

广播与电视技术

2015 2
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42卷 第2期 VOL.42 NO.2



创新者

每个出色的 ARRIS 解决方案背后都有一个专家团队的支持，他们都致力于同一个目标：客户的成功。正因如此，世界各地的服务提供商充分地信赖我们，并将视频、语音和数据网络这些堪称其业务核心的最宝贵资产托付给我们。60 多年来，ARRIS 团队一直在不断探索娱乐和通讯行业的创新性解决方案，而这一切只是刚刚开始。

 ARRIS

ARRIS 员工 - 创造 - 未来

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



国家新闻出版广电总局 广播电视计量检测中心



国家新闻出版广电总局广播电视计量检测中心现设于广播电视规划院。广播电视计量检测中心成立于1986年，1996年获得中国合格评定国家认可委员会颁发的国家实验室认可证书，是广电行业历史悠久、检测能力领先的第三方权威检测机构。多年来广播电视计量检测中心承担了大量广播电视设备器材入网认定测试、标准符合性测试、系统工程验收测试、招标测试、性能检测、仲裁测试等工作。

广播电视计量检测中心秉承“**科学、准确、公正、规范**”的质量方针，不断提升检测能力，为广电行业、运营机构和广大用户提供准确可靠的数据。

◆ 通过 CNAS 认可检测能力

广播电视计量检测中心通过 CNAS 认可的检测能力涵盖 3 大类、140 种广播电视产品。

通过CNAS认可检测能力	
广播电视设备与系统	
广播电视软件产品	
广播电视及信息类设备电磁兼容和电气安全	

◆ 广电入网认定检测能力

广播电视计量检测中心的入网认定检测能力涵盖 10 大类、近 200 种广播电视设备器材，是总局入网认定检测的主力实验室。

广播电视设备器材入网认定检测能力	
有线电视系统前端设备器材	广播电视信号加解扰、加解密设备器材
有线电视干线传输设备器材	卫星广播设备器材
用户分配网络设备器材	广播电视系统专用电源产品
广播电视中心节目制作和播出设备器材	广播电视监测监控设备器材
广播电视信号无线发射与传输设备器材	其它必须进行入网认定设备器材

检测中心办公室地址：北京复兴门外大街2号国家新闻出版广电总局监管大楼408B室
 邮编：100866 电话：010-86093725 传真：010-86092088
 样品接收地址：北京市西城区真武庙二条真武家园4号楼西204室
 邮编：100045 电话：010-86095453 传真：010-86095453
 E-mail: jiancezhongxin@abp.gov.cn

有线实验室：010-86091825
 无线实验室：010-86092576
 广播电视中心实验室：010-86091652

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!** 福川科技因此成为《GY/T 274-2013数字调音台技术指标和测量方法》标准的制定单位之一。

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

资深专注 持续引领

Senior Focus

continue to lead

八类主流设备：

FTTH、EPON+EOC、C-DOCSIS、光无源器件、智能广播、地面数字电视、测量仪器、HFC传输



OLT PT (框式)



OLT PT (盒式)



ONU PN系列



FTTH家用一体化终端
(ONU、光机、WIFI)



防雨型光网络基站
(三合一型4EOC模块)



室内型光网络基站
(光机、ONU、EOC三合一)



以太网宽带接入局端



EOC终端
(两口/四口/内置及wifi板卡)



野外型C-DOCSIS设备



双向光站 (FTTC)



光接收机 (FTTB)



光接收机 (FTTH)

六类解决方案：

FTTH、EPON+EOC、C-DOCSIS、智能广播、地面数字电视、综合网管

四类管理软件：

用户管理系统SMS、条件接收系统CAS、综合业务网管CMS、综合设备管理NMS

成都康特集团

诚征各地经销代理
竭诚提供OEM产品及服务



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 CCBN2015 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
- 无线发射系统工程咨询
- 无线发射系统技术方案编制
- 天馈线设备供货
- 无线发射系统工程总承包

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

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

2015 征订中

邮局订阅

邮发代号：2-547

15元/期，全年180元

本刊发行部订阅热线：
010-86092062



**提升职业技能
和艺术素养的核心读本**



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

联汇科技 & 德国KLOTZ 2015 联合重磅打造

iNT@GRA 触控智能网络调音台

开创全智能播控平台先河

不仅仅是调音台

它是触摸集控式网络智能化平台 自由拓展,想用户所想,一切皆有可能!

