

广播与电视技术



Radio & TV Broadcast Engineering

全国百种重点期刊 专业核心科技期刊

第44卷 第8期 VOL.44 NO.8

欢迎光临BIRTV展2号馆2011展台

FITCAN

ACM3

AES67+AES70 now!

基于AoIP技术的新一代广播播控、传输与监测系统

全面支持《GY/T 304-2016高性能流化音频在IP网络上的互操作性规范》

湖北台、江西台、广西台、云南台、上海台……率先选用!



优势

1. 整合度高, 削减大量中间环节
2. 系统更加简洁、灵活、高效、可靠
3. 与国际主流音频设备无缝链接
4. 播控与监测双网合一
5. 关键节点实时音频质量分析
6. 完全基于内容的播出安全策略

专家点评

苏州市福川科技有限公司生产的广播中心播控系统ACM3是国内完全基于AoIP (AES67-2015标准) 技术的IP广播播控系统。这套系统主要包括了具备AoIP接口的DB3000系列直播调音台及数字音频矩阵、CR100音频路由器 (带AoIP接口、MADI接口、模拟/数字音频接口)、CSW10X多格式音频切换器 (带AoIP接口、MADI接口、模拟/数字音频接口) 以及管理系统等设备。广播中心转向IP化后, 其系统架构和监测监控等都会发生重大变化。这套系统国内领先, 并在多家电台得以应用, 对于广播中心IP化和播控设备国产化具有重要意义。

苏州市福川科技有限公司

网址: www.fitcan.cn

地址: 江苏省苏州市高新区科技城科创路18号科研综合楼B幢 邮编: 215163
电话: 0512-68258269 68090809 68079850/51/52/53
传真: 0512-68090809-8005

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



性能卓越的4K演播室产品



AK-UC3000 MC 4K演播室摄像机

- 1/2英寸 大MOS传感器 4K分辨率
- 双滤色片 高灵敏度
- 支持IP流及控制



AK-UB300 MC 多用途遥控箱式摄像机

- 行业唯一4K箱式摄像机
- 适用于多种应用环境
- 透雾处理



AV-HS6000 MC 2ME 4K/HD切换台

- 4K制作的理想选择
- HD/4K混用灵活。多面板选择



松下系统通信



4K演播室产品

<http://prosystem.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
上海市虹口区吴淞路575号虹口SOHO 6层-8层
广州市流花路中国大酒店商业大楼13楼
四川省成都市顺城大街8号中环广场2座13楼

邮编: 100020
邮编: 200080
邮编: 510015
邮编: 610016

电话: (010)65626688
电话: (021)38667155
电话: (020)86672130
电话: (028)62828358

传真: (010)65626186
传真: (021)38667011
传真: (020)86695225
传真: (028)86651109



中国广播电视行业首家自愿性广播电视产品第三方认证机构

中国广电认证

传递信任 服务发展

国家新闻出版广电总局广播电视规划院（以下简称“规划院”）自愿性产品认证业务，是规划院面向广播影视行业开展的第三方自愿性产品合格评定工作。该业务旨在为总局及广播影视行业的发展服务。

认证范围涵盖有线网络传输覆盖、无线和卫星传输覆盖、广播电视制播网络、电影技术设备与器材等各类广播电视设备器材共计 150 多种产品。规划院认证业务管理中心将以“科学、公正、高效、共赢”的方针，为广播影视产品生产厂商及相关行业协会提供认证服务。

获证企业经授权后有权使用“中国广电认证”标志。

截至2017年8月10日以下企业入户型光接收机、EPON系统设备等**光纤到户产品**获“中国广电认证”



（企业排名不分先后）

电 话：010-86095645 / 86093761 / 86093454

电子邮件：rzzx@abp2003.cn

通信地址：北京市西城区真武庙二条真武家园4号楼（100045）

ONSITE
互联网直播

多场景直播

无上限观看!

