

广播与电视技术

2016 4
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43卷 第4期 VOL.43 NO.4

CDV 正奇

无忧播控 专注安全

无忧播控 专注安全

北京正奇联讯科技有限公司
电话：010-62986676
地址：北京市海淀区上地信息路7号数字传媒大厦102室



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



国家新闻出版广电总局
广播电视规划院

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、146 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：010-86093725 86093024 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: jczx@abp2003.cn

有线实验室：010-86091825

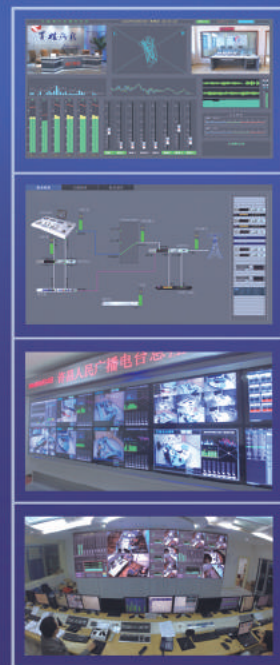
无线实验室：010-86092645

广播电视中心实验室：010-86091652

ACM3

基于AoIP技术的新一代广播播控与监测系统

AES67 now !



传统方案



AoIP方案



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是完全基于AoIP (AES67-2013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。这套系统在多个电台获得成功应用,对于广播中心IP化和播控设备国产化具有重要意义。

荣获BIRTV2015产品、技术及应用奖





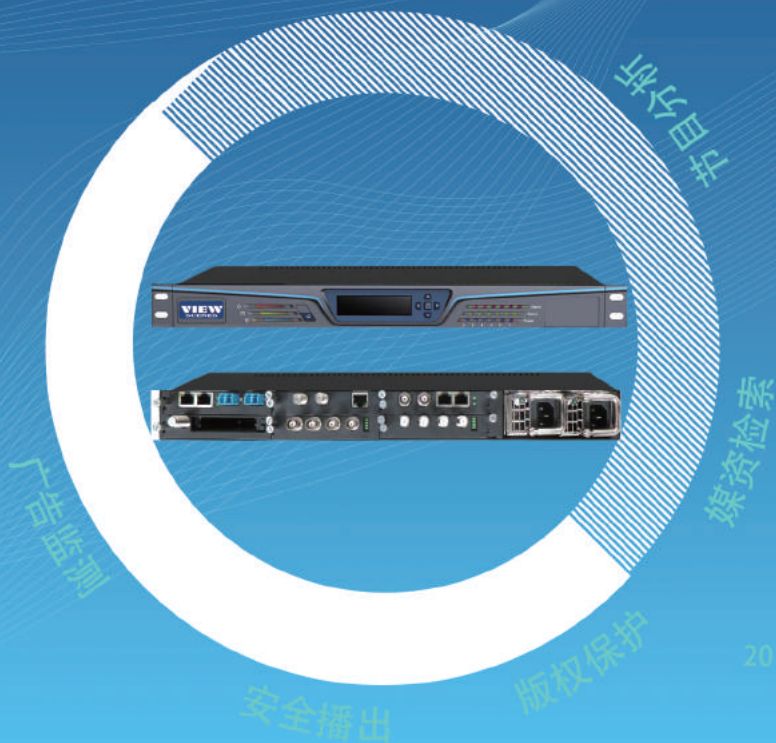
重平台 轻应用 富生态

北京新奥特云视科技有限公司
China digital video cloud(Beijing)technology co.,ltd.

北京市海淀区上地信息产业基地信息路7号数字传媒大厦5层508室
网址：www.cdvcloud.com
电话：010 - 62977026



VIEWMARK数字水印产品



权威认证与检测

- 美国音视频标准化组织VSTL认证
- 广电权威机构出具视频水印检测报告
- 广电权威机构出具音频水印检测报告
- 信息部门权威机构出具水印测试报告

省部级奖项

- 中国电子学会科学技术奖技术发明类一等奖
- 高等学校科学研究优秀成果奖技术发明奖一等奖
- 国家广电行业科技创新一等奖
- 王选新闻科学技术奖

2015年中标国家广电相关部门定制节目水印识别软件项目

广播电视内容安全监测

内容：电视台，传媒机构

运营：网络公司，传输机构



- 嵌入水印后视音频，可达到广电播出级标准
- 可抵抗传输过程中的编码，转码，A/D，D/A等攻击

终端：监测前端，广电用户

欢迎莅临CCBN2016 4304展位

北京金石威视科技发展有限公司
 地址：北京市海淀区大钟寺华杰大厦13B1 电话：(+8610)62129763/25
 网上：www.viewscenes.com 邮箱：sales@viewscenes.com