① 音频信号调度平台

通过触摸屏进行信号调度,实现转播、台外直播,多路信号的一键切换。

② 智能音频处理器

可以模拟栏目风格造型,主持人风格实现自动EQ调整。

③ 外部设备集中控制器

实现一体化的操作,彻底摆脱一堆屏幕的干扰。

④ 音频监测设备

音频质量实时监测,第一时间发现问题,解决问题。

⑤ 多媒体信息平台

集成信息流和功能,实现主持人、导播、总编之间的实时信息交互。

⑥ AoIP音频解码器

实现AoIP网络音频流的输出,通过网络实现音频监听、录音。

联汇科技现已正式成为Klotz中国技术支持和服务中心,今后将携手Klotz为广大客户提供更优质的服务。

**杭州联汇数字科技有限公司**

地址:浙江省杭州市滨江区长河路399号金润科技园C座
邮编:310052 传真:0571-88390065-8206
邮箱:link@hzh.com
电话:0571-88390065

上海办事处 (ShangHai Office)

地址:上海市淮海西路432号创利大厦8层A座
邮编:200052
传真:021-52585200
电话:021-52585200



官方微博



官方微信



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	通讯地址：北京 2116 信箱 (100866)
出版总监：姚永晖	电 话：010-86092077 (编辑部) 010-86092081 (市场部)
主 编：谢锦辉	010-86092040 (发行部)
执行主编：赵兴玉	传 真：010-86093592
副 主 编：杨玉泉 卢 群	投稿网址：www.gbds.com.cn
编 辑：侯玉娟 房 磊 裴冠村	国内总发行：北京报刊发行局
张 韬 贾宏君	订 购 处：全国各地邮局
市场总监：谢 婧	国外总发行：中国出版对外贸易总公司 (北京 728 信箱 100011)
发 行 人：胡 南	广告经营许可证：京西工商广字 0029 号
美 编：沙永丽	国内定价：15.00 元 / 本 国外定价：15 美元 / 本
	刊 号：ISSN 1002-4522
	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

2015 年 | 第 42 卷 | 第 2 期

热点·论点

国际有线电视网络技术及业务发展趋势

- | | |
|----------------------------|--------|
| 16 美国有线电视现状及其对我国有线电视业发展的启示 | 刘皓, 狄明 |
| 20 美国有线电视网络融合业务发展情况解析 | 常颖, 潘苗 |

新媒体

- | | |
|--------------------------------|-----|
| 28 云计算技术在 IPTV 监管平台的应用 | 王海萍 |
| 32 移动互联网广播与传统广播覆盖特点分析及广播发展趋势思考 | 黄宜万 |

内容制播

- | | |
|---------------------------|---------------|
| 35 互联网时代的全媒体内容制作 | 任宇 |
| 38 综合媒体资产管理云平台设计 | 陈宪, 祝斌 |
| 43 全景虚拟演播室系统设计亮点 | 张晓林 |
| 46 高清化现代音乐厅建设 | 王东升, 徐胜伟, 张国圆 |
| 49 金帆奖体育类获奖节目的后期制作简析 | 陆晔 |
| 52 一体化 E1 音频传输系统高级传输模式的研究 | 周晓民, 唐炜 |
| 57 专业级 DV 摄像机故障案例分析 | 景涛 |

