

大数据时代下的广播电视发射技术分析

陈超然

温州数字移动电视有限公司 浙江 温州 325000

【摘要】进入数字化、计算机化时代后,人们的生活质量和消费水平稳步提高,电视逐渐成为大家娱乐、学习的重要渠道。随着广播电视的出现,人们可以通过广播电视接收新闻、健康生活、影视娱乐等信息。可以说,广播电视的出现在一定程度上丰富了人们的精神生活,大大提高了人们的生活质量,但是广电容易受到信号等方面的干扰,如果干扰了信号的传输过程,势必会影响广电的正常播出,给观众带来层出不穷的问题。因此,广播电视传输技术必须不断改进和完善,只有这样,我们才能为观众提供更多的乐趣和体验,才能方便用户更好的受益于广电传递的信息。

【关键词】大数据; 广播电视发射技术; 创新策略

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2021.12.1799

引言

信息技术的飞速发展使数据呈现出几何级数增长的趋势,这也标志着大数据时代的开始。由于广电行业数据和信息量的不断增加,传统的数据存储和传输技术逐渐不能满足实际需求,必须及时更新和扩展新的数据传输方式和数据存储方式,这样广电行业才能在未来更好的满足人们对行业发展的要求。

1. 技术分析

1.1 基本概念

广电中的传输技术基本上是电视信号系列收发技术,是目前我国最推崇的一种技术,通过无线传输技术,观众可以通过相应的设备接收信号,然后进行广播电视节目的收听收看等。从我国现代广播电视产业的发展现状来看,发射技术普遍存在一定的问题,因此发射技术的重要性也越来越明显。特别是对于我国一些偏远地区,广电传输技术可以实现偏远地区的全信号覆盖,为我国广电产业在低工资地区的业务拓展做出了比较大的贡献。

1.2 主要优势

广播电视传输技术的作用主要体现在以下几个方面:一是广播电视传输技术具有自动化能力强的优势,在我国开辟了一种新的传输技术,可以通过广播和电视的方式将信息传递到用户面前。中国的发展道路迎来了我国创业技术发展的新时代,也迎来了大数据信息技术发展的时代。广播电视传输技术自动化功能的优势在一定程度上主要是对数据信息的识别,在发送和接收信息数据时能够准确记录和自动控制信息传输的全过程^[2]。广播电视在进行数据传输过程中,如果出现干扰,将会对广播电视的数据传输造成一定的影响,严重的甚至会丢失数据或者导致数据传输失败,随着科学技术的不断发展,辐射技术可以很好的解决这类问题,这样大大提高了广播电视数据传输的稳定性和传输成功率。对于我国的广电行业而言,广电相关的数据传输稳定性几乎完全与辐射技术有关,因此,可以说辐射技术是广电行业稳定发展的前提。如果辐射技术本身是高度稳定的,那么广播电视信号必须处于极其稳定的状态,才能为广大观众提供最稳定的广播电视相关服务,为广大观众提供广播电视。第三,在广播电视信息传输过程中,数据传输的高安全性和高效率也是

十分重要的,在广播电视传输过程中要想保证数据传输的高安全性,那么设备需要有防骚扰和防干扰装置,这样可以最大程度的保证数据传输的安全性^[3]。而数据传输的高效率则主要体现在数据传输的传输速度,在广播电视信息进行传播时,利用相关的传输技术将数据准确高速的传输到指定的地址,为客户提供最快最准确的服务。它可以在短时间内高保真地进行各类信息和数据的传输,为广大受众提供高效的广播电视相关服务。

2. 广播电视无线发射技术的内涵与特征

2.1 广播电视无线发射技术的内涵

广播电视无线传输技术是一种政府资助的电视信号收发技术,通过无线传输技术,观众可以从广播电视接收到必要的信号,进而收听广播电视节目。从目前的发展趋势来看,广电无线传输技术得到了广泛应用,特别是在信号质量较差的农村地区,区域广电产业做出了巨大贡献。随着信息技术和数字技术的不断发展,传统的无线广播电视传输技术遭受到一定程度的局限,未能给观众留下良好的印象。因此,广播电视无线传输技术必须进一步改革和完善^[4]。

2.2 广播电视无线发射技术的特征

2.2.1 自动化

随着科学技术的不断发展,越来越多的行业进入到自动化发展阶段,无线广播电视传输技术的自动化传输为广电行业的发展带来了新的发展思路。自动化传输的主要特点表现在,数据可以自动进行采集,并且在数据传输,接收等环节,广播电视技术可以智能的改变数据的传输方式和传输状态。这样,当数据信息在传输过程中被阻塞或劣化时,可以通过无线传输技术检测并修复故障点,快速发现数据信息中的故障点,有助于及时排除故障。

2.2.2 稳定性

广播电视信号的稳定性直接关系到传输技术的稳定性。因此,无线传输技术具有非常稳定的性能,无线传输技术为广电行业的稳定发展带来了新的发展方向,也是广电行业发展的基石,无线传输技术目的是保证广播电视的顺利传输,为观众提供更优质的服务。