主办
《影视制作》| DV ASIA



2016影视前沿技术大会

Media Tech Expo&Conference(MeTec)2016

——影视前沿技术研讨会暨PostNAB展

活动时间：2016年5月13日 - 5月14日

**原3D·4K影视技术研讨会全新升级，
聚焦影视 前沿技术交流
与NAB show 新技术体验。**

地点：北京歌华大厦B座11层

联系电话：010-86092062

邮箱：metec@abp2003.cn

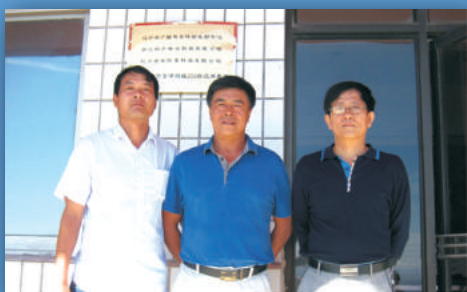
网络专区：metec2016.eventdove.com

广电从此无雷患

保障无线数字覆盖工程全系统设备连续不间断安全运行
一个能把保护范围内直接雷击地闪消于无形的感应型消雷保护技术

对任何使用场合，任何保护对象，我们都能够从技术上做到：

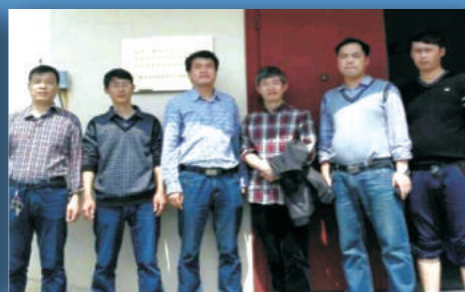
- 消除或显著减轻保护范围内的地闪雷声
- 消除或显著减轻保护范围内直接雷击地闪电弧
- 消除接地系统地电势和电源相线电压叠加反击的隐患
- 保证保护范围内被保护的全系统设备安全
- 对整个区域外的雷害有显著减少，消除传统富兰克林击闪型直接雷击保护措施对周围环境的影响难题
- 防雷工程没有接地电阻的数值要求



辽宁课题组204台挂牌仪式



辽宁课题组会议合影



富阳安顶山发射台挂牌仪式



浙江省杭州市富阳安顶山发射台防雷新技术工程验收会合影



浙江工作组座谈会合影



浙江湖州金盖山电视发射台防雷新技术改造项目小组合影

广电防雷技术的进步，需要广电人的积极参与和鼎力支持！

鼎力防雷企业

桐庐峰云科技有限公司

杭州碧蕾科技有限公司

杭州广敖防雷科技有限公司

杭州安佳防雷科技有限公司

地址：浙江省杭州市桐庐经济开发区洋洲路28号

联系人：叶林 13362186869 邮箱：tlyel@163.com

孙小刚 15857190722 邮箱：985158792@qq.com

胡文杰 18758912066 邮箱：903849621@qq.com

汪德成 15558018570

吴幸存 15158192952

赵路通 15858284156

邮箱：729448645@qq.com

邮箱：58337918@qq.com

邮箱：815421611@qq.com



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：杨玉泉 侯玉娟
房 磊 裘冠村
市场总监：谢 婧
发 行：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：广电猎酷网 www.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：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.lieku.tv

2016年 | 第43卷 | 第4期

特约刊载

16 加快融合创新 推动广电全面转型升级——在 CCBN2016 主题报告会上的主旨演讲 田进

热点·论点

有线无线卫星融合一体化

22 对广播电视数据网的阐述 邹峰
27 广播电视融合网业务及终端规划 李继龙, 刘雪雁, 施玉海, 章磊, 龙飞霏
30 基于 WiFi 框架的广播电视无线双向系统设计 冯海亮

