

浅谈广播电视技术维护管理工作

李晓斌

宁夏回族自治区固原市西吉县融媒体中心 宁夏 固原 756200

摘要：在信息化社会，广播电视技术的重要性日益显著，它不仅是信息传播的媒介，更承载着文化传承和政策宣传的重要功能。科技的快速发展推动了广播电视技术的不断创新，从而满足了人们对高品质、多元化内容的需求，广播电视技术的必要性不仅体现在其高效的信息传播能力上，更在于它对文化、娱乐以及政策宣传的深远贡献。这使得广播电视技术在当今社会中扮演着举足轻重的角色，对人们的生活产生了深远的影响。

关键词：广播电视；技术维护；管理工作

引言：近年来，我国广播电视技术迅速发展，加强管理至关重要，广播电视是信息传播、文化传承、娱乐及政策宣传的重要渠道，技术发展满足社会多元需求。科技进步推动广播电视功能多样化、智能化，播控系统复杂化，传输方式多样化，为确保稳定运行，需提高维护技术水平，充分准备，做好故障分析，加强播出设施保护与监管。这些关键措施对于保障广播电视节目的高质量制作与播出具有重要意义，从而更好地服务社会，满足公众需求。

1 广播电视技术的必要性

广播电视技术在现代社会中占据着举足轻重的地位，其必要性体现在多个方面：（1）广播电视是信息传播的重要渠道，能够快速、广泛地将新闻、文化、教育等内容传递给大众，满足人们获取多元信息的需求。在信息时代，及时获取准确的信息对个人发展和社会进步至关重要，而广播电视技术正是实现这一目标的有力工具。（2）广播电视技术对于文化传承和社会教育也起到了关键作用；通过广播电视，我们可以了解不同地域和民族的文化特色，促进文化交流和融合^[1]。（3）广播电视技术还具有娱乐功能，为观众提供了丰富多彩的节目选择，满足人们的精神文化需求；在快节奏的生活中，广播电视成为了人们放松心情、享受文化生活的重要方式。（4）广播电视技术也是国家宣传政策、引导舆论的重要手段；通过广播电视，有关部门可以及时传递政策信息，引导公众正确理解和支持国家政策，维护社会稳定。

2 广播电视技术发展现状

2.1 功能多样化

在我国科学技术的迅猛发展的推动下，广播电视领域经历了前所未有的变革，科学技术，特别是数字化技术，在广播电视中的广泛应用，极大地拓展了广播电视的功能，使其变得越来越多样化。数字化技术如同一股

清新的风，吹拂过广播电视的每一个角落，从发射系统到播控系统，再到传输系统，都留下了它深刻的烙印，在数字化技术的助力下，广播电视的信息传输效率得到了显著提升。多声道传输技术的运用，使得更多的信息能够在同一时间内被高效地传送，从而大大提高了传输效率，这一系列的变革，不仅极大地丰富了广播电视节目的内容，更满足了不同观众群体的多样化需求。现在，观众们可以根据自己的喜好，在丰富多彩的节目菜单中自由选择，享受更加多元化的视听盛宴，无论是热衷于新闻时事的观众，还是喜欢娱乐综艺的粉丝，都能在广播电视中找到属于自己的那片天空。

2.2 智能化

互联网信息技术的深入运用，给广播领域带来了巨大的变革，这些改变，不仅表现在电视节目内容的丰富多元上，也表现在信息传播的稳定性以及播控的智能化上。如今，通过互联网等技术手段，许多新闻报道与娱乐节目都可以采用视频的方式，更加真实地把现场状况原汁原味的呈现给观众，为观众带来了前所未有的观赏感受。而这些线上交流的方式，也得益于互联网技术的深入运用，所以节目不仅是信息的传递，而且变成了听众与节目之间、观众与听众之间交流的桥梁。智能化的发展趋势，也让电视节目的传播、编辑、互动等诸多领域呈现出前所未有的优越性，电视节目播出的自动管理系统，正是智能科技的一种成功运用。经过数字化管理，频道播出的科学性和质量获得了提高^[2]。观众们能够体验到更为顺畅、高效的观赏感受，而广播电视运营商也能更加高效地管理节目播放，提高运营效率。