有线网络

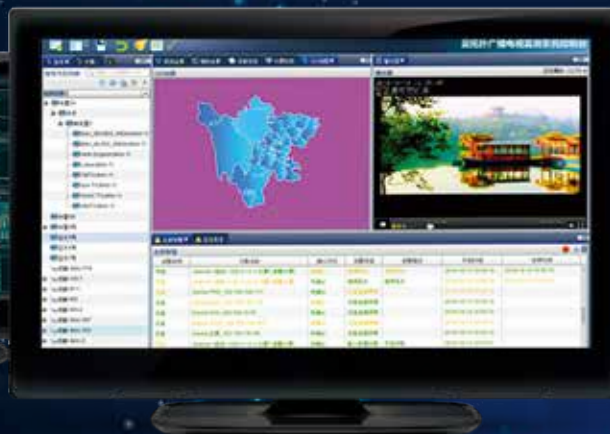
- | | |
|-----------------------------------|---------|
| 62 基于互联网和移动互联网技术的广电业务创新——社交电视应用系统 | 杨铭驰 |
| 68 全媒体融合云平台设计 | 张宝利, 朱月 |
| 71 广电网络数据专线常见故障分析及排查 | 王云, 王磊 |
| 74 浅谈江苏广电干线波分项目执行中的质量管理 | 王小刚 |
| 77 模式匹配在条件接收系统中的应用 | 冯燕强 |
| 79 数字 IP 应急广播系统设计和应用 | 李伟 |

全业务监测监管解决方案提供商

有线 / 卫星 / DTMB / CRD / FM / 模拟开路电视 / IPTV / OTT / 互联网



频谱全景



GIS/值班控制台



码流详情

监测系列

- 综合信号监测仪
- 多画面监测仪
- 加密IP流集中解扰器
- 远端机房信号远程监测仪
- 智能管理平台

测试测量系列

- 码流分析仪
- Loader信号发生器
- 频谱场强仪
- 多制式数字信号源
- 射频信号采集器



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

2015年 | 第42卷 | 第2期

无线覆盖

- 83 广电业务在通讯网络中实现地域传输 刘亚力
- 87 基于证据理论和信号特征的 DTMB 信号合作感知算法 朱景晖, 李薰春, 杨明, 万戈
- 91 卫星地球站音频比对监测系统的完善 黄展刚
- 94 基于 AT89S52 的发射机房环境智能化控制系统设计 刘毅然, 朱颖, 沈龙辉
- 97 无人值守调频发射机房远程实时监控系统的的设计 储怀川, 王诚忠, 张俊, 钱龙

安全播出与监测

- 102 江苏 IPTV 监管的综合网络和虚拟化设计 钱卫, 居朝军, 蒋分田
- 106 广播电视综合监管平台专用网络设计与建设实践 张之虹, 缪真伟
- 110 西藏广播电视监测技术发展 珍措

行业聚焦

- 113 2014 年度中国广播电视行业十大科技关键词专家评定会圆满举办
- 114 松下广电新总经理野村一生走马上任 宣布旗下多款主力产品免费战略升级
- 115 佳能发布乐格力雅系列数码摄像机新品 HF R66/R606
- 116 视博云：电视游戏元年，终端率先发力，云端展望未来

业界纵横

国内简讯 P117 国外动态 P119 厂商专讯 P121

广告索引 P126 入网公告 P127

SONY

XDCAM HD MPEG HD422

不惧暗黑 焕然呈现

PDW-680

肩扛式专业光盘摄录一体机

适用于新闻、体育赛事及专题片等摄录应用

PDW-680承袭索尼专业光盘摄录一体机纯正血统，配备Exmor CMOS成像器。全新灵敏感应还原成像，不惧暗黑，让摄录灵感尽然释放，精彩高清，亦如所见。

全境界高清摄录，闪耀亮相！



专业光盘



50 Mbps 高效编码技术 卓越图像质量	50 GB 最新蓝光技术 超大容量光盘	50 Year 安全稳定可靠 适合长期存储
------------------------------------	----------------------------------	------------------------------------

- 三片2/3英寸Exmor CMOS成像器，全高清1920x1080有效像素；
- 采用50Mbps MPEG-2 422P@HL长GOP编码方式进行记录；
- 14比特数模转换，灵敏度高达F13；
- 后向兼容专业光盘所有格式，如MPEG HD, MPEG IMX, DVCAM。

PDW-HD1200

高标清格式兼容

高清 (MPEG HD422, MPEG HD), 标清 (MPEG IMX, DVCAM)

