

广播电视信号发射与传输中的安全播出问题研究

张 欣

内蒙古自治区广播电视传输发射中心包头广播发射中心台 内蒙古包头 014000

摘 要: 现代社会快速发展的过程中人们获取信息的途径越来越多, 再加上网络技术应用范围的拓宽, 人们对信息安全的要求在提升。网络技术的广泛应用有效推动了我国广播电视行业的快速发展, 信息传播的速度更快。广播电视传播于发射中安全播出存在很多安全隐患, 为了保证人们获取信息的安全性, 提高广播电视信号发射和传输的安全性, 必须强化安全播出管理, 综合分析影响广播电视信号发射和传播安全播出的因素, 并且制定相应的问题解决方案, 确保广播电视信号发射与传输的质量更高, 推动电视广播媒体持续稳定的发展。

关键词: 广播电视; 信号传输; 信号发射; 安全播出

Research on the Safety of Broadcasting and Transmission of Radio and television signals

Xin Zhang

Baotou radio and television transmission center of Inner Mongolia Autonomous Region Baotou radio and transmission center station Baotou City, Inner Mongolia, 014000

Abstract: In the process of the rapid development of modern society, people have more and more ways to obtain information, coupled with the broadening of the application scope of network technology, people's requirements for information security are improving. The extensive application of network technology has effectively promoted the fast development of our country's radio and television industry, information dissemination is faster. There are many safety hazards in broadcasting and TV transmission. To guarantee the security of access to information and enhance the security of broadcasting and television signal transmission and transmission, the broadcast must strengthen safety management, comprehensive analysis of the influence of the spread of radio and television signal transmission and broadcast safety factors, and formulate the corresponding solutions to problems, to ensure that radio and television signal emission and transmission of higher quality and promote the development of television broadcast media steadily.

Keywords: Radio and television; Signal transmission; signal emission; Safe broadcast

社会经济的持续发展中互联网行业对人们生活的影响越来越大, 新媒体时代, 人们获取信息的途径更多, 这就要求广播电视台必须提高信号播出的质量。广播电视在为人们提供信息的同时, 还可以丰富人们的日常生活, 为人们的生活增添乐趣, 丰富人们的文娱生活。但是, 就目前的情况看广播电视实际播放时播放问题依然存在, 导致信号安全性无法得到保障。广播电视节目的实际播出效果受广播电视信号传输和发射的影响比较大, 因此, 新媒体行业应该重视广播电视信号发射和传输质量的控制, 最大限度提高电视节目播出的安全性和稳定性, 减低广播电视节目播出安全事故发生的可能性。

1 广播电视安全播出的重要意义

1.1 实现广播信息有效传播

广播电视安全播出具有重要的意义, 其中能够实现广播信息有效传播的目的。广播电视信息传播的主要形式包括视频形式和音频形式, 受众可以接收到相应的信息, 同时, 视频形式和音频形式的传播方式受众可以更加直观的看到节目信息, 音声与画面的结合可以帮助受众更快的了解节目信息, 满足受众对信息的实际需求。因此, 广播电视节目的安全播出可以保证节目信息高效进行传播, 提高广播声音和画面的质量, 并调整画面的综合质感, 这对节目实际收益的提升有很大的帮助。

1.2 积极宣传党政方针政策

广播电视节目的主要受重视人民群众,通过新媒体渠道,可以向人民群众宣传党政方针政策等党政机关的相关信息,帮助人民群众及时了解最新的时政信息。随着我国社会持续稳定的发展,人们的民主意识更高,人民群众有权参政议政,人民群众的反馈机制正在逐步完善。人民群众可以及时将自己的见解发表出来,广播电视平台为人民群众开通了一条优质的服务通道,方便人民群众及时发声。提高广播电视播出的安全性有助于提高党和人民群众之间关系的紧密程度,并且帮助人民群众更好的解读党的政策方针,加大对党的政策方针的宣传力度,这对社会的稳步发展有很大的帮助。

1.3 正确引导受众群体

通常情况下广播电视媒体的受众比较广,包括年龄以及区域等,因此,提高广播电视播出的安全性可以实现正确引导受众群体的目的。广播电视媒体在选定播出内容前应该对受众的思想认知进行了解,从而满足不同受众对信息的需求,进而引导受众群体的思想。因此,广播电视传播信号时应该对信息传递的安全性和可靠性进行分析,不断提高电视节目播出的安全性。同时,电视节目播出阶段应该及时发现其中存在的错误,并且纠正错误。发挥广播电视媒体的积极作用,帮助群众了解更加可靠有效的新闻信息,推动社会向正确的方向发展。