1000+CDN节点覆盖全国
流畅观看无上限

专业可靠



直播

导播

沉淀数据资产

功能不限量

回看

评论控制

提供运营决策支撑

拆条

点赞

图文支持

直播
大数据

二维码入口



北京新奥特云视科技有限公司

China Digital Video Cloud (beijing) Technology Co., Ltd

地址: 北京市海淀区上地信息路7号数字传媒大厦5层508室

电话: 010-62977026

网址: www.cdvcloud.com



天馈系统典型案例



中天鸿大
SINOSKY



飞卡科技
FILCOM TECHNOLOGIES

中天鸿大 天线专家

2014年6月北京中天鸿大科技有限公司和北京飞卡科技有限公司合并，强强联合，努力为用户创造更大价值。公司设有独立研发中心，坚持科技创新，不断突破自我，获得过数十项奖励和专利证书，创造了国内广电行业多项领先：

调频天线最大功率达100kW；电视天线最大功率达60kW；短波天线最大功率达500kW；中波天线最大功率达1000kW；中波双频共塔功率等级可达2x200kW；电视八工器；调频十一工器。

近年公司重点项目：

- 青海、河北、广西、海南、宁夏、天津、山西等省
- 吉林、淮安、开封新建电视塔天馈系统
- 阿富汗ACG-DTT一期项目
- 国标中央节目覆盖项目，涉及500多个台站
- 津巴布韦全国数字化项目
- 沙特吉达短波天线项目
- 上海NGB-W（下一代广播电视无线网）项目
- 尼泊尔电视数字化项目

中波天线特色：

在中波天线上实现电视调频天线发射功能、复杂电磁环境下中波网络调配技术、多塔多定向中波网络调配技术也属国内领先。

我们将一如既往的与用户携手、共同创造价值！

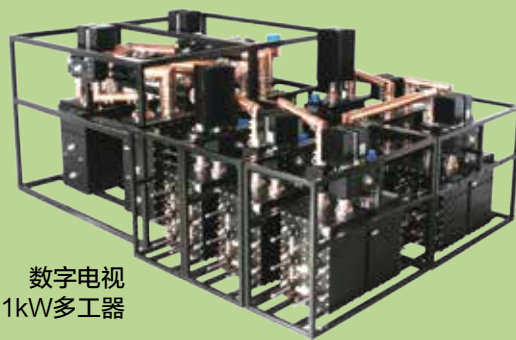
欢迎来电咨询、洽谈！联系电话：010-82561211、010-68035348、010-59777900

服务内容：

- 电磁环境评估预测 · 工程咨询和工程设计 · 技术方案编制 · 覆盖预测及网络优化 · 工程总承包 · 天线、多工器定制和开发



调频
6X20kW多工器



数字电视
8X1kW多工器

国家新闻出版广电总局 广播电视规划院广播电视计量检测中心



国家新闻出版广电总局广播电视规划院广播电视计量检测中心成立于1986年，2000年获得中国合格评定国家认可委员会和中国认证认可国家监督管理委员会颁发的实验室认可证书和资质认定证书，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系统设备器材国家新闻出版广电总局抽样（入网）检测、标准符合性测试、系统工程验收测试、招标测试、性能测试、电磁兼容和安全测试、软件评测等工作。

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 4 大类、160 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	
“能源之星”认证产品	

◆ 国家新闻出版广电总局 抽样（入网）检测能力

广播电视计量检测中心的抽样检测能力涵盖 10 大类、200 多种广播电视设备器材，是总局抽样（入网）检测的主力实验室。

抽样（入网）检测能力	
广播电视节目制作与播出设备器材	广播电视监测、安全运行与维护设备器材
广播电视业务集成与支撑设备器材	电影系统设备器材
有线传输与覆盖设备器材	广播影视系统专用电源设备器材
无线传输与覆盖设备器材	其它法律、行政法规规定应进行入网认定的设备器材
卫星传输与覆盖设备器材	
移动多媒体广播系统设备器材	

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：010-86093538 86093761 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B134

邮编：100045 电话：010-86095453 86093538 86093761

E-mail: jcxz@abp2003.cn

有线实验室：010-86091825

无线实验室：010-86092645

广播电视中心实验室：010-86091652

全媒体融合平台



管理场景 以数据说话

指挥、绩效、内容、数据

业务场景 以效率和品质取胜

新闻、综合、融媒体

基础核心 以服务为支撑

统一调度、统一用户、统一来源
统一管理、统一保障





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
主 编：谢锦辉
顾问主编：赵兴玉
执行主编：何剑辉
副 主 编：卢 群
编 辑：王海平 侯玉娟
房 磊 王贵琴
市场总监：谢 婧
发 行 人：胡 南
美 编：沙永丽

