

广播电视工程中数字音频技术的应用

徐胜堂

盘州市普古乡科技宣教文化信息服务中心 贵州六盘水 553000

摘要:如今,我国科技发展的步伐在逐渐增快,每一个领域都在对信息化技术进行充分且广泛的应用,在此基础上,来更好的发展和改革,目前,在时代的发展过程中,信息技术的作用是非常重要且关键的,在这种技术出现之后,传媒行业的传播方式也在随之而发生转变,由传统的单一性单向传播方式逐渐变成如今多元化的双向传播方式,与此同时,在进行改革和创新时,也会提高对用户体验和感受的重视程度,从客户的实际需求出发,并将其作为行业发展的主要方向。从应用数字音频技术方面来说,也是创新传统性的广播电视信息传播方式的一种体现,同时,从这种技术的创新性来说,也是广播电视领域中一个重要的组成部分,在很多方面都能够促进广播电视行业的发展,比如工作质量与效率,发展方向等。本文通过对数字音频技术的优势性进行全面的分析,并在此基础上,全面的研究广播电视领域中数字音频技术的实际应用情况,致力于为我国广播电视领域的发展奠定一个良好的基础条件。

关键词:广播电视工程;数字音频技术;应用研究

Application of digital audio technology in broadcasting and TELEVISION engineering

Shengtang Xu

Panzhou Pugu Township Science and Technology Propaganda and Cultural Information Service Center
Liupanshui, Guizhou 553000

Abstract: Today, the pace of the development of science and technology in China increases fast, every field full and extensive application of information technology, on this basis, to better development and reform, at present, in the process of the development of The Times, the role of information technology is very important and key, in the technology, the mode of transmission media industry are also subsequently and change, From the traditional single one-way communication mode gradually into today's diversified two-way communication mode, at the same time, in the reform and innovation, will also increase the emphasis on user experience and feelings, starting from the actual needs of customers, and take it as the main direction of industry development. From the aspects of application of the digital audio technology, and innovation of traditional an expression of radio and television information dissemination way, at the same time, from the technology innovation, also an important part of in the field of radio and television, in many respects, can promote the development of radio and television industry, such as work quality and efficiency, the development direction, etc. Based on the comprehensive analysis of the advantages of digital audio technology, and on this basis, a comprehensive study of the practical application of digital audio technology in the field of radio and television is committed to laying a good foundation for the development of China's radio and television field.

Keywords: radio and television engineering; Digital audio technology; Application research on

引言:

从有声媒介方面来看,广播媒体已经有了一百多年的发展历程,是出现最早的一种传播媒体,随着社会的发展和改革,广播媒体也会随之而具备着不同的影响和

意义。在二十世纪八十年代,媒介与媒体的发展速度在逐渐增快,在这个过程中,更加具有快速性和先进性的发展方式就是广播,同时,也是这个行业发展的主导者,然而随着互联网时代的到来,广播电视的发展逐渐趋于

一种低谷状态。在改革开放的后期，调频收音机随之而出现，同时，这种收音机也具备着多方面的优势特征，比如便携性和及时性等，所以人们也会更加对这种调频收音机进行关注和应用。

在二十世纪八十年代和二十一世纪初期，是广播发展最为快速的一个时期，在发展的过程中，可以在任何地方都能够发现广播声音的存在，同时，从广播的内容上来说，也具有多元化的特征，能够对不同的奇异见闻进行全面的收集，从而进一步提高观众的注意力，在此基础上，促进观众们的兴趣的提高。如今随着我国信息化和网络化的进一步发展，广播电视的音频技术发展模式也在发生着转变，由传统模式逐渐变成数字模式，传统的卡带逐渐被替代为光盘。从数字音频技术的本质含义上来说，就是一种高科技技术的呈现，将音频处理、转换技术等集为一体，在广播电视的发展过程中起着非常关键的意义和作用，同时，也可以使广播电视节目传输和制作的过程更加具有科学性和精准性。

一、数字音频技术的特点

数字音频是指声响风速的数据，声响数字音频是音频格式脉冲的精确模拟、采样和分析。随着数字音频技术在广播电视工程行业中的应用，仿真处理从现代仿真向着数字音频处理方式进行转变。它具有非常高的精度，而且不受时间限制。它能够模拟现场环境中声音的产生，并且还可以将其转换为数字信号来进行传输。所以，数字音频技术已经被广泛应用到各个领域之中。数字音频处理的主要建模是积体电路和电晶体，这两种方法都有很大的优点。新声源投放市场后，数字音频技术设备的投入可达到16bit数字音频声响，数字音频声响的控制精度能够达到164kb/s，极大地提高了声音处理的精确度，降低了声音处理的成本和融资费用。随着全球传媒业的发展，他们逐渐认识到数字音频技术在行业中的重要性。但对于数字音频处置系统的设计与实施，却仍有不少问题有待解决。这是因为数字音频处置系统是一项复杂而庞大的系统工程。要达到理想效果，必须具备比较高的专业水准。

