

数字时代广播电视无线发射技术

刘宇琨

桂林广播电视发射台 广西桂林

【摘要】近些年伴随着网络技术与通信技术的持续性发展，网络媒体对于广播电视行业的影响显得越发明显和突出。在数字化时代背景之下，电视无线发射技术的应用显得越发重要，广播电视无线发射技术具备灵活、简便以及高质量等特征，其能够满足广播电视数字信号的传输需求。在具体应用中，广播电视无线发射技术的相关问题仍然较多，这也间接影响着广播电视无线发射技术的应用与发展。对此，为了进一步推动时代发展，本文简要分析数字时代广播电视无线发射技术，希望能够为相关工作者提供帮助。

【关键词】数字时代；广播电视；无线发射技术

Radio and TV Radio Transmission Technology in the Digital Age

Yukun Liu

Guilin Radio and Television Transmitting Station, Guilin, Guangxi

【Abstract】In recent years, with the continuous development of network technology and communication technology, the impact of network media on radio and television industry appears more obvious and prominent. In the digital era, the application of TV wireless transmission technology is becoming more and more important. Radio and TV wireless transmission technology has the characteristics of flexibility, simplicity and high quality, the utility model can meet the transmission demand of digital signal of radio and television. In the concrete application, the radio and television wireless transmission technology related problems are still more, which also affects the radio and television wireless transmission technology application and development. In this regard, in order to further promote the development of the times, this paper briefly analyzes the digital era radio and television wireless transmission technology, hoping to provide help for relevant workers.

【Keywords】Digital Age; Radio and Television; Infinite Transmission Technology

引言

广播电视无线发射技术属于一种基于电磁波为载体的技术，其能够实现数字信号传输相关技术，广播电视无线发射技术在信息传播方面的容量相对较大，其能够传输各种数字化的图片、文字与视频，在广播电视领域有着比较广泛的应用。相对于传统模拟信号的发射技术而言，广播电视无线发射技术具备更加突出的优势，其主要在于低成本、智能化以及安全性等方面，可以显著提升广播电视信息的传输效率，可以更好的满足人们不断提升的广播电视需求。虽然广播电视无线发射技术具备许多的优势，但是在具体应用中广播电视无线发射技术仍然

存在覆盖率较低的特征，但是仍然存在专业人才的缺乏以及群众基础较差等问题，这也是限制技术应用于发展的关键。对此，探讨数字时代广播电视无线发射技术显著实践价值。

1 广播电视无线发射技术

广播电视无线发射技术属于一种基于无线电波发射信号的一项技术，其在各个领域均有所应用，具备广泛的应用价值。从本质上来看，广播电视无线发射技术属于一种基于高增益定频、宽带无线借助无线传输方式实现远距离信号源的发射传递技术，其能够促使用户获得广播电视节目的相关信号，从而实现声音与图像的有效重现^[1]。广播电视

无线发射技术目前来看已经实现了从模拟转变为数字的高速转型发展，在生活、工作以及社会等不同领域均有所应用，可以显著提升信号传输的效率与质量，具备良好的市场发展前景。

现阶段广播电视无线网络传输技术具有覆盖普遍、基建成本低、系统软件简单、数据信号接收方便等优点。通常可以满足客户在电视广播层面的接受要求。进入数字时代后，广播电视无线网络传输技术获得了显著的发展趋势，应用范围也在不断扩大。同时，质量也在不断提升，这也间接推动了电视转播的发展趋势。此外，在信息技术的支持下，广播电视无线网络传输技术完善了自动识别、遥控现场操控、无人及其定时开关等功能，可以合理地达到电视广播的安全级别。传输站操作水平。能合理满足档次客户的观看要求。现阶段，广播电视无线网络传输技术似乎正朝着人工智能技术和自动化技术的发展趋势方向发展。在工作方式自主创新的同时，关键技术的效率显著提高，从而促进了广电领域的整体发展趋势水平^[2]。广播电视无线网络传输的技术优势更加明显，主要取决于移动智能系统、稳定性和安全系数等方面。无线网络传输技术可以自动完成数据信号的推演，同时还可以智能、系统地实现对获取的网络信号的检查 and 操控，让消费者可以移动和接收各种电视广播远距离的数据。信号在获取相关文本信息内容、照片和图像的层面上具有省时省力、获取信息内容容量较大、质量稳定性高等特点。广播电视无线网络传输技术应用可以依靠数据信号传输站完成网络信号的传输，并可以完成传输站的综合改进和改进，可以保证硬件和软件保持高效率和高效率。安全运行，显著提高了广电无线网络发送技术稳定性。此外，无线网络传输技术可以根据运行期间不同传输频段的特点，利用特殊的数据信号传输互联网和机器设备，满足系统恢复和数据备份的要求，可以促进数据信号的无线传输更加高效安全。