通讯地址：北京 2116 信箱 (100866)
电 话：010-86093619 (编辑部) 010-86092081 (市场部)
010-86092040 (发行部)
传 真：010-86093592
投稿网址：tougao.lieku.tv
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：20.00 元 / 本 国外定价：20 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
tougao.lieku.tv



2017年 | 第44卷 | 第8期

热点·论点

融合云平台

- 16 长江云融合媒体平台设计与实施 王向前
- 21 基于全分布式架构的融合媒体 PaaS 平台设计 郑磊
- 26 省级全媒体融合监测云平台设计 周丽, 许彦超, 冯国建

快言快语

- 34 4K 电视或超高清电视对广电有线意味着什么? 罗小布

内容制播

- 36 城市型传媒的融合实践 郭昌雄
- 40 电视台新闻融合实践中的安全设计 高杰, 顾文涛, 王超
- 46 融媒体演播室集中控制系统的设计与实现 陈晓东, 金栖西
- 50 移动直播 GPS 定位系统的设计与开发 刘晓敏, 林耿仕
- 56 航拍无人机直播技术方案的设计与实现 张燕
- 62 开放式广播直播间技术系统的建设与应用 龚绍红

有线网络

- 68 网络的演进方向与广电网络发展的思考 宫良, 秦葵龙, 聂明杰
- 74 广电省干传输网性能数据管理平台的设计与实现 周海, 毛鑫, 郭盛, 黎建, 金凡
- 79 光信噪比在有线网络 10G DWDM 系统中的优化及研究 韩旭, 闫斐, 周鑫磊
- 83 基于有线电视网络传输的高清数字电视节目图像质量客观评价方法应用研究 宗守鹰
- 87 基于广电融合网构建物联网及其发展方向 李国政

无线覆盖

- 90 CDR 单频网组网关键技术探讨 尹衍斌, 吴智勇, 盛国芳
- 96 一种用于提高导航定位精度的 CDR 数据广播系统 邱娜, 王旖旎, 李薰春, 周毅
- 100 基于遗传算法的地面数字电视单频网网络规划研究 李俊敏, 刘骏, 周兴伟, 常江, 李厦
- 104 调频广播智能播控发射系统设计建设 杨青坡
- 109 微波传输在融合视频服务平台中的应用 陈世平
- 112 中波电磁耦合双调谐网络在天调网络中的应用 赵连明
- 116 DX 型中波发射机整流柜泄放电路的优化设计 刘俊峰, 詹永飞, 潘腾兵

17年专注广电



扫描二维码
关注更多详情



安全播出、融合运维、精准测量、天地空一体化监测

秉承卓越品质 坚持用心服务

DTMB/CDR/FM综合路测仪

便携/增强/一体式码流分析仪

数字电视Loader发生器

MPEG2传输流发送/采集卡

射频信号记录仪

无线广播电视安播监测云平台

无线发射台站综合监控与网管系统

节目内容监测比对系统

卫星上行站监测管理系统

有线前端信号监测运维系统

北京蓝拓扑电子技术有限公司

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

电子邮件：sales@bluetop.com.cn

专业、权威、安全



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。

为繁荣学术交流，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”，有权选取部分论文在本刊关联平台（如广电猎酷网 www.lieku.tv、“广电猎酷”微信公众号等）发布，作者著作权使用费已随论文稿酬一次性给付。本刊充分尊重作者的原创成果并合理保护作者享有的权利，如作者不同意本刊之外其他形式的发布，请在来稿中声明，本刊将作适当处理。本刊及主办单位对本刊已发布作品的内容和观点不持有任何立场、不做任何承诺或保证、不承担任何责任。

目次

全国百种重点期刊 专业核心科技期刊
tougao.lieku.tv



中国邮政
微信订阅

2017年 | 第44卷 | 第8期

安全播出与监测

- 120 基于嵌入式码流分析系统的有线电视远程监测系统设计 **海拉提**
- 123 基于日志溯源的有线电视立体防护系统的设计与实施 **王智宇, 朱东华, 王亦飞**
- 125 云计算技术在新媒体监管工作中的应用 **李显辉**