2.3 播控系统更复杂

随着广播电视频道数量的不断增加，播控系统也迎来了前所未有的挑战和机遇，为了满足观众对广播电视节目的多样化需求，提升播控效率，播控系统的设计

和运营经历了多次的创新与优化,变得更加复杂和精细化。这种复杂性不仅仅体现在系统的操作流程上,更凸显在系统的维护和管理上,播控系统的每一个细节都需要精心设计,从硬件设备的选型到软件系统的开发,都需要考虑到各种可能的情况和异常,以确保广播电视节目的顺利播放。然而,这种复杂性也带来了维护成本和工作量的增加,维护人员需要不断学习和更新知识,以适应播控系统变化,确保其稳定运行。尽管如此,这种复杂性的增加也是广播电视技术发展的必然趋势,它为观众带来了更加丰富多彩的节目内容和更加高质量的观看体验。

2.4 传输方式多样化

在过去,因为技术手段限制,广播的传送功能和传播时间都遭到了严格的限制,也在一定程度上抑制着广播的普及与传播。但是,由于中国卫星科技的不断进步以及光缆的大量使用,这个情况获得了根本的改善,新一代的传输技术不仅大幅度增加了传播距离和传送容量,还要求将广播电视的传输方式变得越来越多元化。现在,无论是通过卫星传输、光缆传输,还是其他先进的传输技术,广播电视信号都能稳定、高效地传输到每一个家庭,观众们可以坐在家中,享受到高质量的视听体验,而无需担心信号的不稳定或画面的失真,这种多样化的传输方式,为广播电视的发展注入了新的活力。

3 广播电视技术维护管理工作研究

3.1 提高维护技术水平

计算机技术的快速发展,也导致了人们对电视节目的品质需求日益增加,广播行业为适应观众需要,应用硬盘记录设备,并将之用作电视网络播放的重要设备。该技术可以使软硬件系统有机地集成,从而建立安全、稳定的网络系统平台,现如今,硬盘保存方式已经成为广播电视播出行业的主导方向。在这一历史语境下,工作团队在思想上和运行方式上也要不断创新;因为节目生产、制作、播放涉及人员较多,所以为了达到安全的目标,需要各员工间相互配合与协作。其一,搞好供电系统合理设计与布置的工作,尤为重要,一般条件下,需要采取双回路供电方法建立的供电系统。其二,在形势比较紧迫的形势下,为确保照明、消防等设备安全工作,必须配备一定的发电机。其三,必须确保所有影视、广播等机房的供电独立,以防止其中一家机房在出现电源不足情况下,干扰其他机房系统的稳定工作。其四,在环境许可的前提下,影视、广播的机房必须安装UPS供电,以便实现防患于未然的要求。

3.2 做好维护与管理准备工作

广播电视技术保障、监督管理在推动广播产业健康发展方面起到重要作用;因为设计维护工作相当繁杂,所以在开展工作前一定要充分地做好准备工作,为分析设计价值打下了基础。此外,广播电视技术的维护使用实践也有着许多共同点,要求科研人员在实践中总结经验,找到其中的重点难点,从而有效提升技术,条件许可的前提下,学校还能够引入现代化仪器设备,为提升广播电视的教学质量奠定了保证。在机房施工过程中,要充分考虑系统电源的情况,尽量使系统主备路与电气系统主备路分离并运用先进科技,整合各设施能力,完善监测系统,加强风力、烟气、水温等传感器设施,通过远程监测,及时发现设备工作中出现的问题和潜在隐患,为有效解决问题和处置事故提供保障,进而把事故遏制在源头上。

3.3 做好故障分析工作

广播电视技术与维修工作中,人员必须根据自己的实践,总结各项工作中的重点与困难,并在熟悉技术原则、工作过程基础上,对设备事故形式、诱发因素加以深入分析。能够在现场操作时迅速判断事故范围、正确查找事故位置,并吸取经验教训;与此同时,我国广播电视企业还应该在培训教育和内部沟通上将常见故障问题、处理方法传递给所有人员,以便各类问题在出现后可以及时、妥善处理^[3]。此外,还必须搞好广播电视机房的紧急预案建立工作,提高设备管理水平,完善设备维修管理机制,以确保在事故出现时能严格依照预案实施处置,从而减少了设备维护时间,并使之及时投入正常运营。