2 数字时代之下广播电视无线发射技术

2.1 技术现状

(1) 发展不平衡

现阶段，广播电视无线网络传输的技术发展趋势似乎呈现出渗透率显著失衡的特点。这也是目前比较关键的问题。这个问题与社会和经济发展以及

对光学基础设施资产的资本投资有关。有一定的关系，在未来的发展趋势时期，必须有目的地加以改进和完善。在社会经济发展落后的偏远地区层面，电视广播相关基础设施及其无线网络传输技术的生命周期相对较低。对于这些地区，应尽快完成网络信号的全方位覆盖，不断提升无线网络传输能力。普及率保证了电视广播无线网络传输技术能够持续快速的发展和应用。

(2) 认知程度较低

数字时代背景之下，广播电视无限反射技术的发展具备速度快的特征，同时也带有稳定、可靠以及安全性等优势。在广播电视信号传播过程中有着比较突出的应用优势，但是大众对于广播电视无线发射技术的认知与接受该技术的程度毕竟有限，其主要是因为大众缺乏充足的广播电视无线发射极技术知识水平，对于无线发射技术的认知程度相对较差，甚至还存在错误认知的表现^[3]。另外，有线电视属于人们更为熟悉的信息传播方式，因为有多年的应用经验已经基本习惯，在移动与电信主导的有线宽带互联网网络电视方面，PITV 电视传播模式已经深入人心，所以对于各界广播电视传播单位，应当注重广播电视无线发射技术的宣传埃及偶遇工作，促使大众可以更好的掌握广播电视无线发射技术，保持各界高度认可。跪安 G 点相关部门也应当保持积极回应，提升广播电视无线基础设施以及设备方面的投入，提升广播电视无线发射技术的创新实践应用，从而推动广播电视行业持续发展。

(3) 信号矫正重视度较低

从目前我国广播电视无线发射技术的现状来看，从无线发射信号的矫正方面来看，其工作重视度相对较低，对于参与这一行业的厂家而言也存在水平参差不齐的表现，校正水平和欧美等国家相比存在一定的擦护具，信号校正属于广播电视无线发射技术的核心关键，借助无限发射场型的设计，针对信号场型进行针对性校正，从而促使信号覆盖区域的信号传输服务可以满足用户需求。与此同时，还需要针对性做好天馈与信号发射选址等方面的设计，针对涉及到的覆盖区域地理位置的经纬度、覆盖效果等方面进行准确的定位，基于相关要求进行对比分析，应用仿真软件计算并设计最佳的电磁波场形，从而保持合理设计安装天线，实现无线信号

的有效传输覆盖，达到覆盖效果最大化水平^[4]。对于信号校正而言还需要做到全面改进，针对无线发射技术的高效应用，一方面需要提升发射设备以及天馈系统的效率研究，确保所需要方向发射功率可以保持最大化。另一方面可以适当降低因为路径不同而导致的传输信号丢失问题，从而规避对覆盖效果的负面影响实现信息的高效率、有效性覆盖。

2.2 发展展望

(1) 强化数字化设备研发与改造

当前我国广播电视无线发射技术的应用仍然存在部分技术性问题有待解决，这一些问题的存在一定程度制约了广播电视行业的发展。在数字时代背景之下，广播电视无线发射技术的创新和发展也应当想着数字化的方向发展，从而提升数字化发射设备的研发以及升级改造发展，例如数字化发射设备的研究与应用。在应用数字化发射设备方面，可以借助计算机技术系统实现对不同设备的远程控制，从而提升整个无限反射技术的应用效率。与此同时，数字化发射设备的应用可以显著提升音视频资源的利用率，可以一定程度提升广播电视无线发射技术的信息传播质量与可靠性，从而让用户可以获得更加优质的音质与画面，改善用户体验。

(2) 做好社会宣传推广

为了更好地提高电视广播无线网络传输的技术覆盖率，需要做好社会宣传和营销推广工作。在数字时代的环境下，人们获取信息内容的方式将大大扩展。这时在电视广播领域，应该有效利用这些新的新闻媒体和信息传播渠道，有效利用互联网技术和互联网媒体，宣传和推广电视广播无线网络传输技术，让大家可以更快地掌握电视广播的无线网络传输技术，了解无线通信技术的优势和特点，进而认同电视广播无线网络传输技术。此外，要适度增加资源领域的资金投入，完善广播电视和无线网络传输技术的基础建设和技术科研，在全域范围内建设健全的数据信号主塔和信号发射塔。管理系统。在优质基础设施光缆、光缆敷设中，为广电无线网络传输技术应用建立基础硬件配置水平，使该区快速掌握当前电视领域改革发展现状，然后根据电视上的群众意见。广播无线网络为整个行业的发展传递技术认可。