行业聚焦

- 128 为广电网络科技工作建言献策——国家新闻出版广电总局科技委有线专业委八届九次会议在蒙召开
- 129 内蒙古广电网络智能机顶盒（TVOS2.0）产品发布会召开
- 130 第六届广电传媒产业论坛暨第四届中国广播电视紫金论坛在南京召开
- 131 中国图像图形学学会召开第八届立体图像技术学术会议
- 132 索尼亮相 BIRTV2017——携 4K、HDR、HFR、IP Live 前沿技术走进实际应用
- 134 Connected Solutions——松下 BIRTV2017 展前新闻发布会在京举行
- 136 新奥特融合媒体新版图安徽广播电视台融合媒体平台指挥调度系统正式启用
- 137 新奥特携手第十三届全运会大型赛事系统及服务再树新标杆

业界纵横 国内简讯 P138 国外动态 P140 厂商专讯 P141

广告索引 P145

中国广电认证 P146

新闻现场用「爆新闻」



随时随地新闻采集

便捷高效新闻制作

清晰流畅新闻直播

快速稳定新闻回传

一部手机=摄像机+转播车+非编工作站

爆新闻，一款专门为新闻机构量身定制的手机APP。为记者、责编、爆料人提供移动新闻采编、制作、直播、回传等服务，全方位解决移动新闻生产问题。

北京悦影科技有限公司

Beijing Yomovie Technology Co., Ltd.

北京市海淀区西四环北路131号 邮编: 100195

电话: (010) 88869537 公司网址: <http://www.yomovie.cn>

欢迎莅临BIRTV2017展会5号馆 5003 展位



扫码了解详情



免费登记试用



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

tougao.lieku.tv

中国邮政
微信订阅



2017年 | 第44卷 | 第8期

〔16〕 长江云融合媒体平台设计与实施

长江云融合媒体平台通过能力建设、开放接口、流程再造，以新闻为突破口，推动了湖北广电和新媒体在内容、技术、平台、管理、运营等方面的融合发展。该平台采用媒体 PaaS (MPaaS) 架构，可以实现融媒体新闻生产的统一策划、统一汇聚、统一制作、统一发布、多屏呈现，大幅度提高制作效率、降低制作成本、提升服务能力。

〔40〕 电视台新闻融合实践中的安全设计

媒体融合云架构技术下的信息安全防护体系是保障节目生产最关键的核心技术。昆山市广播电视台在高清化改造及融合媒体平台项目中，将传统第一屏新闻生产和互联网生产相融合，在安全设计上增加了对互联网的安全防护，利用多种先进的安全技术手段保证融媒体新闻制播的安全。本文介绍此次改造的实践经验，供同行参考。

〔74〕 广电省干传输网性能数据管理平台的设计与实现

广电省干传输网的管理是有线电视网络管理的一大难点。本文介绍的传输网性能数据采集管理平台，在一定程度上实现了省干传输网络中网元拓扑结构、传输链路的性能数据等信息的统一采集，以及集中监控、链路性能的完整呈现和分析，其设计与建设思路值得参考借鉴。

〔100〕 基于遗传算法的地面数字电视单频网网络规划研究

地面数字电视单频网很大程度上缓解了广播电视频率紧张的问题，对单频网的测试优化有助于提高单频网效率、提升单频网覆盖效果。本文利用遗传算法，通过调整单频网系统内发射台站位置对单频网系统进行优化，可为已有单频网新增发射点的网络优化工作提供借鉴。

〔120〕 基于嵌入式码流分析系统的有线电视远程监测系统设计

本文介绍的有线电视远程监测系统，可以实时监测并记录传输信号的基本状态，及时发现末端机房设备故障隐患并及时报警，从而更好地保证用户终端信号的高质量传输与覆盖，提高运维效率，大大减少故障定位、故障排查所占用的时间成本和人力成本，实现跨区域、多维度有线电视安全监、播、控统一平台及应用。

SONY

DWX

DIGITAL WIRELESS

传输无限 安全无忧



安全性高

(可以对外传输加密)

稳定性高

通道数多

抗干扰好

控制功能丰富

AN-01

高频天线

DWR-R01D

数字无线接收器

DWM-01

数字无线话筒

RMU-01

遥控单元



扫码关注官方微博获取更多信息

Cross Remote

采用索尼特有的Cross Remote 遥控功能，基于以太网和2.4GHz无线技术，使得整个系统的控制和状态监控非常便捷。

索尼(中国)有限公司 之 索尼中国专业系统集团
总部&北京 电话: 010-84586688

上海 电话: 021-61216219 广州 电话: 020-38102166 成都 电话: 028-62102161
索尼专业产品服务热线: 400 810 2208 <http://pro.sony.com.cn>