3.4 播出设施的保护及监管

3.4.1 设施防雷措施

当下,广播电视的设备都是电子元器件的固态结构,具备重量轻、耗能较小及工作效果好的特点。但是,这些设备的抗直击雷能力比较弱,一旦遭到雷击,非常容易发生损坏。所以,政府应该制定全面合理的防雷措施,而雷击主要包括了感应雷击和直接雷击。俗称为直接雷击,是指雷电撞击地面广播电视的天线,而造成伤害,感应雷是指雷电通过在与雷云间的雷允对地面释放后,将其向附近的户外道路传送通信线路、或埋地力线、电子设备通过与连接线之间产生的电磁感应力而电流进入电子设备中,使连接于导线之间或终端的电气设备受到破坏的放电过程。感应雷电虽不如直击雷强烈,但它出现的几率却比直击雷电高得多,每一次的雷电闪击通常都能够在很大程度内引起多种电气设备,并且产生了感应的雷电超压现象,是总雷击量的大约90%。

所以，破坏广播电视网络系统设施的原因主要是直接感应雷电；为了降低直接雷击所造成的伤害，人们通常在广播及辐射天线上设置了防雷系统。

3.4.2 确保设施的供电平稳性

机房电源室的高低压配电设备，是保证机房电源稳定的关键环节，一个规范且合理的配电方案，不仅要求系统具备高度的安全性和可靠的故障保护措施，而且要求当供电发生事故时，可以实施快速的紧急检修并恢复正常电能。为了达到这一目标，我们的总体设计原则是将机房用电与其他用电系统完全独立，以避免外部电力波动对机房造成影响，对于双回路供电系统，小型系统通常会采用ATS切换系统来确保在一条供电线路出现故障时，能够迅速切换到另一条线路上，从而保证机房的持续供电。而对于更复杂或负荷电流较大的系统，我们更倾向于使用开关柜倒闸操作，这种方法在实践中被证明更为可靠，并能够在主电源中断时立即提供电力，确保机房设备的持续运行，从而进一步提升了设备供电的安全性。

3.4.3 确保优良的机房环境

播出机房内安置了众多精密的设施和器材，这些设备只有在优良的环境条件下才能发挥出最佳性能；因此，对播出机房的温湿度进行严格控制是至关重要的。例如，我们在播出机房内设置了多个温湿度监控点，以便实时有效地测量和调整机房的环境条件，根据数据显示，播出机房内的最优温度应维持在25℃左右，湿度则应保持在60%上下。为了确保机房内的各类设备在运转过程中始终处于稳定的环境，我们特地在机房内安装了独立的中央空调系统，这一系统能够持续稳定地调节机房内的温度和湿度，确保设备在最佳环境下运行。此外，我们还定期清理机房空气中的尘埃，以防止灰尘覆盖设备并影响其性能；通过这些措施，我们确保了播出机房的环境始终保持在最佳状态，从而保障了设备的稳定运行和节目的顺利播出。

3.4.4 确保节目信号的安全输送

确保节目信号的安全输送，是广播电视播出工作的重中之重，信号输送的稳定性与可靠性，直接关系到电视节目是否顺利播放，从而关系到受众的收看感受。在日常管理上，我们对播放栏目的顺序做出了周密的安排和设置，力求做到既满足观众的观看需求，又能确保信号的平稳传输^[4]。并且，我们也积极从过去的播出经验中汲取教训，深入分析播放故障的规律，以便更好地预防和应对可能出现的问题，在此基础上，我们制定了详尽的应急方案，旨在快速有效地应对各种突发状况，确保节目信号不受干扰。为了进一步强化设施的在线服务功能，我们还采取了一系列措施，确保设备在核查和维护过程中，不会对节目的正常播出造成任何影响；这些举措有力地保障了节目信号的稳定输送和安全播放，也为观众提供了高质量、不间断的广播电视服务。

结语：随着科技的持续进步和观众需求的不断变化，广播电视技术将继续演变，其功能将更加多样化、智能化。为确保广播电视节目的高质量播出和观众的良好体验，我们必须不断加强技术维护管理工作，从提高技术水平、做好准备工作、深入故障分析，到全方位保护播出设施，每一步都至关重要。通过这些努力，我们能够为观众提供更加稳定、流畅的广播电视服务，满足他们对信息和娱乐的多元化需求。

参考文献

- [1]陈闯.广播电视技术维护管理工作的思考[J].信息记录材料,2020,18(07):71-72.
- [2]叶素程.试论广播电视技术维护管理工作进展[J].科技传播,2020,9(02):62-63.
- [3]卞莉.新媒体时代的广播电视安全播出技术[J].信息与电脑(理论版),2020,32(15):188-190.
- [4]周志明.探讨广播电视安全播出技术维护管理对策[J].传媒论坛,2019,2(18):125+128.