

广播与电视技术

2019 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46卷 第3期 VOL.46 NO.3

Jetsen 捷成世纪

融媒体中心引领者

设计建设完成具有全国影响力的省、市、县、乡（镇）、村五级覆盖的融媒体中心
——陕西广电网络融媒体中心
设计建设完成具有全国影响力的区县级融媒体中心
——北京昌平区融媒体中心

成功案例：

陕西广电网络融媒体中心，湖北统一内容库，江苏荔枝云统一内容库，贵州全媒体项目，广西东盟云融媒体中心，北广城市全媒体融合项目，以及南宁市融媒体中心，北京昌平区融媒体中心，湖北夷陵融媒体中心，陕西省富县、蓝田县、阎梁区、周至县、陈仓区、岐山县、凤翔县、太白县、武功县、黄陵县、富平县、韩城、潼关县、洋县、勉县、宁强县、泾阳县、宜君县、大荔县、合阳县、黄陵县、洛川县、子长县、延川县、延川县、甘泉县、榆阳区、渭城区、三原县等几十个区县级融媒体中心。

The image displays several screenshots of media center dashboards. The top dashboard is for the '陕西省县级融媒体指挥中心' (Shaanxi Provincial County-level Media Center Command Center), showing news feeds, a map of Shaanxi, and various data charts. Below it are screenshots of the '富县融媒体中心生产调度指挥中心' (Fuxian County Media Center Production and Scheduling Command Center) and the '略阳县融媒体中心' (Luyao County Media Center). The dashboards feature news feeds, maps, data tables, and control panels.

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

敬请莅临CCBN 2019 4号馆捷成世纪展位体验

地址：北京市昌平区百善镇半壁街村9号 邮编：102211 电话：(010) 61736000 网址：http://www.jetsen.cn
No.9 BanBaijie Village, BaiShan Town, ChangPing Dist., Beijing 102211 China 传真：(010) 61736100 E-mail: jetsen@jetsen.cn

ISSN 1002-4522
9 771002 452005

国家广播电视总局 主管
国家广播电视总局广播电视规划院 主办

Panasonic

BUSINESS

经典传承 · 监看新宠

广播、制作监看级**高清**液晶监视器



BT-LH2151MC
高清液晶视频监视器



- | 全高清(1920 × 1080)分辨率、21.5英寸IPS液晶面板
- | 水平垂直178°的广视角
- | 色彩校正、保持色彩还原的真实性
- | 内置温度连续监测装置，具有高温保护功能
- | 可以支持16:9和4:3共计7种画幅比显示
- | 铝制机身、AC驱动、SDI输入等专业配置



“松下专业影像”官方微信



BT-LH2151MC产品彩页

<http://prosystem.panasonic.cn> 咨询热线：400-881-1315

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号吉汇大厦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



专铸高品质

德是和科技
广播电视射频无源器件专家

5×1kW VHF米波数字电视全桥式五工器

反射损耗、插入损耗、隔离度、
工作温升、温度稳定性、产品
一致性等核心指标优秀

滤波器采用先进的一体成型、
一体加工技术，腔体间无缝隙、
无焊缝

多工器工作频率在
167~223MHz
范围内全频段可调

滤波器工作带宽可调，
多工器数模兼容



带外衰减指标优秀，
可实现任意电视频道合成，
包括邻频道合成

多种功率等级米波多工器和滤波器产品，
接受用户特殊规格产品定制

德是和科技是一家专业从事广播电视射频无源器件的研发、设计、
生产和销售的高科技公司，并为用户提供完整的射频无源器件系统
解决方案。

公司拥有多名教授、博士和硕士研究生，技术水平在国内处于领
先地位。公司核心研发和管理团队拥有超过20年的广电行业经验，
理解行业本质和发展趋势，掌握核心技术和生产工艺，工程实施经
验丰富。目前在全世界范围内，由我公司团队成员设计、制造和安
装的广播电视多工器超过5000套。

公司产品包含多工器（多频道合成器）、滤波器、耦合器、功分器、
吸收负载、转接器、连接器等，频率范围覆盖整个微波频段，功率
等级最高可达数百千瓦。

德是和科技将竭诚为您提供优质的产品和服务！

北京公司地址：
北京市通州区张家湾光华路16号
方和正源工业园A座，101113
联系电话：010-57562052, 13683320640

江苏公司地址：
江苏省镇江市新区丁卯潘宗埭38号
2.5次产业园，212000
联系电话：0511-89983380, 13683320640

售后服务电话：18611496045
网址：www.mthtech.com.cn
邮箱：mthtech@mthtech.com.cn
微信：MTH_Tech, Jiangsu_MTH