● 索尼与索尼经销商有密切合作，产品规格、价格、数量、交货日期等如有变动，恕不另行通知。● 索尼公司保留对产品规格与价格进行调整、变更的权利。● 产品规格、如有变动，恕不另行通知。● 以上资料如有变更，恕不另行通知。



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

Publisher: *The Institute of Information Research, ABP*

Chief Editor: *Xie Jinhui*

Consultant Chief Editor: *Zhao Xingyu*

Executive Chief Editor: *He Jianhui*

Deputy Chief Editors: *Lu Qun*

Editors: *Wang Haiping Hou Yujuan*

Fang Lei Wang Guiqin

Advertising Director: *Xie Jing*

Circulation Coordinator: *Hu Nan*

Art Editor: *Sha Yongli*

Tel: (86-10) 86093619 (Editor)

(86-10) 86092081 (Market)

(86-10) 86092040 (Circulation)

Advertising: (86-10) 86091604

Fax: (86-10) 86093592

Web Address: tougao.lieku.tv

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 20 for one copy (in China)

USD 20 for one copy (outside China)

Contents

One of Hundred National Key Periodicals
A Core Professional Sci-Tech Periodical
tougao.lieku.tv

August 2017 No.8

Convergence Cloud Platform

- 16 Design and Implementation of Converged Media Cloud Platform *By Wang Xiangqian*
21 Design of Converged Media PaaS Platform Based on Fully Distributed Architecture *By Zheng Lei*
26 Design of Provincial Omni-media Integrated Supervision Platform *By Zhou Li, Xu Yanchao, Feng Guojian*

Straightforwardness

- 34 What does UHD bring to the development of CATV? *By Luo Xiaobu*

Content Production & Broadcasting

- 36 Practice of City Media Convergence *By Guo Changxiang*
40 Design of News Convergence Security in TV Station *By Gao Jie, Gu Wentao, Wang Chao*
46 Design and Implementation of Centralized Control System for Converged Media Studio *By Chen Xiaodong, Jin Xixi*
50 Design and Development of GPS Positioning System for Mobile Live Broadcasting *By Liu Xiaomin, Lin Gengshi*
56 Design and Implementation of UAV Aerial Living Broadcasting Technical Solution *By Zhang Yan*
62 Construction and Application of Open Radio Studio Technical System *By Gong Shaohong*

CATV

- 68 Thinking of Network Evolution Trend and Cable Network Development *By Gong Liang, Qin Yanlong, Nie Mingjie*
74 Performance Data Management System of Provincial Backbone Transmission Network *By Zhou Hai, Mao Xin, Guo Sheng, Li Jian, Jin Fan*
79 Research on OSNR Optimization of Jiangsu 10G DWDM System *By Han Xu, Yan Fei, Zhou Xinlei*
83 Research on HDTV Image Quality Objective Evaluation Based on CATV Network Transmission *By Zong Shouying*
87 Construction of IOT Based on Broadcasting Converged Network *By Li Guozheng*

Wireless Coverage

- 90 Discussion on Key Technology of CDR SFN Networking *By Yin Yanbin, Wu Zhiyong, Sheng Guofang*
96 CDR Data Broadcasting System Used for Positioning Accuracy Improvement *By Di Na, Wang Yini, Li Xunchun, Zhou Yi*
100 Study on SFN Network Planning Based on Genetic Algorithm *By Li Junmin, Liu Jun, Zhou Xingwei, Chang Jiang, Li Sha*
104 Design and Construction of Intelligent Broadcasting and Transmitting System for FM Radio *By Yang Qingpo*
109 Application of Microwave Transmission in Converged Media Cloud Platform *By Chen Shiping*
112 Application of MW Electromagnetic Coupled Double Tuned Network in Antenna Tuning Network *By Zhao Lianming*
116 Rectifier Discharge Circuit Optimization of DX MW Transmitter *By Liu Junfeng, Zhan Yongfei, Pan Tengbing*

