

# 信息化时代网络技术在广播电视工程技术中的运用

董祥超

重庆广播电视集团(总台) 重庆 401147

**摘要:** 信息化时代的来临,网络技术有了极大的发展。网络技术应用在广播电视工程技术上以后,使得原本技术单一、播放效果不佳的传统广播电视质量有了很大提升,满足了现代观众精神食粮需求。受到信息化技术以及媒体融合、数字化转型升级等的影响,广播电视工程积极调整发展方向,通过信息化时代网络技术所带来的优势,不仅将广播电视内容进一步丰富,同时也增加更多互动性,拓展广播电视发展前景,发挥出广播电视工程技术价值之所在。

**关键词:** 信息化时代;网络技术;广播电视工程技术;运用

## 引言:

信息技术是现代科学发展的必然产物,该技术的出现给人们的生活和工作带来了翻天覆地的变化,其中一个重要表现就是人们信息接收方式的变化,在信息技术的支持下,人们可采用多样化的渠道进行信息的获取,这对广播电视这一传统主流媒体的发展产生了直接影响。鉴于此,广电系统必须积极运用现代化网络技术对广播电视节目的制作与传播进行改革,不断加快广播电视行业的网络化、数字化发展步伐。

## 1 信息化网络技术的发展情况概述

在人们获取信息以及多媒体资源等方面的需求也越来越多,传统的广播电视行业要有更多新的设计和思路方面的变化,要通过网络信息技术的使用抢占更多的市场份额,在收视率方面进一步的提升,并且在节目制作和宣传传播等方面,不仅要采用传统的渠道,而且要采用一些新的渠道,特别是互联网的渠道,进一步的夯实传统广播电视行业在人民群众心目中当中的位置<sup>[1]</sup>。近些年来,在各个行业当中,人们都会通过信息化网络化技术的升级去提高服务的质量,去提高产品的质量,所以每一位网络的使用者都越来越适应网络信息技术所带来的便捷性和高效性。因此,加强软件技术升级,加强硬件工程方面的升级改造,不是要不要进行的问题,而是必须要进行的问题。

## 2 信息化时代网络技术应用在广播电视节目中的意义

### 2.1 大幅减少节目录制时间

网络技术最为鲜明的特征就是信息传递无需人为转运,只需要一台计算机或移动终端,信息就能够在全世

界遨游。这对于广播电视节目录制有着非常重要的意义,传统的广播电视节目录制时往往会受到空间距离制约,很多时间都花费在路程上,运用网络技术能够完美解决这一难题。同时,传统节目录制程序繁琐、流程复杂,应用网络技术能够有效简化录制流程,提升录制效率。另外,特效技术随着网络技术的发展有了很大进步,在广播电视节目质量提升上有着积极作用,原本一些玄幻、仙侠、神话故事当中的飞天遁地、氛围渲染镜头是传统广播电视节目的硬伤,有了特效技术的加持,这些镜头无论在真实性和成效性都有了质的飞跃。

### 2.2 可实现广播电视的智能化播放

将网络技术引入到广播电视工程中的一大重要作用就是可促进电视节目智能化发展水平的提升,和传统的广播电视传播方式相比,依托网络技术的广电节目往往更具特色,其优势也要显著的多。只要处于网络条件下,人们就能随时随地接收广播电视节目,这就实现了广播电视节目播放的智能化,整个操作过程也十分便捷,可大大减少人力成本,促进广播电视产业效益的提升。伴随广播电视网络技术的深入推广和应用,广播电视节目播放的安全性、流畅性和清晰度等也能得到优化,还可对不同的节目进行统筹编排,进而充分发挥出资源的利用价值,更好地满足当今时代媒体行业的发展需求。

### 2.3 更好满足受众观影需求

传统广播电视节目缺乏动态反馈机制,使得节目制作人员无法及时得知受众观影感受,只能等到节目播出后利用收视率来推断受众喜好度,然后再根据受众喜好予以调整,使得节目在刚刚播出时,反应不好的节目没有被及时撤换,造成资源及成本浪费<sup>[2]</sup>。运用网络技术后,互联网自身高开放性加上网络信息传输强传递性,

---

**作者简介:** 董祥超 1977年05月 男,汉,重庆长寿工程技术中级 大学本科,研究方向主要从事:广播电视工程技术

使得广播电视节目与受众能够建立起即时反馈模式,相关节目制作人员通过受众弹幕、字幕游走等方式快速得知节目是否受欢迎,可以及时作出有效应对,增强节目黏性,确保节目流量。