中天鸿大 天线专家 欢迎莅临CCBN2019展会8B202展位

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：

- 浙江第一广播发射台迁建工程、南京中波台、江苏省中波台、深圳中波台发射系统总包
- 湖北、云南、安徽、青海、河北、广西、海南、宁夏、天津、山西等省 国标中央节目覆盖，涉及500多个台站
- 上海NGB-W（下一代广播电视无线网）项目
- 吉林、淮安、开封新建电视塔天馈系统
- 津巴布韦全国数字化项目
- 尼泊尔电视数字化项目
- 阿富汗ACG-DTT一期项目
- 沙特吉达短波天线项目

中波天线特色：

在中波天线上实现电视调频天线发射功能、复杂电磁环境中中波网络调配技术、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！

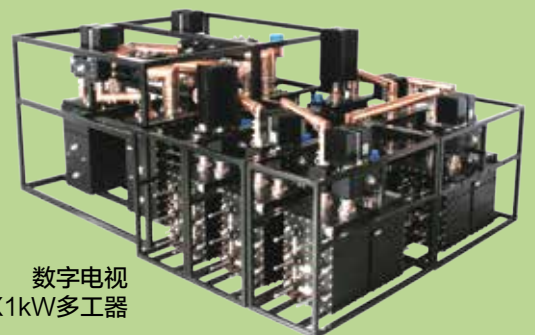
欢迎来电咨询、洽谈！ 联系电话：010-82561211、010-59777900

服务内容：

- 电磁环境评估预测 · 工程咨询 · 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

ACM3

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、江苏台……率先选用！

AES67 Now!
AES70 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。这套系统具有国内首创性，并在多个电台得以应用，对于广播中心IP化和播控设备国产化具有重要意义。





主管：国家广播电视总局
主办：国家广播电视总局广播电视规划院

邮发代号：82-464

编辑出版：广播电视规划院标准信息研究所
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：房 磊 王海平
王贵琴
市场总监：谢 婧
发 行 处：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.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：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
投稿平台 tougao.lieku.cn

中国邮政
微信订阅



2019年 | 第46卷 | 第3期

特别报道

12 2018年中国广播电视行业十大科技关键词评选结果正式发布

热点·论点

“智慧广电”实践

- 20 广电网络“智慧广电+”转型发展实践 章军
28 广电智慧家庭应用方案探析 贾庭兰

内容制播

- 32 人工智能时代新型媒资管理系统的构建思路及技术实现 倪明昊, 单文火
36 电视台节目制播介质过渡方案设计 刘永杰
40 SDI/IP 混合环境下电视制播系统方案设计 高自强
46 数字音频水印在居室电视互动场景中的关键技术 邱娜, 王旖旎
52 数字音频制作中的电平和响度控制及相关技术开发 周斌, 黄进强, 阚道云, 朱文彬
58 广播融媒体建设思路及规划 万建, 张文波, 周楨, 张万超

有线网络

- 62 广电金卡支付系统国密算法应用研究 吴钟乐, 宫良, 聂明杰
65 TVOS 智能终端的技术应用与创新实践 沈锋
72 广电网络云平台建设运维管理和应用探索 王兆恒
80 有线网络巡线管理系统设计与应用 付理芳, 金广宇
83 采用 PPP 模式实施雪亮工程的研究 梁云英, 郭改荣

SONY

4K

网络剧、网络电影拍摄

利器



FS7 II PXW-FS7M2

Super 35mm便携式4K摄影机



产品介绍视频



连续ND
1/4-1/128



E卡口
锁环型



色域
BT.2020



高性能镜头
SELP18110G



镜头介绍视频

- Super35mm 4K CMOS成像器, 4096x2160有效像素
- 14档宽密度, 基准ISO2000(S-Log3)
- 可直接拍摄4K标准色域BT2020
- 1/4-1/128连续可调ND(自动/手动)
- 机内XAVC 2K/HD可升格到180FPS
- 锁环型E卡口, 支撑剧组重型电影镜头
- 通过XDCA-FS7(选配)可输出2K/4K RAW至外部录机
- 高性能4K广角变焦镜头SELP18110G (仅PXW-FS7M2K)