2 广播电视信号传输与发射存在的安全问题

2.1 传输阶段

广播电视信息传播的过程中传输阶段潜在的安全隐患比较多,传输阶段一旦出现问题,就会导致电视传播效果下降。例如,广播电视信号传输阶段出现信号中断和信号传输波动大等问题,就会导致信号传输的质量下降,从而导致电视节目的整体效果受到严重的影响。传输阶段的安全问题没有得到解决会直接影响节目播出的质量,不利于广播电视媒体事业的持续发展。

2.2 接收安全

广播电视信号接收的过程中,如果信号质量比较差就会导致传输的综合效果下降,信息的安全性无法得到保障。结合信号传输的情况,对信号接收过程中进行全方位互动,从而降低这一环节中问题出现的可能性。如果信号接收安全无法得到保障节目信号的质量就会下降,进而导致节目质量大大降低,受众的节目体验感就会下降。

2.3 节目安全

广播电视媒体节目播出的质量与场地和基础设施的

整体情况有很大的关系,再加上工作人员操作行为的规范程度也会影响广播电视节目的播出效果。如果广播电视媒体播放的主要设备使用性能存在问题,或者是节目内容选择不当,都会增加节目安全问题的出现。基于此,广播电视媒体应该加强对节目安全管理的重视力度,全面排查节目播放的安全隐患问题。

3 影响广播电视信号传输与发射的因素

3.1 技术因素

就目前的情况看,现代信息技术的先进程度越来越高,网路技术的广泛应用给人们的生活带来了翻天覆地的变化。广播电视节目制作的过程中需要综合考虑多方面的因素,尤其是技术因素,包括发射技术、信号传输技术等。随着科学技术的不断发展,这些技术也在不断的更新和优化,而广播电视节目实际播出的过程中没有根据实际情况合理应用先进的技术,广播电视信号传输和发射技术都比较落后,并且容易受到电磁信号等的干扰。

3.2 人为因素

广播电视信号传输和发射的过程中大部分工作都是由工作人员操作完成的,因此,操作工作人员应该具备专业的技术能力,具有较高的综合素质水平,同时,操作人员要具备洞察安全隐患问题的能力,及时发现广播电视信号传输和发射中潜在的风险,并采取合理的方式予以解决。但是,广播电视信号传输和发射的过程中操作人员的专业技术能力比较差,并且对信号传输和发射相关知识的了解程度不高,从而导致操作经常出现问题。同时,由于缺少安全防范意识,广播电视媒体信号传输和发射时容易受到不法分子的恶意攻击,信号的完整性被破坏。

3.3 自然因素

广播电视信号传输和发射的过程中有些设备是置于室外环境中的,这些设备日常使用时容易受到自然环境以及天气变化的影响。例如,该区域出现地震等自然灾害时,广播电视信号传输和发射就会受到影星,信号传输的稳定性会下降,严重时还会导致信号出现毁灭性的损坏。此外,我国有些低下的信号传输站各项基础设施建设的复杂程度比较高,受地理位置因素的影响,信号传输和发射受到影响,信号容易出现中断的问题。

3.4 设备问题

广播电视媒体信号传输和发射需要使用大量的设备,信号传输和发射工作要想顺利的开展必须要有完整的设备系统。但是就目前的情况看当前大部分广播电视台现

有的信号传输和发射设备呈现出老化的现象，与现代信号的传输格格不入，不能满足当前信号传输和发射的要求。广播电视台设备的更新换代速度比较慢，工作人员对设备的维护和管理力度不足，从而导致信号传输和发射质量受到影响。

4 广播电视信号传输与发射过程中安全问题的解决措施

4.1 定期检查与维护相关设备

要想提高广播电视信号传输和发射的质量，降低安全问题出现的可能性，应该制定定期维护与管理相关设备的计划。广播电视台应该招聘专业的工作人员，工作人员要具备较强的责任感，在对信号传输设备检查与维修时应该严格按照相关的流程进行，检查与维修完成后撰写检查日志。设备检查与维修的过程中工作人员要先对设备的整体情况进行了解，尤其是设备容易出现的故障，然后根据了解情况选择合适的故障处理方法，并对处理结果及逆行分析。如果设备出现的故障无法得到解决，维修工作人员要及时上报领导，并将问题进行反馈，保证信号传输和发射设备时刻处于良好的运行状态，提高信号传输和发射的质量。

工作人员应该全面了解发射设备的整体运行情况，并且仔细核对有关的参数，确保发射设备可以安全稳定的运行。第一、工作人员在检修前先对机房内部味道进行辨别，确定机房内部设备是否存在烧焦等问题。然后检查所有线路，看所有线路是否存在问题。第二、聆听设备运行的声音，并于正常设备运行的声音进行对比，掌握设备真实运行的情况，从而判断设备是否存在故障。第三、对设备运行时的温度进行测量，如果设备运行时的温度过高，就会增加设备故障出现的可能性，这就要求工作人员制定相应的维修计划。

