

# 有线电视技术

11月  
2017



ISSN 1008-5351/CN11-4021/TN



主管：国家新闻出版广电总局

主办：国家新闻出版广电总局无线电台管理局

CABLE TV TECHNOLOGY

国家新闻出版广电总局批准的有线电视专业期刊

## 中浙信 IDC 服务



IDC全生命周期内，提供完善的全方位服务



咨询

企业IDC布局规划  
行业IDC资源状况咨询、  
租赁服务咨询  
IDC评估报告  
IDC相关行业、企业数据  
分析及应用



设计

IDC基础设施及工艺设计  
IDC服务器配置设计  
IDC建筑（大楼）设计



施工

总包IDC项目实施，提供  
交钥匙工程  
土建、电力、暖通、消  
防、装修、工艺、信息  
化、通信各专业施工服务  
设备采购服务



维护

IDC基础设施、电力、暖  
通、安保维护  
服务器操作及维护、日常巡  
检和管理  
IT及通信系统操作、维护、  
配置、数据整理分析等

### 项目示例



# 目录 有线电视技术 CONTENTS

2017 年 11 期 总第 335 期

月刊

主管：国家新闻出版广电总局  
主办：国家新闻出版广电总局无线电台管理局

## 本期导读

**P<sub>9</sub>** 4K 电视，数字家庭行业的下一个风口

**P<sub>12</sub>** 2017 年第三季度有线电视行业观察

**P<sub>15</sub>** 2017 年第三季度中国有线电视行业发展公报

## — 广电风向标

9 4K 电视，数字家庭行业的下一个风口 李建华 王运

## — 国网行业观察

12 2017 年第三季度有线电视行业观察  
中国广播电视网络有限公司业务部

15 2017 年第三季度中国有线电视行业发展公报  
中国广播电视网络有限公司 北京格兰瑞智咨询有限公司

## — 技术前沿

18 论大数据及经营分析系统在广播电视业务发展中的重要作用  
李铁峰 刘师蕾

23 一种应用于无人机航拍图像的匹配方法  
王振华 郑培枫 隋晓锋 李涛 付光涛 郭晓强 魏娜

## ● 人工智能

26 人工智能 + 内容开启广电智媒体时代 陈长伟

30 人工智能在电视人机交互中的应用 侯光敏

33 以智能方式搜索电视——AI 和机器学习将保证用户找到想要的电视内容  
刘佳

36 广电客户服务系统现状及人工智能化发展趋势研究 丁日强

## — 有线网络

### ● 接入网技术

40 龙江网络 C-CMTS 综合接入网管系统的建设 董立彪 安勃年

44 10G I-PON 全 IP 广播接入网技术和应用  
金丽丽 李力 秦幸坚 欧阳捷 张学军

50 福州广电 CMTS 网络提升方案对比分析 蔡明耿

### ● 运营商平台搭建

54 基于嵌入式 Linux 机顶盒的安全运行环境的构建 念杰 陈俊 郑明魁

58 基于大数据分析的哑资源纤芯质量管理平台 问俊杰 胡纯兵



# 目录 有线电视技术 CONTENTS

65 徐州有线信息发布云平台的设计与实现 郝森 胡宁

## —智慧广电

68 以智慧城市建设为契机 打造服务型城市广电融媒体 戴晓浩 印兴娣

72 广电网络在智慧城市建设中的定位与创新 孙金中 蔡伟

## —聚焦运营商

### ● 东方有线专栏

74 OpenFlow 流表性能优化研究 袁晶 宋旭翊 孟贲

### ● NGB 综合技术实验室专栏

77 数字电视防灾应急预警信息发布系统 王丽 李敖

80 广电网络 OA 环网技术方案探讨 李建峰

### ● 桂广网技专栏

82 数字电视节目播出监测系统设计与实现  
玉明灯 冯华杰 韦艺 施云元 任雁泽

87 贵港市覃塘拥兴村光纤到户的 ODN 工程规划设计 吕代嘉 陈旭

### ● 多彩贵州广电云专栏

90 毕节市多彩贵州“广电云”户户用工程流量分析 马辉 王清福 王健军

## —实践应用

92 全媒体下协同办公系统的建设与应用 胡洋 伊秀中 陈超 刘运通 杨健

95 深入探析 WeatherMap 中指令的扩展特性 周立

98 一种结合前端服务器的万能手机红外遥控器的设计方案 蒋志远 詹永强

101 汕头广电网络的机房扩容方案 陈齐

106 基于 XWL 可扩展 Web 语言的综合多业务项目智能评奖平台的设计与实现  
韦筱泉 蓝照华 顾家玉 韦义清

110 广播发射台节目传输系统损耗分析研究 雷钊凤

114 江苏有线机房蓄电池的扩容更换分析 韩旭 邹明芳 闫斐

116 几种本地化增值业务平台的分析与比较 刘振华

## 本期广告索引

封面：中浙信科技咨询服务有限公司

封三：BIRTV2018

封底：北京视联动力国际信息技术有限公司

彩一：新华三技术有限公司

版权页右：北京吉视汇通科技有限责任公司

P7：深圳市威纳源电子有限公司

P8：杭州万隆光电设备股份有限公司

P49、53、55：武汉中地数码科技有限公司

P71：北京环路网数字图像技术有限公司

P120：CCBN2018