* PXW-FS7M2K为含镜头SELP18110G套装 * PXW-FS7M2仅机身, 不含镜头



索尼中国专业



索尼专业手持摄影一体机 尊享会员

原有3年+延长1年=4年保修

*注册条件: 用户自购买PXW-FS7M2 Super 35mm便携式4K摄影机的正式发售所记载的开票日期起一年内完成在线产品注册, 即可在原有三年保修基础上再享受一年保修服务 (购买地仅限中国大陆, 不包括港澳台地区)

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: 010-84586668

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 www.pro.sony

● 图片与实物可能存在差别, 产品规格、发售日期、保修条件等以实际为准 ● 索尼中国专业系统集团 © 2017 保留所有权利, 所有资料精心校对, 以本集团、如有疑义, 请咨询索尼中国专业产品市场部 ● 以主要销售地为基准, 仅供参考 ● 具体规格及保修条款以最新内容为准



主管:国家广播电视总局
主办:国家广播电视总局广播电视规划院

邮发代号:82-464

《广播与电视技术》是由国家广播电视总局主管,国家广播电视总局广播电视规划院主办,标准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.cn、“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、不做出任何承诺或保证、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
投稿平台 tougao.lieku.cn



中国邮政
微信订阅

2019年 | 第46卷 | 第3期

无线覆盖

- | | | |
|-----|----------------------|-------------|
| 86 | 电视发射天线场型规划 | 周灏 |
| 92 | 省级地面数字电视多业务传输平台设计与应用 | 孙慧, 郭军茹, 王哲 |
| 94 | 调频多工器的 FM-CDR 改造 | 高军, 王轶冬 |
| 97 | 新型螺旋谐振腔调频滤波器设计 | 关溪 |
| 101 | 调频发射机房电源系统的建立与故障处理 | 王书刚 |

安全播出与监测监管

- | | | |
|-----|-------------------------|-----------------|
| 106 | 基于云平台的视频内容一致性检验系统研究 | 章杰, 周勤, 胡荣标, 陈青 |
| 109 | 电视广告监播系统设计 | 李厦 |
| 114 | 数字音频广播 CDR 自动化监控系统设计与应用 | 陈爱青, 拉毛吉 |

论述·点评

- | | | |
|-----|-----------------------------|----------|
| 119 | 广播电视台网络安全工作存在的主要问题分析及防护策略研究 | 高进忠, 李雄志 |
|-----|-----------------------------|----------|

行业聚焦

- 124 烟台广播电视台 300 平米新闻综合高清演播室正式投入使用

业界纵横 国内简讯 P125 国外动态 P127 厂商专讯 P129

广告索引 P132

嵌入式

4K 多画面监测系统



为您的4K业务保驾护航

1

一体化全嵌入式
监测监看监录

2

两倍于传统设备
处理性能

3

三种输出方式
可选

4

全 4K/AVS2 节目
全面支持

BROADV

北京市博汇科技股份有限公司
BEIJING BOHUI SCIENCE&TECHNOLOGY CO.,LTD.

地址：北京市海淀区永丰产业基地丰贯中路7号院4号楼1-3层
电话：(010) 57682700 18911390310 18911390312 18911390303

网址：www.bohui.com.cn
传真：(010) 58957050



博汇科技股份有限公司



主管：国家广播电视总局
主办：国家广播电视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.cn

中国邮政
微信订阅



2019年 | 第46卷 | 第3期

[20] 广电网络“智慧广电+”转型发展实践

当前，智慧广电建设方兴未艾。浙江华数作为浙江广电“一省一网”主体，凭借独特的区位优势 and 先进的发展理念，率先突破产业界限、扩张产业价值链，对标“互联网+”概念，提出“智慧广电+”的概念，将广电的内容优势、网络优势、用户优势、管理优势嫁接在融合业务之中，走出了一条极具浙江特色的智慧广电发展之路。论文所述的“智慧广电+”技术平台建设及转型发展实践案例值得业界同仁参考借鉴。

