

数字广播技术的特点及其应用探讨

秦 琼

四川省广播电视局609台 四川成都 610300

摘 要: 近年来数字电视广播技术与互联网网络信息等技术实现融合发展, 由此推动了广播电视行业的可持续发展, 创造了更多的经济、社会效益。无数字广播技术的特点主要集中在信号质量高、传输速度快、资源利用率高等方面。因此, 在未来发展过程中, 进一步提高信号质量、提升信号传输效率、提高资源利用率仍然是这一技术的研究重点。而且, 随着越来越多的技术人员开始研究设备小型化及微型化技术, 将会为便携广播技术设备的开发创造良好条件。
关键词: 数字广播; 技术特点; 应用探讨

Characteristics and application of digital broadcast technology

Qin Qiong

Sichuan Radio and Television Bureau 609, Chengdu, Sichuan 610300

Abstract: In recent years, digital television broadcast technology and Internet network information technology have achieved integrated development, which has promoted the sustainable development of the broadcast and television industry and created more economic and social benefits. The characteristics of non-digital broadcast technology mainly focus on high signal quality, fast transmission speed, and high resource utilization. Therefore, in the future development process, further improving signal quality, signal transmission efficiency, and resource utilization are still the research focus of this technology. Moreover, as more and more technicians begin to study the miniaturization and miniaturization technology of equipment, it will create good conditions for the development of portable broadcasting technology equipment.

Keywords: digital broadcast; Technical characteristics; Application Discussion

引言:

数字广播时代已经全面到来, 这在很大程度上实现了对传统模拟广播技术的创新优化, 也极大的扩展了我国广播传播事业的功能范围。数字广播时代与我国数字信息技术的快速发展有直接关系, 人们的日常娱乐、生活方式都发生了较大的改变, 传统的电视节目已经很难满足现阶段人们的实际需求, 这就需要将数字化广播技术落实到千家万户。数字广播技术的应用在很大程度上丰富了人们的日常生活, 给人们带来了许多乐趣, 使人们的生活变得更加丰富多彩。我国数字广播技术的应用前景非常广阔, 已经开辟了一条广播电视媒体事业的新道路。

1 广播技术的现状分析

1.1 信息传输稳定性不强

声音媒体多运用广播技术, 并且普通广播电视台要求音频信息的输出具有较好的效果和质量, 因此目前有

部分广播电视台数据广播、声音传输以及网上传播等业务难以通过广播技术达到较为理想的效果。并且, 受众在收听节目过程中, 也会受到不同因素的影响, 例如信号干扰因素、电视台网络宽带对收听频率造成的影响。这些因素都会导致信息传输稳定性受到不良影响。无论是在城市还是在乡村, 目前广播设施所处的环境相对复杂。尤其是在偏远地区, 风雪、高温、低温、高磁环境等都会对信息传输硬件设施造成不良影响^[1]。对于多运用电子元件的信息传输硬件来说, 这些因素会造成电子元件老化加速, 影响设备的运行稳定性, 进而导致信息传输稳定性不强的问题日益严重。

1.2 信息量不足

信息是互联网相关服务的基础, 同时在新媒体时代, 信息传播的速度、数量处于核心地位。同时视频、图片等在传播信息中也有了更多地应用, 尤其是在以新媒体为主的平台中表现得更为突出。但是, 目前很多广播电

视台仅仅将节目上传到互联网平台上,并没有对信息服务进行改进,因此上传到网络平台的信息量是不足的,这也体现出单位需要对信息量的提升进行改革,积极应对相关的挑战。目前,很多媒体单位并没有结合新媒体发展现状,对自身媒体内容进行优化和调整,从而导致信息量不足问题加重^[2]。在这种情况下,用户则会转向接受其他新媒体平台发布的内容,应用广播技术的新媒体平台的收听率、收视率将受到直接影响。长此以往,用户将对媒体单位失去信心,也不会主动接收其发布的内容。

1.3 网络普及率相对较低

目前对于受众来说,移动手机、笔记本电脑已经成为生活工作的必需品。但是,虽然移动终端、网络的普及率相对较高,但是二三线城市的受众对于运用数字化广播平台收看相应的节目,并没有形成广泛的认可,因此在二三线城市,传统方式仍然是大部分受众主要选择的节目收看模式。所以,想要真正提高网络普及率就需要重视互联网渠道在新媒体广播技术中的作用,并对相关渠道进行优化和完善。由此,我们也可以发现,我国现阶段媒体广播节目收听群众尚不稳定。

2 数字广播技术的主要特点

2.1 数字调频广播

目前,电子信息技术在数字广播技术中也有十分广泛的应用,很多电子、音像企业都将数字电视、数字音频广播技术、机顶盒技术作为重点研究方向,国外很多企业也对数字调幅广播技术进行更为深入的研究。同时,移动通信技术的广泛应用,也让数字调幅广播技术有了更大的应用空间。相比其他技术,数字调频广播技术的绕射力和穿透力都比较强,因此其信号传输速度相对更快,能够有效抵御外界对信号造成的干扰,进一步保障信号传输的可靠性,因此用户接收的信号质量更高,自然也能享受到更好的音质^[3]。此外,在利用模拟信号传输的过程中,通过运用数字调频技术能够实现音频信号和视频信号同时传输,并且仅需一部发射机便能实现对这两种信号的同时传输。因此,这种传播技术的应用简化了传播方式,也起到进一步控制成本的作用。

2.2 数字多媒体广播

在实际应用及研究过程中,数字多媒体广播技术已取得了长足进步,并且在系统构建以及业务开发方面都积累了宝贵的经验。同时,随着相关企业开始广泛应用多媒体技术,各个城市已经获得相对成熟的多媒体广播技术应用经验。总而言之,当前的数字多媒体技术更为