快言快语

34 广电网络的曙光：广电 700MHz 公共服务移动网——从“三网融合”老话题说起…… 罗小布

内容制播

36 电视台数据中心建设方向探析 叶志强
39 河南广电融媒云技术方案探析 冒捷
45 安徽台新中心直播室系统的设计与建设 毕金明, 刘继亚
48 广播电台音视频传输系统的设计方案与应用 王建明
52 AoIP 技术对电台技术架构的影响 孙昌凤
57 开放式演播室工位及监看系统设计与实施 张甲寅, 齐辉, 刘强

有线网络

63 基于云计算技术的广电桌面云在智慧社区中的应用实现 司峰
68 数字电视和云媒体电视复用信号设计与调试 田勤生, 张广驰
72 有线机顶盒终端承载业务对比分析 徐辉
77 广电网络融合终端信息安全现状分析及发展对策研究 沈宇航
81 基于 QFD 法探讨广电视频业务遥控器的优化 张维佳, 陈殷

苍穹云野，璀璨视界

捷成媒体云

音频专业译制
Auro3D三维沉浸声系统

影视交易平台
网络版权监管

全媒体播出分发

信号、内容监控及云安全保障体系

视频融合生产
虚拟工厂

内容汇聚、管理
版权管理

电台云采编
电台AOIP总控系统

敬请关注捷成媒体云

北京捷成世纪科技股份有限公司
BEIJING JETSEN TECHNOLOGY CO.,LTD.



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。《广播与电视技术》及其主办单位对本刊发表作品的内容和观点不持有任何立场、不做任何承诺保证、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

www.lieku.tv

2016年 | 第43卷 | 第4期

无线覆盖

- | | | |
|-----|-----------------------|---------------|
| 86 | 传输发射单位数据中心的实现与意义 | 丁曦伟 |
| 91 | 多频点低间隔条件下调频多工系统的设计与实践 | 陈秀荣, 周礼坤, 韦继德 |
| 97 | 调频应急播出系统覆盖区选型设计 | 程祝 |
| 101 | 高山发射台电力监测系统的设计与实现 | 刘宏杰 |

安全播出与监测

- | | | |
|-----|------------------------------|-------------------|
| 105 | 雾计算在广播电视监测中的应用研究 | 刘志远 |
| 109 | H.265/HEVC 编码标准及在电视监测领域的应用前景 | 马欣 |
| 114 | 节目停播检测在优化静帧及音频丢失监测中的应用 | 覃道光, 彭勃, 赵圣魁, 王俊宽 |

论述·点评

- | | | |
|-----|----------------------|-----------------------------|
| 118 | 广播电视公共服务均等化一体化建设现状分析 | 杨六华, 刘玉东, 陈建文, 杨成东, 冯景锋, 曹志 |
|-----|----------------------|-----------------------------|

行业聚焦

- | | |
|-----|--------------------------------------|
| 122 | 融合 创新 服务——CCBN2016 三院技术论坛圆满召开 |
| 124 | 汇聚丰富资源 创享娱乐体验——索尼中国在京举办大型品牌活动“索尼魅力赏” |

CCBN 展会报道 P127

业界纵横 国内简讯 P162 国外动态 P164 厂商专讯 P166

广告索引 P172 入网公告 P173

SONY®

新产品 新概念 新扩展

PXW-X580

XDCAM存储卡高清摄录一体机



NEW

可升级为4K摄录一体机*

* 预计2016年10月至12月期间，用户可通过另购配件的方式实现。

3CMOS
成像器

F13
灵敏度

62dB
信噪比

- 具备双卡备份记录功能
- 高标清兼容
- 1080p 60fps升格拍摄
- 内置GPS和Wi-Fi无线功能
- 系统可扩展性（演播室系统，EFP应用）

索尼(中国)有限公司 之 索尼中国专业系统集团 | 上海 电话: 021-61216219 广州 电话: 020-38102166 成都 电话: 028-62102161 武汉 电话: 027-85569621
总部&北京 电话: 010-84586668 索尼专业产品服务热线: 400 810 2208 <http://pro.sony.com.cn>