4.2 建立健全检修维护制度

结合信号传输和发射设备的运行情况，广播电视台应该建立健全的检修维护制定，加大对信号传输和发射设备维护与管理的力度，最大限度提高广播电视信号传输和发射的稳定性和可靠性。第一、制定周检计划。广播电视信号传输和发射设备运行一段时间以后其内部零件会出现被污染的情况，因此，工作人员应该定期对内部过滤网等进行清洗，保证滤网的使用性能良好。如果滤网无法正常使用应该及时更换滤网。将周检数据进行记录，为后续检修工作的开展提供数据支持。第二、落实月检。定期分析信号传输和发射设备运行时的参数，针对设备出现的故障应该制定有针对性的维修方案。而

设备出现的重大故障，工作人员应该汇报，必要时需要返厂维修。第三、季度检修和维护。每个季度工作人员都需要对设备线路的运行情况等进行检查，检查电源是否存在松动等问题。第四、年度检修和维修。全面清洁灭火器等安全防火设备的灰尘，并且保证所有线路处于良好的运行状态。

4.3 提高工作人员的专业素养

提高广播电视信号发射和传输的质量，降低安全问题出现的可能性，要求广播电视台应该不断提高工作人员的专业素养，强化工作人员的政治素养。广播电视台涉及到的信息比较多，工作人员应该具有理想信念，并且思想认知正确，按照党的指挥和领导完成各项工作。

广播电视台应该加大对信号发射和传输技术的优化和创新力度，并且积极主动应用先进的科学技术。工作人员应该与时俱进，积极主动学习新技术，不断提高自身专业素养，更好的处理信号发射和传输中的问题。广播电视台可以根据工作人员的工作强度以及工作时间安排，制定技术培训计划，鼓励工作人员积极参与到技术培训活动中，提高技术人员的专业技能，同时，针对广播电视节目播放过程中出现的故障，工作人员应该做好相应的总结与分析，了解不同故障出现的原因，并且制定有针对性的应对措施。工作人员还应该具备较强的心理素质，能够心平气和处理广播电视节目播放中出现的问题，制定故障修复计划。

4.4 保障播控系统的稳定性

安全稳定的播控系统，能够保障电视节目的稳定播出，是提升播出效果的重要途径，要想有效提高控制软件的安全性能，保障播放效果安全可控，提高其直观效果，就应当积极采用安全稳定的播控系统，及时检测出不同环节中可能存在的各项风险因素。播控系统能够及时给予工作人员安全警报，并执行应急切换功能，使得节目能够顺利播出，确保播控系统安全稳定性主要包括合理应用自动化控制的防护功能与应用播控系统监控设备软件运行状态两个方面。

合理应用播控系统的自动化控制防护功能。广播电视台在传输与发射信号时，容易出现节目信号源丢失、节目无视频、卡顿、无音频、非法插播等问题，因此必须充分利用播控系统的自动化功能。首先，可应用播控系统检查设备运行状况，及时发现设备在运行过程中存在的各种运行问题，并形成精准的电子失误报告，使得问题情况更加清晰^[6]。其次，出现异常情况时，可通过合理应用播控系统的自动化控制防护功能自主切换节目

内容,工作人员可根据故障警告,找出运行的具体问题,进行准确的应急操作,降低异常情况带来的影响。

应用播控系统监控设备软件监测发射机的运行状态。广播电视台在运行过程中需要同步播出多套节目,工作人员无法兼顾每项设备,进而难以及时、精准处理故障,因此,广播电视台可以应用播控系统监控软件实时监测发射器的具体运行状态,促使工作人员在监控软件的辅助下提高故障处理效率,保障节目的实际播出效果。

5 总结

总而言之,广播电视信号发射和传输过程中容易出现多种不同的故障,工作人员应该具备较强的洞察能力,一旦设备出现故障可以准确找到出现故障的位置。同时,工作人员应该不断提高自身专业技术能力,做好广播电视信号发射和传输设备的检修工作,及时发现问题,全

面提高设备运行的安全性,降低安全事故发生的可能性。

参考文献:

[1]张新华.广播电视信号传输与发射中的安全播出问题分析[J].中国传媒科技,2021(6):135-136.

[2]黄辉.广播电视信号传输与发射中的安全播出问题研究[J].卫星电视与宽带多媒体,2020(13):80-81.

[3]李鹏程.广播电视信号传输及发射中的安全播出问题探讨[J].电子世界,2020(14):72-73.

[4]席成.分析广播电视信号传输与发射中的安全播出问题[J].卫星电视与宽带多媒体,2020(1):23-24.

[5]黄弢.广播电视信号传输与发射中安全播出问题分析[J].通讯世界,2020(5):121.

[6]梁炯.广播电视信号传输与发射中的安全播出探讨[J].电视技术,2019(17):61-62.