

5G时代广播电视无线发射技术的创新发展简析

段金国

菏泽市广播电视台 山东菏泽 274000

摘要: 随着技术的改革, 创新信息化技术在现今已经得到更好的发展, 本文从无线发射技术的总体概况出发进行分析探讨, 根据自身的优势分析, 应该更好的利用无线发射技术为人们提供优质的信息服务。

关键词: 5G时代; 广播电视无线发射技术; 创新发展

Brief Analysis of Innovation and Development of Radio and TV Wireless Transmission Technology in 5G Era

Jinguo Duan

Heze Radio and TV Station Shandong Heze 274000

Abstract: With the technical reform, innovative information technology has been better developed nowadays. This paper analyzes and discusses the general situation of wireless transmission technology. According to its own advantages, we should make better use of wireless transmission technology to provide people with quality information services.

Keywords: 5G era; Radio and TV wireless transmission technology; Innovative development

引言:

无线广播信息发射技术的应用较为广泛, 并且整体具有安全性, 在我国偏远地区已经得到了普遍的应用。根据自身特点进行分析, 能够更好的促进我国无线发射技术的改进。

一、广播电视的无线发射技术总体概况

在改革开放进程的逐步加快之下, 迄今为止, 我国的经济建设已经取得了很大的发展。这样就可以有效提升居民的生活质量水平, 相应的电视技术也在逐步发生改变。现今为止一个家庭之内有几台电视已经习以为常, 广播电视的前景发展也变得特别好。在广播电视无线发射技术的发展过程中逐步融入高端前沿科技, 这就会使得广播电视无线发射技术迎来全新的发展挑战, 为了后期能够更加快速的发展, 还可以提供良好的经济基础以及技术保障。

关于原有的广播无线发射技术, 在技术上会存在多种问题, 同时在发展的过程中会具有很强的不确定性, 在整体的发射技术质量和画质方面存在一些问题。我国的幅员辽阔, 国土面积较大, 这就会使得山区以及一些偏远地区存在一定的无线发射技术传输的问题, 从而使无线发射技术的应用以及信号传输率, 工作效率等大打折扣, 这就需要广播无线发射技术的加持, 才能够使

得未来技术逐步得到更高的发展。

在当今的5G时代广播电视无线发射技术也在不断得到应用, 5G技术根据自身的创新性以及基础性, 使得5G技术在广播电视无线发射技术方面得到很高的发展, 并且持续保持繁荣的地位, 在广播电视的稳步发展过程中, 需要与新型技术积极协同发展, 才能更好的促进广播电视的提升。在电视信号的传输过程中, 传统的传输方式会受到很多因素的影响, 这就会使得整体的传输质量以及传输画面清晰问题受到一定的影响。为了有效保证我国的广播无线发射技术的质量就需要在广播电视无线发射的过程中使用卫星以及发射塔, 具体的发出信号进行积极定位, 全面确保传输质量。

二、5G技术对于广播电视无线发射技术的影响

5G技术网络信息传播速度会直接与整体的工作速度有着直接的联系, 并且也会使得视频的内容得到有效的增加, 如此一来, 传统的广播电视行业就会收到一定的冲击。5G技术利用其自身优点, 可以实现音频视频以及一些节目的随时随地观看, 不会受到任何时间区域的影响。如果能将传统的广播电视与5G技术进行结合, 那么就会使得广播电视实现速度快, 整体的时效性强, 也不会受到时间区域的影响。对于网络传媒系统而言, 根据其自身的优势, 可以不受任何时间限制观看网络媒体信

息。这样就会使得人们节约大量的时间，还会提高相应的工作效率。

在不断发展的过程中，有数据报告提出。为了解决人们随时随地观看音频以及视频，可以在发展的过程中加入虚拟技术，并且可以将虚拟技术应用到导航的行列之中，更好的为人们的生活提供一定的便利性。现今的3D发展技术，已经基本能够实现这些要求，并且在观看大量视频音频方面不会出现卡顿的情况，具有一定的流畅性，很好提升人们的体验感。

三、广播电视无线发射技术自身具有的特点

(一) 智能化强度较高

广播无线发射技术已经广泛应用于电视发展传播的行列，通过自身具有的特点，使得整体的智能化强度高，通过智能化电视发射机对于信号进行控制。随着计算机信息的技术逐渐普及，发射机自身就会拥有强大的监控以及可靠性，这就会使得在直播状态下，整体的机房就会实施有效监控，还会对发射机的整体指标进行有效监控，在运行的过程中发射机会具有较强的高效性和有效性，确保在工作过程中的稳步运行。