● 图片与实物可能有细微差别，产品价格、外观（包括但不限于颜色）以实物为准 ● 索尼公司保留更改产品规格与设计的权利，所有资料经小心校对，以求准确，如有疑问，请咨询索尼专业产品服务团队 ● 以上图片为宣传图片，仅供参考 ● 具体的使用效果和拍摄环境及条件均同



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.lieku.tv

2016年 | 第43卷 | 第4期

〔22〕 对广播电视数据网的阐述

随着广播电视与互联网技术深度融合，在网络融合、业务融合及跨终端背景下，本文基于支撑融合媒体发展，拓展广播电视新业务和新服务的需要；加强新兴信息技术与广播电视既有优势的融合，提供“智慧广电”基础性核心技术支撑的需要；提供灵活的用户接入方式，满足三网融合多业务接入的需要；协调利用有线、无线、卫星各种覆盖方式资源，实现优势互补，避免内部竞争，共同推动业务发展的需要，以及为我国广大农村地区提供公共文化服务及交互业务，实现全国信息均等化服务的需要，提出广播电视数据网的概念，并对广播电视数据网的定义、网络架构、基础共性技术、业务内容、网络特点和发展步骤建议进行了较为全面的阐述，可资交流探讨。

〔39〕 河南广电融媒云技术方案探析

河南广电融媒云技术结构打破了传统全台网的设计架构，所有功能业务均使用虚拟机在云端完成，摆脱了对物理硬件的依赖，为多种业务供应商提供平等的机会。融媒云不仅可以为大象融媒体集团一家服务，还可以为河南省内电台、电视台、有线网络、各级广播电视机构乃至全国的业务单位服务。本文介绍河南广电融媒云的设计和建设思路，供业界参考。

〔63〕 基于云计算技术的广电桌面云在智慧社区中的应用实现

“智慧广电”是近年来广电行业兴起的一个新名词，也是广电行业践行“互联网+”理念的一个新路径。江苏有线无锡分公司利用云计算技术，以及计算资源虚拟化和桌面虚拟化技术，通过探索广电桌面云在智慧社区中的应用，找到了一条能够助力“智慧社区”、“智慧城市”建设的可行思路，取得了一定的实践效果，值得业界从业人员参考借鉴。