2.2.3 安全可靠

众所周知,安全性和可靠性在数据传输中非常重要,直

接关系到广播电视机构数据的安全性和可靠性。广播电视无线传输技术具有防窃听、防攻击、防入侵的特点，安全的传输可以消除安全因素，保证整个信息传输系统的安全可靠。

2.2.4 高效性

广播电视数据信号的传输是否顺利，直接关系到观众的收视情况，不可避免地影响到观众的满意度和接受度。因此，在选择启动技术时，一定要争取高效率。无线传输技术的效果非常明显，可以在短时间内完成各种信息数据的精准传输，在一定程度上为受众提供更满意的服务^[5]。

3. 大数据时代下的广播电视发射技术创新

在大数据时代背景下，广播电视发射技术应该及时进行创新，以适应时代发展的客观要求。

3.1 完善监测体系

根据大数据的特点，广播电视传输技术必须能够充分体现自动化、智能化、数字化的特点，同时必须建设较为完善的监控系统，保证信号的稳定传输。监控系统主要设计用于对无线发射器进行实时动态监测，如果发射器出现故障，监测设备可以立即发现并向值班人员发送报警信息。可以说，信号监控系统是无线广播电视信号稳定安全传输的重要保障，也是技术创新中首先要关注的问题。

3.2 构筑数据库

大数据时代的到来，进一步凸显了广电行业数据信息的重要性，需要结合数据挖掘技术，充分利用从不同渠道采集的数据信息，加强数据存储和保护。为以后的发展打好数据支撑。我们需要结合大数据时代的信息技术来创建各种数据库，例如报告对象数据库、专家访谈数据库、话题跟踪数据库等，实现分类数据的存储和分析，方便对数据二次价值的深度挖掘和分析。

3.3 强化受众分析

在这个发展越来越快的时代，大数据让人们的生活变得越来越便捷，大数据让人们的生活变得更加多样化。为了能加快广电行业的发展速度和提高行业的竞争力，可以结合云计算，对用户的习惯进行分析，重点了解用户的需求和偏好，并对数据做出分析，针对云计算得出的结果，广电行业应采取相应的措施，更精准的为用户提供更优质的服务，这样有助于广电行业更健康更长远的发展。

4. 大数据时代下广播电视发射技术创新策略

4.1 建立健全监测体系

随着网络信息化、数字化的不断发展，各种智能化技术和自动化技术不断涌现，为广电的发展奠定了一定的技术基础。然而，在大数据时代，为保证广电播出的安全稳定，需要对其播出技术进行全面掌控。

4.2 制定完善的应急预案

广播和电视信号的分发过程受到的影响最大，其中恶劣的天气和人为原因最为重要。在日常生活中，由于广电行业的服务范围广，在一些偏远地区，广播电视使用的无线传输

设备一般都在室外，由于外界环境的不确定性，这很容易导致广播电视数据传输不成功，尤其当遇到极端恶劣天气时，更是大大提高了数据传输的难度，也大大影响到设备的安全运行。为了减少广播电视传输失败和事故的数量，需要完善应急预案，尤其是在大数据环境下，因为由于实时广播电视数据传输量巨大，当遇到极端恶劣天气时，很容易造成数据传输失败或者数据丢失等情况，这给后期的维护工作带来了较大的困难。因此，制定完善的应急预案不仅可以很好的解决的故障，也可以很好的预防出现事故。在当今社会，随着大数据技术的发展越来越快，应用越来越多，在数据传输过程中如果出现相应的问题，应急预案可以很好的针对出现的问题进行解决和处理，这对广播电视行业的可持续发展具有重要意义。

4.3 安装避雷装置

在具体实践中，地面物体也会对广播电视的传输产生干扰，所以信号发射机大多放置在山上，既扩大了广播电视信号的实际传输范围，又避免了地面的干扰，使广播电视信号成为可能传输质量变得更加理想，为此，必须安装防雷装置以防止雷击。

4.4 运用校正技术

随着大数据时代网络数字化的推进，广电传输技术越来越先进，无论是智能化还是自动化，大大减少了新广电检测隐藏异常所需的人力资源及时传输系统，提高信号传输水平。

结语

总的来说，广播电视是公众享受视听享受的重要渠道，其传输技术的好坏直接决定了节目的质量和收视率。在大数据时代，计算机网络共享和数字技术的创新推动了广播电视的发展。然而，为了提高广播和电视观众的服务质量，必须持续更新监控、监测、防雷和应急计划。我国各行各业在大数据推动下，朝着科学化和数据化、信息化方向迈进。新媒体技术和大数据的出现虽然冲击着广播电视行业，但却为其带来发展机遇，使其能够满足人们对广播电视的多样化需求，它也代表传统广播电视已成为过去式。大数据时代提升着广播电视的传播效率与质量，使其得到更好的发展。

参考文献

- [1] 杨延刚. 大数据时代下的广播电视发射技术研究[J]. 中国新通信, 2019, 21(20): 76.
- [2] 李雪. 大数据时代下的广播电视发射技术研究[J]. 数字通信世界, 2018(04): 45.
- [3] 张健. 大数据时代下的广播电视发射技术分析[J]. 中国新通信, 2017, 19(22): 4-5.
- [4] 刘远飞. 大数据时代下的广播电视发射技术研究[J]. 科技展望, 2016, 26(29): 131.
- [5] 辛闻. 大数据时代下的广播电视发射技术探索[J]. 产业与科技论坛, 2015, 14(18): 56-57.