(二) 安全化强度较高

对于广播无线发射技术在应用过程中的特点，应该根据设备的先进性进行发展，无线发射技术的自身特点比较优异，因此在发射的过程中需要具有较强的安全可靠，以此来实现发射技术的工作问题。广播无线发射技术在应用的过程中需要具有专门的网络系统，并且网络的要求较高，需要具有比较突出的备份以及设备恢复的功能，在应用的过程中需要对整体的信息进行传递，并且将所有的安全性得到可靠的提升，这样就会使得整体的安全信息技术具有较大的可靠性。

四、广播电视无线发射技术的基础问题分析

对于5G技术而言，象征着我国信息技术的不断进步。同时也意味着我国在传播行业得到了极大的发展，新闻机构而言是传播行业的主要组成部分，其发展前景也叫好，5G技术是广播电视无线发射技术的基础，同时也决定着无线发射技术方向。

(一) 新闻问题分析

广播电视以及新媒体传播，具有一定的效率性。加入5G技术，就会使得缩断了时间以及距离的问题，同时5G技术也不会消除地方的新闻，本地的新闻节目还是会收到大多数人的观看，这是因为区域差异不能够进行消除的。

(二) 区域性问题分析

5G时代广播电视的发展前景较为广阔，同时在5G时代的发展之下，现今的社会生活已经从线下变成了线上，人类更加满足于细分的生活需求。对于本地媒体而言，为了更好的服务于本地用户，就应该发挥本身的优

势特点，满足个性化需求服务，以服务本地为主要的宗旨，广播电视节目的发展未来更加宽广。

(三) 宣传性问题分析

在大政策的影响之下，会有很多的渠道获得消息以及信息来源，在多元化问题的分析之下，这就要求具有一定的集中性。这个时候广播电视就成为最佳的载体，对于5G时代而言，会积极的报道进行传播，这就为新闻传播的发展提供了一定的保障。

(四) 监督作用问题分析

现今我们身边的很多故事，都是通过公共的传播媒体报道，才能够进行进一步的完善和改进，这就会充分体现了5G技术公共媒体监督作用的重要性，同时也会更好的维护城市的公共设施建设。对于不良问题进行有效改进，人们可以更好的行使监督保障权益，使得广播电视媒体得到更好的发展。

五、5G时代的广播电视无线发射技术创新发展的主要路径

在5代时代发展之下，广播电视无线发射技术的发展创新必须要坚持原则和具体方针，本着服务为民，提升自我的目标，积极创新改革发展。

(一) 5G时代广播电视无线发射技术的创新发展基础

关于我国举办的多项大型活动都会使用5G网络进行传输。例如2019年在深圳举行的启动仪式，就邀请了广播电视总台移动以及华为等公司。提供实验点，将信号传输至中央所需的机房之内，实现高清信号的传输至各个分会场，各个分会上的传播车可以进行信号的实时接收，这就为后续的高清发展提供了一定的基础。

(二) 5G时代广播电视技术的应用场景分析

5G时代在广播电视的应用场景主要可以分为三个层面。也是终端、周围环境以及业务能力分析，对于这三个层面而言，彼此融合发展。将终端的尺寸和移动性作为主要的分类问题。对于终端系统而言，可以分为小屏幕的移动终端，手机电脑和大屏幕固定终端，例如电视机等。通过对应用环境的具体分析，可以分为室内以及室外两种环境。移动速度分别是车辆步行以及高速问题。通过数据之间不断进行交互流通，可以将终端问题分为线性视频广播，视频点播以及个性化分析内容。对于5G无线信号的通信而言，主要包括单向广播和双向广播通信的两种方式，通过这两种方式不断进行融合发展以及优化。对于高校而言，可以利用无线信息网络对室内室外进行区域化分，整体区域以及局部区域的覆盖。5G网络根据自身移动性的特点，支持的模式较多，例如流畅模式，高清模式以及超高清模式，优化流量数据的使用，实现无线信号实现单向以及双向信号的自由切换。

(三) 移动通信网络和单向广播技术的传播

移动通讯网络技术可以更有效的推动单向广播技术

进行发展,也使得信号资源可以在单向广播技术和双向通信技术之间进行更好的发挥,从而更好推进了移动广播技术进行的融合发展。但是按照目前的发展技术,单向广播技术还会受许多因素的影响。比如对发射塔高度,以及发送频段的影响问题等等。同时,地面数字还必须采用更高功能的发送技术。对高功率高发射塔技术来说,单向广播存在着很大的局限,而且覆盖面积也不多。因此尽管广播的覆盖范围会进行有效拓展,不过在回传能力方面还会收到一定的影响。对于这项技术而言,需要将多种技术进行融合发展,以此来保证移动信号接受的能力,使得电视信号的覆盖面积更大。在进行问题分析设计时,必须要通过广播,电视,网络以及移动通信网络作为主要的理论依据分析,在发展融合的过程中,必须要根据自身的特点进行全面创新。