成熟,其技术指标也更为完善。但是,在实际发展过程中,数字多媒体接收机成本较高等因素成为其发展阻碍,这导致应用数字多媒体广播技术的活动质量得不到有效提升。但是,在一些具有较大优势的项目上,工作人员更愿意选用数字多媒体广播技术^[4],以达到进一步提升项目传播效果与内容质量的作用。

3 数字广播技术的应用

3.1 手机电视

近年来,我国计算机信息技术较之前相比获得前所未有的发展且跻身于世界前列,由此极大的促进了数字移动通讯技术的发展,发展方向日益靠近移动通讯。随着时代的发展与科技的进步,手机更加智能化,各种移动终端产品大量涌现出来,如平板电脑等,从而促使电视广播部门的发展方向与移动网络终端更加接近,如手机电视等。同时,手机电视主要包括两种,即智能手机、非智能手机,值得一提的是:若构建的手机电视能够为智能手机服务,则需要高度重视构建视频功能、操作系统等;反之服务于非智能手机,则在手机电视的构建过程中需要强化开发与应用HTTP/RTSP技术^[5]。手机电视在很大程度上能够突破传统电视节目的时空界限,方便用户随时随地的观看自己想看的节目,且能够为相关部门创造更多的经济效益。

3.2 数字多媒体广播技术

数字多媒体广播是数字广播技术中的重要组成部分,是从数字声音广播的基础上发展而来的一门技术。对数字多媒体广播技术进行合理应用可以让户外活动者、交通工具使用者等用户接收到高质量的音频以及视频节目,在很大程度上实现了对原有信号品质的提升。数字多媒体广播技术的应用还实现了对信息的可移动接收,即使接收终端处于高速移动的状态下,其接收效果也不会受到明显影响,所以此项技术也尤其适合在室外应用。电视用户等传统固定用户开始应用数字多媒体广播,使数字多媒体广播的受众群体逐渐扩大。数字多媒体广播技术开展的服务项目较多,主要包括音频服务、经济信息服务、移动视频服务以及互联网服务等,数字多媒体广播在实际应用的过程中发挥出了良好的效果^[6],并保证了服务项目的综合质量。数字多媒体广播接收器可以在固定或者移动的环境中接收数据信息,接收的稳定性也不会受到明显影响。

3.3 车载电视

近年来,随着我国社会经济的发展,在人们的日常出行过程中家用汽车逐渐成为一种主要方式,确保在

120m/h的速度下可以稳定的接收电视信号,更好的观看电视节目,创造良好的观看效果。同时,随着信息化技术的不断发展与进步,其能够创造良好条件来更好的开发与利用移动车载,且人们越来越重视移动车载,提出的要求日益严苛,对于其时效性日渐重视。另外,当前交通工具日益多元化,在各种交通工具中都能够为人们提供更为优质且良好的电子服务。

3.4 数字卫星声音广播技术

数字卫星声音广播技术在国际上属于先进技术,美国是目前在此项技术研发以及应用中走的最远的国家,美国开办的数字卫星声音广播主要有两家电台,一个是XM电台,还有一个是Sirius电台。这两家电台已经正式向全美提供数字卫星广播业务,XM电台主要为人们提供CD付费音乐、体育赛事以及新闻等,XM电台音频节目有广泛的受众群体,用户每个月需支付10美元,也有许多美国的汽车公司安装了XM数字卫星广播接收器,这使得XM电台的影响力进一步扩大,XM电台的落实应用使得人们在移动的汽车中也可以像坐在家中一样能够24小时收听精彩的节目;而Sirius电台主要是向美国的休斯顿、丹佛等四个城市播放广播节目,现阶段也逐渐出现了要将业务范围扩展到美国全境的趋势,其主要为听众提供不带广告的原创新音乐节目、体育节目以及娱乐访谈节目^[7]。数字卫星声音广播技术在我国的应用范围也在不断扩展,国内的卫星电视节目数量已经达到40套以上,每一个卫星电视节目可以配备40套的声音节目,按照这个趋势发展下去,我国的卫星广播很快便可以进入到一个新的阶段,并且很快就会形成卫星数字声音广播

市场,其受众群体也会不断扩大,这标志着我国在卫星数字声音广播行业市场方面有广阔的发展空间。

4 结束语

综上所述,数字广播技术有较多的优点,如耗能较少、覆盖面积较大等,数字广播技术在我国行业内部应用广泛。数字电视作为现代化的数字电视技术,在具体的运行中,需利用量化、抽样、编码转换等各种方式,推动传统模拟电视实现信号转换,在这种情况下构建了二进制的数字式信号,推动电视信号实现良好的处理、传输、保存。为了保障电视信号传输的稳定性与安全性,相关部门实现了电子计算机信息技术的良好应用,并让信号传递实现实时检测及控制。

参考文献:

- [1]饶瞬.数字广播技术的特点及其应用研究[J].声屏世界,2020(5):77-78.
- [2]闫月杰.试述数字电视广播技术的特点与发展前景[J].数字化用户,2019,25(29):112.
- [3]李虎.新媒体时代广播技术的发展与应用[J].科技传播,2019(16):90-91.
- [4]郭大鹏.数字广播技术的特点及其应用探讨[J].数字技术与应用,2020(7):81-82.
- [5]饶瞬.数字广播技术的特点及其应用研究[J].声屏世界,2020(5):77-78.
- [6]孟中东.关于数字广播技术的特点及其应用探讨[J].数字通信世界,2020(4):87.
- [7]郑阳.新媒体时代广播技术的发展与应用[J].传媒论坛,2019(4):128+130.