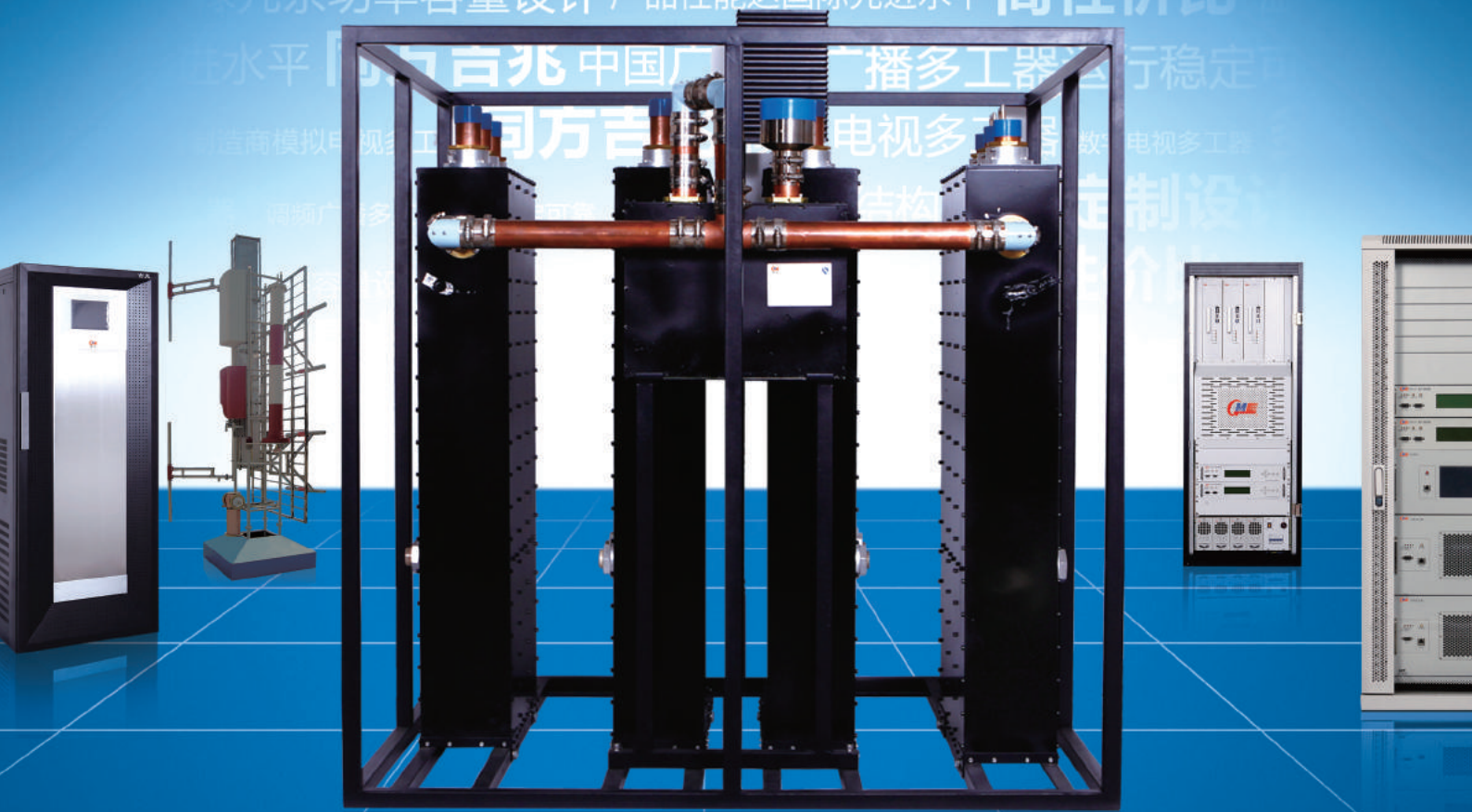
〔86〕 传输发射单位数据中心的实现与意义

自2004年国家新闻出版广电总局无线电台管理局开始进行大规模信息化建设，在J2EE技术架构上，陆续完成了全局台站播出设备自动化以及数十类事业管理系统的建设，极大的提高了信息化水平，有效的保障了安全播出，很好的促进了管理效能。本文介绍如何依托成熟的大数据技术及数据仓库技术，实现统一规范的数据管理和数据服务。

〔105〕 雾计算在广播电视监测中的应用研究

雾计算是云计算概念的延伸。在网络接入设备指数增长而带宽有限的情况下，雾计算将带来消除存储瓶颈、解决传输限制的新一代计算变革。本文以广播电视直播比对和广播质量评估两个应用为例，说明雾计算在广播电视监测领域的应用，供大家参考。

结构简单 定制设计
能达国际先进水平 高性价比 温飘
广播多工器运行稳定可靠 民族品牌经典电视和调频广
多工器 模拟电视多工器 数字电视多工器 同方吉兆
器运行稳定可靠 高性价比 自主知识产权 结构简单
冗余功率容量设计 产品性能达国际先进水平 高性价比



大家都知道同方吉兆的电视和调频广播发射机 但您可能不知道，我们还有很不错的多工器产品

我们提供：

模拟电视多工器 / 数字电视多工器 / 模数混合电视多工器
调频广播多工器

- ✔ 您的需求无论多复杂、多特殊，我们均可定制设计，没问题。
- ✔ 我们已有100多台多工器在运行，指标国内领先，运行稳定可靠，请放心。
- ✔ 我们期望以高性价比取胜，让您感到物有所值。
- ✔ 如果发射机、多工器、天线您均选用同方吉兆产品，全系统一体优化设计和成本控制，定会让您倍感舒心。

GME[®]
吉兆

北京同方吉兆科技有限公司

地址：北京市海淀区王庄路1号清华同方科技广场A座26层

电话：86-10-82399626

市场信箱：marcom_tfz@tsinghuadtv.com

网址：www.gmechina.com



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

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: *Yang Yuquan Hou Yujuan*

Fang Lei Qiu Guancun

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: www.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 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.lieku.tv