[32] 人工智能时代新型媒资管理系统的构建思路及技术实现

传统广播电视媒资的海量内容长期沉淀于系统中，缺乏深度开发，使用效率整体低下，而且通常自成封闭体系，缺少与外部实时资讯的联动，对新媒体时代的节目内容快速生产模式缺乏有效响应。面对这些问题，上海文化广播影视集团通过引入人工智能及互联网技术，构建起一个具备自动编目、媒资百科、知识图谱、自动主题推荐等功能的“新型广播电视媒资生产管理平台”，实现了媒资内容衍生产品的自动化和智能化生产。

[62] 广电金卡支付系统国密算法应用研究

密码是网络安全的核心技术和基础支撑，直接关系到国家政治安全、经济安全、国防安全，关系社会组织和公民个人的合法权益。国密算法是国家密码管理局制定的一系列自主可控的国产算法。本文基于国家重点研发计划资助的科技部项目的阶段性成果，将基于国密算法的电子支付安全保障体系应用于广电金卡系统中，对广电金卡的应用推广与安全使用具有积极意义。

[86] 电视发射天线场型规划

电视发射天线工作性能对电视信号的覆盖效果密切相关，对天线场型的设计直接影响了其工作性能。本文分析了UHF的偶极子面包板天线传统设计方法的优缺点，提出了新的场型规划设计方法，兼顾了水平面和垂直面的场型覆盖要求，同时具有安装风阻小，安全稳定的优点。该电视发射天线场型的规划设计方法值得其他发射台借鉴。

[106] 基于云平台的视频内容一致性检验系统研究

本文介绍一种基于云平台的视频内容一致性检验系统。该平台动态绑定源信号和待监测信号，根据需求动态分配系统资源，将数字签名序列进行相关计算，实现了视频内容一致性检验的功能，提高了监测效率，减轻了值班工作强度，能很好地保障节目播出安全。

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	云云平台 (商呼) 云悦平台 (储值运营) 云享平台 (版权交易) 云听平台 (IP radio)
电话录音 直播互动	
音频搜索 资源检索	
移动采访 Word写稿	
云制作 H5在线写稿	
云采播 音频、视频、图片编辑	
PaaS	
APaaS: 业务集成服务 (服务总线、资源发布等) 流程支持服务 (用户管理、流程引擎等)	公共类服务 (采集、转码、转串、社一类等) 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 存储资源 网络资源	



杭州联汇科技股份有限公司

电话: 0571-88390065
邮箱: link@hzlh.com

网址: www.hzlh.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:
National Radio and Television Administration
Sponsor: Academy of Broadcasting Planning, NRTA

Publisher: Standards & Information Research Institute, ABP

Chief Editor: Xie Jinhui

Consultant Chief Editor: Zhao Xingyu

Executive Chief Editor: He Jianhui

Deputy Chief Editors: Lu Qun

Editors: Fang Lei Wang Haiping
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.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 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.cn

March 2019 No.3

Special Reports

12 2018 Top Ten SciTech Keywords of China Radio and TV Industry

"Intelligent Broadcasting" Practice

20 Transformation and Development of "Intelligent Broadcasting Plus" in Radio and Television Network By Zhang Jun

28 Research on Smart Home Scheme Based on Broadcasting User Terminals By Jia Tinglan

Content Production & Broadcasting

32 A Novel Media Asset Management System in the Era of AI By Ni Minghao, Shan Wenhua

36 Design of Storage Transition Scheme for Program Production and Broadcasting in Television Station By Liu Yongjie

40 Design of TV Program Production and Broadcasting System in SDI/IP Hybrid Environment By Gao Ziqiang

46 The Key Technology of Digital Audio Watermarking for Sound Interaction By Di Na, Wang Yini

52 Level and Loudness Controlling in Digital Audio Production and the Relevant Technology Development By Zhou Bin, Huang Jinqiang, Kan Daoyun, Zhu Wenbin

58 Ideas and Plans of Convergent Media Construction in Radio Station By Wan Jian, Zhang Wenbo, Zhou Zhen, Zhang Wanchao

CATV

62 Research on the National Commercial Cryptography in Broadcasting Gold Card Payment System By Wu Zhongle, Gong Liang, Nie Mingjie