(四) 5G技术系统功能对应的模块化设计

在移动网络通信过程中,用户需要将使用平面以及控制平台进行相互的分离,用户平台是通过对软件进行定义,可以实现网络信息资源化的模拟。通过增加一些系统功能模块化的设计,可以更好的满足业务的整体需求,使得服务框架完整。对于系统功能模块化的设计而言,需要以5G技术作为主要的基础依据,在核心网络以及有线网络的设计过程中。控制面板需要将5G技术提供更好的服务,对于设计模块需要包括用户的控制接入资源以及后续的合理分配,等再进行用户面传输的过程中,需要与5G技术进行融合,对于传统模式而言,网络技术的发展主要是通过用户提供相应的内容以及数据再设计的前端系统,可以更好的融入网络5G技术搭建基础核心构架。

六、在广播电视发射中采取无线发射技术的应用优势

(一) 降低工作强度

经济的快速发展随之带来的是,现代人的生活节奏越来越快,收听广播以及观看电视就成为现代人的娱乐方式之一。电视信号在发射的过程中,都需要专业的技术人员进行操作,再进行具体的电视发射过程中,因为人工操作问题的误差性可能会导致一些问题出现,这样就会影响整体的播放质量。对于一般情况而言。发射技术就会使得制动性以及高效性产生一定的差异,也会影响整体效果的传播效率问题。专业技术人员需要在无线发射的过程中进行计算机的控制,使彼此之间能够建立相互连接,从而实现远程操作系统,在具体的应用过程中对于信号问题进行控制。使得发射信号具有较强的稳定性,这样就会降低工作人员的工作强度,更好的保证工作质量。

(二) 有效面对突发事件

想要良好的应用于广播电视及无线发射技术工作人

员中,就必须具备应对突发事件处置的能力。当出现自然灾害的时候,节目就会发生无法顺利播放的问题,在技术层面上就会收到相应的负面影响,在进行播出的过程中也会发生稳定性较差的状况。面对这一问题,将会不利于中国广播电视的未来发展。但通过无线发射技术,就可以对抗严酷的自然环境。从而减少了人类自然灾害,对广播信息传递所造成的危害,从而改善了广播节目的播放品质等问题,可以更好的适应人们对电视的要求。但是5G时代广播电视无线发射技术也会存在一定的问题,我国的无线发射机在制造的过程中,以其他的发达国家之间仍然存在一定的差距。这就要求在进行无线发射器的研究生产过程中需要高效的利用计算机技术进行有效的核查工作。准确无误进行工作矫正,使得整体的工作精度得到提升。在生产制造的过程中保证准确率问题,这就会降低在使用过程中出现故障的概率情况。虽然我国的技术存在一定的滞后性,但是我们要积极主动实施改革创新。在传输的过程中主要采取的有限技术传播,无线应用传播的技术较低,并且大多数人对于无线应用发射技术的认可度也会较少。这就要求相关技术人员进行广泛宣传,使得无线广播技术在应用方面得到更好的政策支持。在资源技术方面得到更好的提升。我国在专业化素质人才方面存在一定的问题,这就要求在整体的专业方面必须要注重培养。关于无线发射方面的技术人员相对而言比较少,这就会对研究工作产生一定的影响,关于数字化信息以及网络信息专业技术来看,在整体的发展过程中,存在很多的问题,这就要求从一开始的学习过程中,无线发射的技术研究人员需要不断提升自身的专业素质,保证自身的能力要求。

七、结束语

综上所述,虽然我国广播电视无线发射技术已经取得了很好的进步,但是从实际问题出发还是会存在一定的问题。这就要求,部分专业人员在技术方面还是会存在一定的问题,这就会使得无线发射技术难以得到更高的发展。需要不断的提升自身能力的发展。促进无线发射技术迈向更高的台阶。

参考文献:

- [1]王帅.试论5G时代广播电视无线发射技术的创新发展[J].西部广播电视,2021,42(08):230-232.
- [2]彭斯.5G时代广播电视无线发射技术的创新发展简析[J].中国有线电视,2020(12):1399-1401.
- [3]闫峰.基于无线数字电视发射技术的应用[J].卫星电视与宽带多媒体,2020(11):32-33.
- [4]刘强威.新时期背景下数字时代广播电视无线发射技术问题[J].科学与信息化,2020(26):8.
- [5]钟志明.浅析5G技术在未来广播电视技术中的应用[J].数字技术与应用,2020,38(08):11-12+15.