April 2016 No.4

Special Publication

16 Tianjin's Speech at Keynote Conference of CCBN 2016

Integration of Cable, Wireless and Satellite Coverage

22 Elaboration of Radio and Television Data Network *By Zou Feng*

27 Business and Terminal Planning in Radio and Television Converged Network *By Li Jilong, Liu Xueyan, Shi Yuhai, Zhang Lei, Long Feifei*

30 Design of Radio and TV Wireless Two-way System Based on WiFi *By Feng Hailiang*

Straightforwardness

34 Dawn of CATV Network: Public Service Mobile Network on 700MHz Frequency *By Luo Xiaobu*

Content Production & Broadcasting

36 Discussion on Construction of Data Center in TV Stations *By Ye Zhiqiang*

39 Analysis of Technical Scheme of Henan Broadcasting Cloud *By Mao Jie*

45 Design and Construction of Live Studio System in Anhui Broadcasting Corporation *By Bi Jinming, Liu Jiya*

48 Design and Application of Audio and Video Transmission System in Radio Station *By Wang Jianming*

52 AoIP Technology's Effect on Technical Framework of Radio Station *By Sun Changfeng*

57 Design and Implementation of Open Studio Working Station and Monitoring System *By Zhang Jiayin, Qi Hui, Liu Qiang*

CATV

63 Application of Radio and TV Desktop Cloud in Smart Community Based on Cloud Computing Technology *By Si Feng*

68 Design and Debugging of Multiplexed Signal of Digital TV and Cloud Media TV *By Tian Qinsheng, Zhang Guangchi*

72 Comparison of Bearer Services on STB Terminals *By Xu Hui*

77 Security Situation Analysis and Development Strategy of Converged Terminals in CATV Network *By Shen Yuhang*

81 Optimization of Broadcast Video Service Remote Control Unit Based on QFD Method *By Zhang Weijia, Chen Yin*

Wireless Coverage

86 Realization and Significance of Datacenter in Transmission Unit *By Ding Xiwei*

91 Design and Practice of FM Multiplex System under the Condition of Multi-frequency Points and Short Interval *By Chen Xiurong, Zhou Likun, Wei Jide*

97 Type Selection and Design of Coverage Area Shape of FM Emergency Broadcast System *By Cheng Zhu*

101 Design and Realization of Power Supply Monitoring System in Mountain Transmitting Station *By Liu Hongjie*

Safety Broadcasting & Monitoring

105 Application and Research of Fog Computing Technology in Radio and Television Supervision *By Liu Zhiyuan*

109 H.265/HEVC Coding Standard and Its Application Prospect in TV Monitoring Field *By Ma Xin*

114 Application of Off-air Detection in Still Frame Optimization and Audio Loss Monitoring *By Qin Daoguang, Peng Bo, Zhao Shengkui, Wang Junkuan*

Elaboration & Commentary

118 Situation of Equalization and Integration Construction of Radio and Television Public Service *By Yang Lihua, Liu Yudong, Chen Jianwen, Yang Chengdong, Feng Jingfeng, Cao Zhi*



ICTC
2016

精英汇聚
Where elites convene
思想碰撞
ideas collide
融合创新
Convergence innovates

第二十四届国际媒体融合技术研讨会

INTERNATIONAL CONFERENCE ON TECHNOLOGY CONVERGENCE 2016

2016年10月
中国·杭州·之江饭店

October, 2016
Zhejiang Hotel, Hangzhou, China

批准单位

国家新闻出版广电总局

主办单位

中国广播电影电视社会组织联合会技术工作委员会
浙江省广播电影电视产业协会
华数数字电视传媒集团有限公司
《世界宽带网络》杂志

支持单位

国家新闻出版广电总局广播科学研究院
国家新闻出版广电总局广播电视规划院
国家新闻出版广电总局中广电广播电影电视设计研究院
中央电视台
中央人民广播电台
中国国际广播电台
中国传媒大学
国家新闻出版广电总局无线电台管理局
国家新闻出版广电总局监管中心
国家新闻出版广电总局广播电视卫星直播管理中心
国家新闻出版广电总局发展研究中心
国家新闻出版广电总局信息中心
中国广播电视网络有限公司
浙江广播电视集团
中国广播电视设备工业协会
全国广播电视技术标准化委员会