65 Technology Application and Innovative Practice of TVOS Intelligent Terminal By Shen Feng

72 Exploration of Operation Management of Broadcasting Network Cloud Platform Construction By Wang Zhaoheng

80 Design and Application of Optical Cable Patrol Management System By Fu Lifang, Jin Guangyu

83 Research on Implementation of the Shiny Project Using PPP Mode By Liang Yunying, Guo Gairong

Wireless Coverage

86 TV Transmitting Antenna Field Type Planning By Zhou Hao

92 Design and Application of MSTP for Provincial Terrestrial Digital Television By Sun Hui, Guo Junru, Wang Zhe

94 FM-CDR Modification of FM Channel Combiners By Gao Jun, Wang Yidong

97 A Novel Design of FM Filter with Helical Resonator By Guan Xi

101 Power Supply System in FM Transmitter Room and Fault Handling By Wang Shugang

Safety Broadcasting & Monitoring

106 Research on Video Content Consistency Checking System Based on Cloud Platform By Zhang Jie, Zhou Qin, Hu Rongbiao, Chen Qing

109 Design of Broadcasting Monitoring System for TV Advertisement By Li Sha

114 Design and Application of Automatic Monitoring System for CDR Digital Audio Broadcasting By Chen Aiqing, La Maoji

Elaboration & Commentary

119 Research on Main Problems and Protection Strategies of Network Security in Radio and Television Station By Gao Jinzhong, Li Xiongzhi



Competent Authority:
National Radio and Television Administration
Sponsor: Academy of Broadcasting Planning, NRTA

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 National Radio and Television Administration (NRTA), PR of China, sponsored by Academy of Broadcasting Planning (ABP), NRTA, and published by the Standards & Information Research Institute, 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.cn

March 2019 No.3

[20] Transformation and Development of "Intelligent Broadcasting Plus" in Radio and Television Network

At present, the construction of intelligent broadcasting is in the ascendant. As the primary part of "one province, one network" of Zhejiang Radio and Television Companies, Zhejiang Wasu pioneers in the breakthrough of industrial boundaries and expands the industrial value with its unique advantages and advanced developmental ideology. The concept of "intelligent broadcasting plus" has been put forward combined with the concept of "Internet plus". The content advantage, network advantage, user advantage, and management advantage of radio and television are integrated into the businesses. Intelligent broadcasting is developing with Zhejiang characteristics. The transformation and construction of "Intelligent broadcasting plus" platform described in this paper are worthy of being referenced by colleagues in the industry.

[32] A Novel Media Asset Management System in the Era of AI

The massive content of traditional media asset has been deposited for a long time, which is shallow developed, low efficiency in use, and usually self-contained closed. It seldom links with external real-time information, and ineffectively responses to the rapid production in the new media era. Based on these problems, Shanghai Media Group has built a new media production and management platform with functions of automatic cataloging, media encyclopedia, knowledge mapping, and automatic topic recommendation after introducing artificial intelligence and Internet technology, thus realizing the automation and intelligent production of media content.

[62] Research on the National Commercial Cryptography in Broadcasting Gold Card Payment System

Cryptography is a key technology and basic support of network security, directly related to national political security, economic security, national defense security, and the legitimate rights and interests of social organizations and citizens. The national commercial cryptography is a series of autonomous and controllable algorithms formulated by the State Cryptographic Administration. Supported by the project of Science and Technology Ministry (funded by the National Key R&D Programs), this paper applies the electronic payment security system based on the national commercial cryptography into the broadcasting gold card system, which has positive significance for the application, promotion and safe use of broadcasting gold card.

[86] TV Transmitting Antenna Field Type Planning

The performance of a TV transmitting antenna is closely related to the coverage effect of TV signals, and the design of the antenna field directly affects its performance. This paper analyzes the advantages and disadvantages of the traditional design of UHF dipole breadboard antenna and proposes a new design of field planning, which takes into account both the horizontal and vertical field coverage requirements. At the same time, it has the advantages of small installation windage and safety and stability. This field type planning of TV transmitting antenna is worth referencing by transmitting stations.

[106] Research on Video Content Consistency Checking System Based on Cloud Platform

This paper introduces a video content consistency checking system based on a cloud platform. This platform binds the source signal and the monitored signal, dynamically allocates the system resources according to the demand, calculates the digital signature sequence, realizes the content consistency checking, and thus improves the monitoring efficiency, reduces the work intensity for the duty officer, and makes sure the security of program broadcasting.