### 3 信息化时代网络技术在广播电视工程技术中的运用剖析

#### 3.1 SDH广播电视工程技术

SDH技术主要由美国贝尔通信研究所提出,在应用中不断成熟,国内将这种技术进行剖析,并且以同步光纤网络技术的形式加以应用。该技术在很多领域都有涉及,提高净负荷传输速度与效率。当然在实际应用中,需要确保传输结构完整,还要依靠微波、光纤以及卫星等一系列媒介的支持。同步光纤网络技术作为广播电视工程技术的重要组成部分,帮助广播电视及时完成数据传输,并且直接传输至ATM(异步传输模式)系统,减少数据传输中转环节,从而保证工程技术质量。尤其是SDH技术中的帧结构以及速率标准等,在网络技术作用下,将帧结构进行统一调整,并且扩大传输容量,增加向前兼容功能,提高字节间插方法的稳定性。利用字节间同步插复处理,实现STM(专用传输模块)向ATM(异步传输模式)的过渡,保证广播电视高阶、低阶信号的有效分解与复用。网络技术增加SDH技术网络节点接口,在统计基础上实现广播电视设备的相互连接。网络节点接口NNI划分为有线与无线,分别在同步复用器SM的支持下对应不同支路信号TR,数字交叉连接设备DAX与外部接入设备EA是系统运行核心。网络技术帮助SDH技术打破数字信号传输限制,尤其是模拟信号方面,加入再生段误码监测处理功能。结合段开销的字节安排,及时检查发送端内容,对其中的扰码进行特殊处理,同时在BIP-8计算基础上,将结果输入至对应系统。随后是接收端,对同一帧信息进行比较计算,输出期间必须选择门输出方式,由此加快广播电视数字化发展步伐,实现广播电视工程技术的升级创新。

#### 3.2 广播电视工程抗干扰技术

抗干扰技术是增强广播电视信号传输高效性和安全性的关键因素,其能够提前规避信号传输存在的风险,有效提高传输效率,确保广播电视节目传播的安全稳定。在信息化时代背景下,广播电视行业要想进一步提升节目质量,确保节目顺利传播,就要将网络技术与抗干扰技术密切融合,适当调整广播电视信号传输频率,通过制定相关干扰抑制系统,将信号抑制能力全面增强。另外,对于电场耦合导致的信号干扰情况,要积极采取电场屏蔽技术机

械能给你处理,通过运用特殊材料,制定完整的屏蔽系统。同时,要结合网络监测系统,时刻检查屏蔽结构的严密性,保证干扰系统的安全性。

### 4 网络技术在广播电视工程中的应用

#### 4.1 应用在信息资源上

广播电视节目在生产、制作、运行时,相关流程质量会受到信息资源的影响,主要体现在有效性方面,换句话说,一旦信息资源失效,广播电视节目就会失去相应效果。应用网络技术后,信息资源有效性得到明显提升,相关工作人员通过网络技术来提取具备一定价值的信息,并进行有效整合,促使信息影响范围进一步扩大,为信息传输质量的提升奠定基础。同时,广播电视资源运作需要充分考虑信息资源多样性及共享性,促进广播电视节目呈现效果不断提升。

#### 4.2 利用网络信息技术扩大有线广播电视传播的范围

对于网络信息技术传播的快捷性和广泛性的优势,传统的广播电视节目在传播的范围方面极大的提高了,特别是有线电视传播,可以依托于网络的光纤等具体的硬件设施的配套来提高自己的传播范围。另外,由于无线网络的发展,人们也可以通过智能终端,随时随地的收看收听节目,所以在传播范围方面可以极大的提升。在节目信息的传输的过程中,需要在硬件方面进行一定的升级,让这些节目的信号能够通过网络的途径进行传输,并且尽可能降低在这个过程中中的损耗,要在节目制作的过程中保证质量,节目在长距离传播以及保真度、抗干扰能力等方面也达到一定的要求<sup>[3]</sup>。因此,要感受到市场竞争的一种紧迫感,感受到信息传播节目传播需要借助网络信息技术进一步的提升质量的压力感。在激烈的行业市场竞争的过程中,谋求更多发展的机遇。也让人们能够根据自己的平时的生活习惯选择一定的方式来收听收看广播电视的节目。所以,从目前的情况看来,一些年龄比较大的观众或听众还是习惯用有线电视的方式来获得节目的信息,年龄比较小的大多会采用智能终端的方式来获得这些资源,因此,要加强技术升级,也要加强资源方面的整合,提高信息节目资源的传播的范围。

#### 4.3 在电视节目录制方面的运用

在电视节目录制方面,网络技术的作用也是不可忽视的,其能进一步优化录制效果。广播电视一般是通过摄影录制来实现对节目内容的记录和传播的,最终为大众展现的往往是播放之前就已经录制完成的相关信息。借助网络技术开展录制工作,可对视频中的声音、图像

等进行准确化、高效化处理，而不需要耗费过多的时间进行图像的创建。同时，利用高质量的录制作品，也能更好地适应当前各类广告商的实际需求，进而获取更多利润可观的订单，为广播电视单位的持续稳定发展提供保障。

#### 结束语

综上所述，广播电视行业作为我国传统媒体形式之一，对推动社会发展建设，提高社会效益具有十分重要的意义。因此，在信息化时代下，广播电视行业要想切实提高自身市场竞争力、社会影响力，就要根据新时代发展要求，结合自身实际情况，合理运用网络技术，加强广

播电视工程信息共享安全管理力度，通过全面检测工程日常运行效果，确保其运行的稳定性与安全性，从而更好地推动广播电视媒体行业可持续健康发展。

#### 参考文献

- [1] 温布仁.信息化时代网络技术在广播电视工程技术中的运用与实践[J].电子元器件与信息技术,2021,5(01):49-50.
- [2] 何海霞.计算机网络技术在广播电视播出系统中的应用研究[J].新闻研究导刊,2021,12(03):251-252.
- [3] 卫锦.传输技术在信息通信工程中的有效应用分析[J].电子元器件与信息技术,2020,4(08):50-51.