二、数字音频技术的优势

1. 进一步扩展音频轨道

从数字音频技术的来源来说，就是互联网技术和计算机技术发展的一种产物，同时，这种技术也广泛的应用在广播电台，从这种技术的使用范围来看，音频的录制，节目的管理等方面都是其重要的构成部分。在充分运用数字音频技术的背景下，能够使音频轨道得到进

一步的拓展，在多个方面都为节目的播放，剪辑和制作过程提供了有效的意义和价值，也可以促进制作效率和节目质量的进一步提高。拓展音频轨道能够在出现偏差现象时来对节目进行补录，同时这个过程也具有及时性，因此，可以对受损的音频文件机进行全面的修复，并在此基础上提高广播电视节目的质量和内容。

2. 提升音频剪辑精准度

通过剪辑原音频材料之后，才可以使广播电视节目最后成型，在对电视节目进行剪辑后，可以促进电视节目衔接性和完整性的进一步提高。在对数字音频技术进行充分应用的基础上，能够对广播电视节目进行更好的管理，同时，也可以使音频内容的剪辑更加具有正确性，在应用数字音频技术的基础上，可以对数字音频内容进行准确的编辑，从而能够对相关的视频内容和音频内容更好的出现在电脑屏幕中。从节目剪辑师的角度出发来说，数字音频技术的运用意义是非常大的，它不但可以为节目的质量和效率提供良好的保障条件，同时，也可以使节目视频的剪辑更加顺利，在此基础上，来促进音频准确性的提高。

3. 存储信息

将传统性的音频技术与数字音频技术相比较来看，数字音频技术会将一些具有高端性的信息化内容更好的引进，在信息储存功能方面来说，要比传统的音频技术更强，将如今的计算机技术和互联网技术作为首要基础条件，来实现音频资源的共享过程，从而促进广播电视节目的个性化特点和及时性特征进一步增强。通过发挥数字音频技术的优势，能够更好的对数据进行存储，这种原理与电脑的原理是几乎一致的，在此基础上，来对存储广播节目内容的过程提供更好的帮助，在充分发挥这种技术下，不但可以促进音频数据查找精准性的增强，同时，也可以促进广播电视工程的有序、稳定发展。

4. 广播系统

不但有上述所提到的优势特征外，同时多元化的功能也是数字音频技术的一个主要特点，比如无线传输，运用组网等方面，从无线传输的实际作用来说，能够操作和传输相关的广播节目数据，同时这种传播过程也具有随时性，能够对一些信息进行较快的识别。从压缩编码技术来说，也就是信息编码技术的一种体现，人体识别和接收声音的过程就是这种技术的工作原理，把所接收到的内容作为基础，并对其进行编码，会将人耳音频辨别能力的问题得到良好的解决，最终也可以促进广播电视技术的进一步发展和创新。

三、数字音频技术在广播电视工程中的应用

1. 数字调音台

从广播电视工程中来说,数字调音台的地位是较为关键且不可忽视的,也是广播电视工程中必不可少的一部分,从它的实际作用来说,能够很好的处理一些节目中的杂音,从而可以为电视节目录制的质量提供良好的保障条件。对于数字音频技术的充分运用可以促进录制节目过程中所出现的串音、杂音进一步减少,在制作广播电视节目时,如果可以将调音台和修补技术充分的发挥出来,那么就可以促进电视广播节目质量的大幅提升,同时,也可以使广播电视的播放环境更加具有丰富性,最终将小体积、多通路的目标进一步实现。

2. 音频嵌入技术

从如今的数字音频技术应用状况中,我们可以发现,在广播电视工作中往往会对这种技术进行广泛的运用,与此同时,也有着很好的反馈评价。从电视广播领域中的音频嵌入技术来说,监督检查是这种技术的主要方式,可以审查制作完成的节目,如果出现某些问题,那么就要全面的调整和完善其不足之处,从而可以使节目的制作结果能够更加具有有效性,并促进节目效果的进一步增强。从听众用户的角度出发来说,在向用户传递信息的过程中,往往采取听的方式,所以,从用户的体验感来看,电视节目的音频效果对其有着重要的影响,那么就应该对音频处理技术进行充分的运用,从而在最大程度上促进电视节目效果的大幅提高。