丰富的接口

HD/SD SDI、1394、模拟复合、RS422遥控以及HDMI和千兆以太网接口

性价比高





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

2015年 | 第42卷 | 第2期

〔16〕 美国有线电视现状及其对我国有线电视业发展的启示

本文基于美国有线电视业的发展现状，重点介绍了有线运营商的多元化业务模式，如电子业务办理模式、智能推荐引擎、多屏业务、高速宽带、WiFi业务等，对我国有线电视网络发展，特别是有线电视网络业务发展具有一定的启示与借鉴意义。

〔28〕 云计算技术在 IPTV 监管平台的应用

作为一种新型运行模式，云计算在应用时必然需要新的平台架构来支持，以实现其中的关键需求。随着技术发展，云技术已经在广电监控领域内得到应用，虚拟技术逐步成熟并广泛应用到广播电视行业中。本文对其在监管平台中的应用进行了探讨。

〔35〕 互联网时代的全媒体内容制作

互联网技术的发展给电视台制播带来的最主要挑战是技术平台如何实现渐进式延展，如何实现内容获取和发布方式的多渠道和多视角以及无处不在的移动制播模式。本文介绍的全媒体共享云平台可与制播系统高度融合，使生产制作从台内制作域向办公网、中心站、互联网等延伸，基于现有的业务流程，实现办公网、新闻外场等流媒体 B/S 简编、素材挑选、视频下载等业务功能，实现音视频、图片、稿件等内容的共享。

〔74〕 浅谈江苏广电干线波分项目执行中的质量管理

本文结合省市干线波分项目实施中的质量管理实践，分为质量管理描述、质量控制原则、质量控制要素、阶段和方法四个部分，重点介绍项目建设管理中的质量控制过程，值得广电同仁在实施大型工程建设时加以吸收利用。

〔83〕 广电业务在通讯网络中实现地域传输

目前很多地区受条件所限，传输频道数量有限，导致很多地方节目的覆盖水平较低。本文结合朝阳市的实际，探索了一种与通信运营商融合的地域节目传输方法，可将地方节目高质量地传输到所辖区县的有线前端和高山台站，大大提高了本地节目的覆盖水平。

〔102〕 江苏 IPTV 监管的综合网络和虚拟化设计

江苏 IPTV 监管系统中基于全台监测监管业务的综合网络设计和虚拟化设计，有着自己的设计特色和应用优点，实际应用中既保证了中心网络的高效率、稳定和安全，也保障了各监测监管业务通道的顺畅。

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

全国百种重点期刊 专业核心科技期刊

订阅热线：010-86092040 邮发代号：82-464

创刊 40 周年



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）
网址：www.gbds.com.cn



关注《广播与电视技术》
微信公众平台



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*

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

February 2015 No.2

Development of International CATV Technology and Business

16 Development of U.S. CATV and Its Enlightenment to China's CATV Industry *By Liu Hao, Di Ming*

20 Analysis of Development of CATV Network Convergence Business in USA *By Chang Ying, Pan Miao*

New Media

28 Implementation of Cloud Computing Technology in IPTV Supervision Platform *By Wang Haiping*

32 Analyses of Characteristics of Mobile Internet Broadcast and Traditional Broadcast and Thoughts on Development Trend of Broadcasting Coverage *By Huang Yifang*

Content Production & Broadcasting

35 Content Production of Onmi-media in Internet Era *By Ren Yu*

38 Design of Comprehensive Media Asset Management Cloud Platform *By Chen Xian, Zhu Bin*

43 Highlights of Design of Panoramic Virtual Studio System *By Zhang Xiaolin*

46 Construction of HD Modern Odeum *By Wang Dongsheng, Xu Shengwei, Zhang Guoyuan*

49 Post-Production Analysis of Golden Sail Award Sports Program *By Lu Ye*

52 Research on Advanced Transmission Mode of Integrated E1 Audio Transmission System *By Zhou Xiaomin, Tang Wei*

57 Case Analysis of Professional DV Cameras Fault *By Jing Tao*

CATV

62 Social TV Application System – Innovation Broadcast Business Based on Internet and Mobile Internet Technology *By Yang Mingchi*