Endorsed by

State Administration of Press, Publication, Radio, Film and Television (SAPPRFT)

Organizers

Technical Working Committee, China Federation of Radio Film and Television
Radio Film and Television Industry Association of Zhejiang Province
Wasu Digital TV Media Group Co., Ltd.
International Broadband Network Magazine

Supporting Organizations

Academy of Broadcasting Science, SAPPRFT
Academy of Broadcasting Planning, SAPPRFT
Radio, Film & TV & Research Institute, SAPPRFT
CCTV
China National Radio
China Radio International
Communication University of China
Administrative Bureau of Radio Stations, SAPPRFT
Monitoring & Management Center, SAPPRFT
DBS Administration Center, SAPPRFT
Development Research Center, SAPPRFT
Information Center, SAPPRFT
China Broadcasting Network Corporation, Ltd.
Zhe Jiang Radio & TV Group
China Radio & Television Equipment Industrial Association
China Radio & TV Broadcasting Standardization Committee



组委会办公室：中国广播电影电视社会组织联合会技术工作委员会秘书处

Organizing Committee Office: Secretariat of Technical Working Committee, China Federation of Radio Film and Television

地址：北京市复兴门外大街2号国家新闻出版广电总局南业务楼717室

邮编：100866

Add.: Room 717, South Business Building, SAPPRFT, No.2 Fuxingmenwai Street, Beijing 100866, China

电话/Tel.: +86 10 8609 2922 / 6804 4270 / 8609 5031 / 8609 5057

网址/Website: www.ictc.cn

传真/Fax: +86 10 8609 2922 / 8609 5057

电邮/E-mail: ictc@ictc.com.cn



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.lieku.tv

April 2016 No.4

[22] Elaboration of Radio and Television Data Network

With deep integration of broadcast and Internet technology and in background of network integration, business integration and cross-terminal, this paper proposes concept of broadcast data network to meet several needs, such as new business and service, Intelligent Broadcast core technology, multi-business accessing, business development of various coverage modes and public culture service and interactive service in rural areas. And it expounds the network's definition, structure, basic generic technology, business content, character and development steps.

[39] Analysis of Technical Scheme of Henan Broadcasting Cloud

Technical scheme of Henan broadcasting cloud breaks traditional structure of whole station network. Functions and businesses are completed by virtual machine in the cloud, get rid of dependence on physical hardware and provide equal opportunities for service providers. Broadcasting cloud can not only service Elephant Media Group, but also can service radio and television stations, cable networks, radio and TV institutions at all levels or all over the country. This paper describes design and construction ideas of Henan radio and TV broadcasting cloud for reference of the industry.

[63] Application of Radio and TV Desktop Cloud in Smart Community Based on Cloud Computing Technology

Intelligent Broadcast is a new word in the broadcast industry, and also a new route to practice Internet+. JSCN Wuxi Branch makes use of cloud computing technology, computing resources virtualization and desktop virtualization technology, and finds a feasible idea to build smart community and smart city by exploring application of desktop cloud in smart community.

[86] Realization and Significance of Datacenter in Transmission Unit

From 2004, the Administration Bureau of Radio Stations(ABRS) has begun large scale information construction. Based on J2EE technic structure, ABRS has built broadcasting equipment automation and over ten kinds of industry management system. The system has greatly raised information level, ensured safety broadcasting and promoted management efficiency. This paper introduces how to use big data and data warehouse technology to realize a unified data management and data service.

[105] Application and Research of Fog Computing Technology in Radio and Television Supervision

Fog computing is an extension of cloud computing. In the case of exponential growth in network access equipment and limited bandwidth, fog computing will bring revolution in the elimination of storage bottlenecks and the solution of transmission limit. Taking live broadcasting comparison and broadcast quality evaluation as examples, this paper introduces application of fog computing in broadcast monitoring field.