3. “云端”广播电视技术

从传统性的广播电视节目来看,还不能够很好的保留和存储电视节目,所以,从听众的角度出发就会出现稍纵即逝的特征,在节目收听结束之后,不能够对大部分的内容有一个清晰的记忆,同时,从信息方面来说,还缺乏一定的整合性。如今随着我国数字化媒体技术发展速度的不断增快,一些新型的网络技术也会随之而出现,比如云计算,云存储等技术,随着这些技术的逐渐发展,数字音频技术的云存储性能也逐渐成为广播电视节目中的一个重要组成内容,所有已完成的广播节目都可以在广播电视平台的云端中播放,这意味着广播电视节目不论是否广播,都能够储存在互联网上的数据库中,用户可以随时随地收听与互联网云连接的云广播。这种方式不仅可以方便广大受众进行收听,而且还能实现个性化定制服务,而随着网络信息技术和移动通信技术的不断发展,互联网音频业务应运而生并得到迅猛的发展。

音频嵌入技术目前正在使用中,云端数据库集成音频资料的出现,为用户提供了更加多元化、人性化、精准化的服务,互联网技术的普及,使得不同地区、不同终端可以同时收听广播节目,平台已经发展成为大家共享最新信息的平台,本文以美国的网络电台 Pandora 为例,“音乐组计划”共收录来自全球各地的歌曲,所有歌曲都来自不同领域,正是由于音乐数据保持在云端,才让用户体验到更丰富、更美好的内容,并根据不同观众的订阅来构建出一准确的服务内容。

4. 社交广播电视技术

社交媒体的兴起也是实现人与人之间互动和沟通的必经之路,社交媒体本身的社交属性对用户互动的主动性和态度有积极的影响,用户本身更喜欢内容的原创。传统的广播、电视传输渠道主要是“你说我听”,没有与听众和用户的双向互动和交流,网络时代,数字音频技术的发展可以通过一对一、一对多、多对多的方式进行更广泛的传播,不仅增加了广播电视节目的传播渠道,而且使传播过程更加新颖,有助于促进用户之间的社会交往性进一步提升。

5. 广播数字混频技术模块

数字音频技术在广播电视工程中得到了极大的发展和好评。在数字音频混音器中,技术含量非常丰富,例如,电台数字音频混频器可以通过数字音频技术来控制音效脉冲,提高处理的性能和效率,从而保证音质,同时,通过该技术还能够让信号得到有效的处理,使得声音效果更佳。在社会经济不断增长的背景下,人们对于精神层面上的追求逐渐增多,而广播事业就是满足这一需求的主要途径之一。在当今社会,通过这项技术实现了更大规模的发展,数字音频音效技术可以恢复和重建电台的功能,减少脉冲阻碍的负面影响,这也证实,通过适当控制阻塞原因,可以提高良好的性能并使其更加清晰。例如,运用这一技术,可以把音乐信号转化为声音,使其能够被接收到,同时也能让人们感受到音乐中所蕴含的情感,并且还能给听众带来听觉上的享受。除此之外,数字音频技术可以解决滤波器问题,提高电源矢量,因此,随着电台数字音频短波技术的发展,音效转换的方法会越来越直观,数字音频技术和短波电视机的融合可以通过对音效脉冲的准确处理,来提高短波电视机的适应力。

四、结论

综上所述,我们知道数字音频技术的应用对于广播电视领域的发展是非常重要的,可以逐渐取代传统的广

播电视运行模式,使其具有更多的社会性,满足广大用户的社交需求,因此,相关人员一定要对此项技术予以充分重视。此外,还应该进一步加强研究力度,使这项技术能更好地融入到实际工作当中去,数字音频技术本质上是基于互联网和计算机技术,在报纸、广播、电视等媒体媒介上的应用,形成了多媒体化、数字化、时效性的媒体传播形式,数字音频技术的应用可以最大限度地提高信息传播的速度和质量,同时,也可以促进传播模式和传播数量的进一步增强。

参考文献:

- [1]沙建鹏.广播电视工程中数字音频技术的优势与应用[J].新闻传播,2019(2X):1.
- [2]贡朝.广播电视工程中数字音频技术的优势与应用[J].新媒体研究,2018,1(18):2.
- [3]孙辉.广播电视工程中数字音频技术的优势与应用发展[J].黑龙江科技信息,2019(7):488-488.
- [4]杨洁明.广播电视工程中数字音频技术的优势及其应用分析[J].西部广播电视,2016(19):1.
- [5]王子谦.广播电视工程中数字音频技术的优势及其应用[J].黑龙江科技信息,2019(24):31-31.
- [6]秦艳艳.广播电视工程中数字音频技术的优势与应用[J].新闻研究导刊,2018(10):1.
- [7]赵长勇.现代广播电视工程建设中的数字音频技术应用研究[J].科技传播,2017(24):2.
- [8]孙辉.广播电视工程中数字音频技术的优势与应用发展[J].黑龙江科技信息,2018.
- [9]王春红.广播电视工程中数字音频技术的优势及其应用[J].西部广播电视,2016.
- [10]李森林.广播电视工程中数字音频技术的运用分析[J].视界观,2022(24).