68 Design of Onmi-media Cloud Platform *By Zhang Taoli, Zhu Yue*

71 Analysis and Troubleshooting of Broadcast Network Data Line's Common Faults *By Wang Yun, Wang Lei*

74 Quality Management of WDM Project Implementation of Radio and Television Network *By Wang Xiaogang*

77 Application of Pattern Matching in Conditional Access System *By Feng Yanqiang*

79 Design and Application of Digital IP Emergency Broadcast System *By Li Wei*

Wireless Coverage

83 Regional Transmission of Broadcast Business in Communication Network *By Liu Yali*

87 DTMB Signal Cooperative Sensing Algorithm Based on Dempster-shafer Theory and Signal Characteristics *By Zhu Jinghui, Li Xunchun, Yang Ming, Wan Ge*

91 Improvement of Audio Comparison Monitoring System in Earth Station *By Huang Zhangang*

94 Design of Transmitter Room Environment Intelligent Control System Based on AT89S52 *By Liu Yiran, Zhu Ying, Shen Longhui*

97 Design of Remote Real-time Monitoring System in Unattended FM Transmitter Room *By Chu Huaichuan, Wang Chengzhong, Zhang Jun, Qian Long*

Safety Broadcasting & Monitoring

102 Design of Comprehensive Network and Virtualization Based on Jiangsu IPTV Supervision *By Qian Wei, Ju Chaojun, Jiang Fentian*

106 Design and Construction Practice of Special Network for Broadcast Integrated Supervision Platform *By Zhang Zhihong, Miao Zhenwei*

110 Development of Radio and Television Monitoring Technology in Tibet *By Chen Cuo*

2014年度

10 关键词

广播与电视技术

Radio & TV Broadcast Engineering

中国广播电视行业
十大科技关键词评选

聚焦年度关键词
把脉广电新发展

评选结果即将揭晓
敬请关注



Competent Authority:

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

Sponsor: Academy of Broadcasting Planning, SAPPRT

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. 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.

Index

One of Hundred National Key Periodicals

A Core Professional Sci-Tech Periodical

www.gbds.com.cn

February 2015 No.2

[16] Development of U.S. Cable Television and Its Enlightenment to China's CATV Industry

Based on development of U.S. CATV industry, this paper introduces CATV operators' diversified business model such as electronic business management mode, intelligent recommendation engine, multi-screen service, high-speed broadband, WiFi business and so on. It has enlightenment and reference significance to development of CATV network in China.

[28] Implementation of Cloud Computing Technology in IPTV Supervision Platform

As a new type of operation mode, application of cloud computing technology needs support of new platform structure to meet its key demands. With development of technology, cloud computing has been applied in radio and TV supervision field, and virtualization technology becomes mature and is widely used in the broadcast industry. This paper discusses implementation of cloud computing technology in IPTV supervision platform.

[35] Content Production of Onmi-media in Internet Era

Main challenges and opportunities development of Internet technology brings to TV station's production and broadcasting are how to achieve gradual extension of technology platforms, how to realize multi-channel and multi-angle content acquisition and distribution methods and how to realize mobile production and broadcasting mode everywhere. Integration of onmi-media sharing cloud platform and production and broadcasting system achieves production's extension from TV station to office network, central station and Internet. In office network and the news live broadcast field, streaming media B/S simple editing, source material choosing, video downloading and other business functions can be realized based on the existing business process. Sharing of audio, video, picture, manuscript and other content can be realized by the integration.

[74] Quality Management of WDM Project Implementation of Radio and Television Network

This paper introduces quality management of WDM project of radio and television network in Jiangsu, and includes four parts of description, principle, element, stages and methods. It focuses on quality control process in project construction management.

[83] Regional Transmission of Broadcast Business in Communication Network

At present, number of transmission channel in many areas is limited and coverage level of local program is low. Combining with actual situation in Chaoyang, this paper explores a method integrated with communication operators for transmission of local programs. With this method, local programs can be transmitted to CATV headends and mountain transmitting stations with high quality and excellent coverage.

[102] Design of Comprehensive Network and Virtualization Based on Jiangsu IPTV Supervision

There are two key technologies in Jiangsu IPTV supervision: designs of comprehensive network and virtualization based on whole station monitoring and supervision business. They have their own design character and advantage. They can not only ensure efficiency, stabilization and security of the center network, but also guarantee smooth passage of various monitoring and supervision services.