Safety Broadcasting & Monitoring

- 120 Design of CATV Monitoring System Based on Embedded Stream Analysis *By Haila Ti*
123 Design and Implementation of Log Based Three-dimensional Protection System *By Wang Zhiyu, Zhu Donghua, Wang Yifei*
125 Application of Cloud Computing Technology in New Media Supervision *By Li Xianhui*

云里融媒体广播业务云平台

推动电台融媒体业务快速发展的强劲引擎

四川、天津等多个电台已成功构建云里融媒体广播业务云平台，真正做到全媒体支持、全台协作、全台资源共享、多渠道发布，有效简化业务流程，提高工作效率。



重构
融合

广播业务技术架构

FM，微信，微博和APP业务环节

满足电台采集，生产，多渠道发布，实时互动和全媒体运营的需求。提供从采、编、审、播、到归档、管理、分析等一体化服务支撑。帮助电台业务流程再造，真正做到全媒体的统一管理、协作、生产和服务。

统一门户		
面向互联网 跨平台支持（浏览器/PC客户端/移动端APP）		
SaaS		
生产服务		融云服务
云歌库 视频收录	电话录音 直播互动	音频慢录 资源检索
移动采访 Word写稿	云制作 H5在线写稿	云采集 音频、视频、图片编辑
云商平台（商城） 云悦平台（微信运营） 云享平台（版权交易） 云听平台（IP radio）		
PaaS		
APaaS	业务集成服务（服务总线、资源爬虫等） 运维支持服务（用户管理、监测审计等）	公共类服务（采集、转码、技审、归一类等） 大数据分析服务（听众管理等）
IPaaS 云计算运维管理平台		
IaaS		
私有云IaaS		公有云IaaS
虚拟化管理平台 计算资源 储存资源 网络资源		



杭州联汇科技股份有限公司

电话：0571-88390065
邮箱：link@hzh.com

网址：www.hzh.com
地址：杭州市滨江区秋溢路399号金润科技园C幢3-5楼

上海办事处

电话：021-52585200
地址：上海市淮海西路432号凯利大厦8层A座



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

tougao.lieku.tv

August 2017 No.8

[16] Design and Implementation of Converged Media Cloud Platform

Through ability development, interface opening, process reengineering, Changjiang converged media cloud platform takes news as a breakthrough to promote the integrated development of Hubei Radio and New Media, as aspects of content, technology, management, operation, and etc. This platform uses PaaS (MPaaS) architecture to achieve a converged news production, including unified planning, unified convergence, unified production, unified release and multi-screen rendering. It improves the production efficiency and service ability greatly, at the same time it reduces the production cost.

[40] Design of News Convergence Security in TV Station

Information security system of the media convergence cloud architecture is the most critical core technology to protect the program production. Kunshan Radio & TV Station integrates the traditional news production and the Internet production in the project of HD transformation and converged media platform. They also increase the defendable ability to the Internet. And they use a variety of advanced security technologies to ensure the safety of converged media news broadcasting. This paper introduces the practical experience of this reform, for reference.

[74] Performance Data Management System of Provincial Backbone Transmission Network

The management of broadcasting provincial backbone transmission network is a difficult problem in CATV network management. This paper introduces a management platform of transmission network's performance data collection. It realizes the unified collection of transmission network's performance data, for example the performance of transmission link and network topological structure. It also analyzes the centralized monitoring and link performance. Others could draw on the experience on its design and construction ideas.

[100] Study on SFN Network Planning Based on Genetic Algorithm

The single frequency network (SFN) of DTMB has greatly alleviated the problem of frequency resource shortage. SFN testing optimization helps to improve SFN efficiency and coverage effect. In this paper, genetic algorithm is used to optimize SFN system by adjusting the transmitting station position in the SFN system. It provides reference for the network optimization when new transmitting station is added to the SFN.

[120] Design of CATV Monitoring System Based on Embedded Stream Analysis

This paper introduces a remote monitoring system of CATV, which monitors and records the transmission signal status, and discovers and alarms hidden troubles of the equipment in the terminal room in time. In this way, not only the user terminal signal is transmitted with high quality and coverage, but also the operation and maintenance efficiency are improved and the time cost and labor cost of troubleshooting is greatly reduced. Finally, the unified CATV security supervision, broadcasting and controlling platform is implemented cross-regionally and multi-dimensionally.