(3) 强化人才队伍建设

如今，我国广播电视无线网络传输技术的发展潜力比较大，但专业技术的总量并不是很大，这也在一定程度上危及了所有广播电视领域的发展趋势[5]。对此，为更好更快地普及和推广电视广播无线网络传输技术，需要加强无线网络传输技术人才队伍的基础建设，确保相关工作能够顺利开展。电视播出单位可通过高校招聘或社会招聘等方式完成相关专业技术人员的引进和人才队伍建设。对于专业技术，可以按时进行教育培训，提高专业技术人员的技术实力。广电企业制定了严谨规范的工作绩效考核管理方案，对技术工人进行全面考核，优胜劣汰，激发工作主动性、使命感和创新精神，进而提升全体精英团队的工作水平水平，适合电视广播无线网络传输技术的发展。

(4) 提高无线发射信号质量

广播电视行业能够为用户群体提供各种信息传播服务，但是在具体传输过程中广播电视无线发射技术的质量属于用户最为关心的问题，这也是行业持续发展所必须关注的内容。在数字时代背景之下，广播电视行业的服务重点便是在无线数字发射技术的应用于发展，并从有线转变为内无线，同时确保信息传输质量，从而为用户提供高质量、高画质、高音质的广播电视节目，从而满足用户随时想要听、看优质内容的需求^[6]。广播电视行业在今后发展期间，在无线发射监控系统方面的研发与优化仍然需要作为重点，例如应用人工智能技术将更多智能化设备应用到无线发射系统当中，从而实现数字化管理与精细化管理，提升无限反射信号质量水平，最大程度简化系统的使用、维护流程，及时发现信号质量问题所在及时反馈，从而采取积极有效的应对措施，推动广播电视无线发射技术可以应用发展，从而获得更好的应用效果，促使用户可以拥有更好的市场体验。

(5) 推动新通信技术的应用

现阶段 5G 技术的应用属于现阶段电视广播无线网络传输技术的具体发展前景。由于电视广播无线网络传输技术本身包含增加的维护成本、显着的位置限制、传输增强不便等特点，因此改进使用好的通信技术显得尤为关键。以 5G 通信技术为例，它具有传输速率快、时延低、信息量大、成本相对较低等优点。如果将其有效应用于电视广播无线网络

的传输技术,则可以依靠高、中、低频段的三维覆盖。互联网构建 5G 高、中、低频段协同管理体系,可显着提升数据信号传输数据的质量和效率,从而提升各项技术体验和应用实际效果。5G 技术与广播节目的融合发展趋势,可以推动电视广播互联网更具吸引力。

3 总结

总的来说,电视广播无线网络传输的技术应用和发展趋势属于电视广播领域不断发展和进步的重要性。对优势、问题和发展前景进行综合分析,整合当前技术和工作经验,确立无线网络传输技术的发展趋势,进而不断提高技术综合应用水平,提高技术进步水平,进而推动电视广电领域不断发展的趋势。

参考文献

- [1] 胡安礼.数字时代广播电视无线发射存在的问题及对策[J].西部广播电视, 2021, 42(06):235-237.
- [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, 14(12):1399-1401.
- [3] 蔡国保.基于无线广播电视传输覆盖维护措施分析[J].数字通信世界, 2021, 21(03):90-91+107.
- [4] 牛许强.调频广播电视发射天线技术及其维护技术[J].电子元器件与信息技术, 2021, 5(02):68-69.
- [5] 彭斯.数字时代广播电视无线发射与安全播出分析[J].中国有线电视, 2021, 32(02):204-206.
- [6] 修玉涛.调频广播电视发射天线技术及其维护[J].通信电源技术, 2021, 38(03):151-153+156.

收稿日期: 2022 年 1 月 9 日

出刊日期: 2022 年 2 月 23 日

引用本文: 刘宇琨, 数字时代广播电视无线发射技术[J]. 工程学研究, 2022, 1(1): 5-8
DOI: 10.12208/j.jer.20220002

检索信息: 中国知网 (CNKI Scholar)、万方数据 (WANFANG DATA)、Google Scholar 等数据库收录期刊

版权声明: ©2022 作者与开放获取期刊研究中心 (OAJRC) 所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS