

# 浅谈广播电视信号传输与发射中的安全播出问题

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 内蒙古包头市 014000

摘 要:广播电视信号传射和发射的过程中容易受到外界因素的干扰,导致信号传射和发射质量下降。随着科学技术的不断发展和进步,广播电视信号传输和发射的过程中技术人员应该加强信号传输和发射质量的控制,全面分析影响传输和发射的因素,并制定相应的问题解决措施。同时,为了提高广播电视信号传输和发射的整体质量应该建立健全的信号管理体系,减少信号传输过程中出现的问题。

关键词:广播电视信号;传输与发射;安全播出;问题分析

# On the safe broadcasting of radio and television signal transmission and transmission

Zhang Xin

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

Abstract: the transmission and transmission of radio and television signals are easily disturbed by external factors, resulting in the decline of signal transmission and transmission quality. With the continuous development and progress of science and technology, technicians should strengthen the control of signal transmission and transmission quality in the process of radio and television signal transmission and transmission, comprehensively analyze the factors affecting transmission and transmission, and formulate corresponding problem-solving measures. At the same time, in order to improve the overall quality of radio and television signal transmission and transmission, a sound signal management system should be established to reduce the problems in the process of signal transmission.

Keywords: Radio and television signals; Transmission and transmission; Safe broadcasting; problem analysis

广播电视播出时其安全问题主要体现在信号传输和信号发射两个重要的阶段,只有信号传输和发射过程中不出现安全问题,才能保证用户可以正常接收相应的信号,保证用户可以正常观看电视节目。就目前的情况看,当前广播电视节目播出的过程中潜在的安全隐患比较多,相关工作人员应该加强对信号传输和发射安全管理的力度,全面分析引起安全问题的原因。同时,不断提高广播电视台工作人员的综合素质水平以及专业技术能力,做好信号传输和发射设备的日常维护和管理,最大减少安全问题出现的可能性。广播电视台工作人员应该做好信号传输和发射系统的维护与管理,制定相应的维护与管理措施,保证广播电视信号可以安全稳定的传输和发射,提高信号传输和发射的总体质量,推动广播电视媒体事业的持续发展。

# 1 广播电视信号传输和发射概述

近年来我国经济发展的速度比较快,数字化技术的

广泛使用有效推动了广播电视行业的持续发展,信号传输和发射的过程中通过综合运用数字化技术可以提高信号传输的质量,减少信号传输和发射时出现的问题,提高受众观看的效果。广播电视信号传输和发射是一种数字信息分享方式,必须加强对信号传射和发射安全性和稳定性的控制力度,降低信号传输和发射中问题出现的可能性,全面提高信号传输的质量。此外,广播电视信号传输和发射的质量影响受众接收画面的效果。基于此,必须全面处理广播电视信号传输和发射中的安全播出问题,推动广播电视行业持续稳定的发展。

#### 2 无线发射技术应用于广播电视发展中的优势

2.1有效的降低了广电从业人员的负担

随着科学技术的不断发展和进步,我国广播电视信号传输和发射技术的先进水平越来越高,这在很大程度 上降低了广播电视从业人员的工作负担。近年来,我国



广播电视行业的发展速度比较快,为了满足人们对节目的整体需求,电视节目的类型越来越多,并且电视节目制作时更加注重细节的处理。同时,节目内同的丰富程度在逐步提升,这种情况下工作人员的工作量就会不断增加,要想更好完成广播电视行业的工作,必须投入大量的人力物力和财力。将更多先进的技术应用于信号传输和发射中可以有效提高工作效率,保证海量的工作可以在较短的时间内完成,减轻工作人员的工作压力。同时,先进技术的使用还可以提高广播电视节目播出的智能化水平和自动化程,进一步推动广播电视行业的发展。

# 2.2有效的提升广播电视传输发射过程中的安全性

广播电视节目播出的过程中控制安全问题的问题可以提升广播电视传输和发射过程的安全性,保证信号传输的过程中不会出现中断等问题。同时,将更多先进技术应用于广播电视信号传输和发射中可以扩大信号的覆盖范围,避免信号在传射和发射过程中出现丢失的问题,也可以减少信号漏发的可能性。广播电视信号传输和发射的过程中规范应用先进的技术还可以实现对信号完整性的保护目的,并且监测信号传输和发射设备运行的状态,一旦出现问题,可以及时处理,保证信号可以不间断传输。

# 2.3 正确引导受众群体

广播电视媒体的受众比较多,不同的受众对节目的要求不同,这就要求广播电视台应该做好节目内容的筛选,正确引导受众群众。同时,在选择播放内容时广播电视台应该对内容进行全面的审核,了解受众的思想观念,从而满足受众对电视节目的需求。全面提高广播电视传输信号的安全性和可靠性,及时处理广播电视节目安全播出问题,分析引起节目错误播出的因素,并对传输和发射的信息进行统计与分析,提高信号传输和发射的可靠性。

# 3 广播电视信号传输与发射存在的安全问题

#### 3.1传输阶段

广播电视信号传射和发射的过程中潜在的安全隐患比较多,尤其是信号的传输阶段。广播电视信号传输的过程中容易受到外界因素的干扰,从而导致信号出现中断或者丢失的问题出现,严重影响广播电视节目的质量,不利于广播电视信号的传输,影响受众的观看效果。同时,广播电视信号传输阶段操作人员的操作行为不当也会导致出现信号传输安全问题出现,如果不加以处理就会影响广播电视台的形象。

#### 3.2接收安全

广播电视信号接收阶段信号的质量会影响信号传输的效果,接收安全无法得到保障就会增加信息安全问题出现的可能性。同时,信号传输和接收的过程中工作人员没有处理好二者之间的互动,从而导致节目信号的传输受到影响。广播电视信号接收时由于没有处理好细节

问题,从而导致接收到的节目信号出现缺失的现象,进 而影响节目的正常播放。

#### 3.3节目安全

广播电视信号传输和发射的过程中影响信号质量的 因素比较多,信号传输和发射时场地和基础设施也会影响节目的播放质量。就目前的情况看,广播电视台信息 的安全问题受多种因素的影响,工作人员对节目安全管 理的重视力度不足,没有根据不同节目制定安全管理措施,从而导致广播电视节目播出出现不稳定的现象。

#### 4 影响广播电视信号传输与发射的因素

#### 4.1 技术事故

广播电视信号传射和发射涉及到的专业技术比较多,在信号实际传输和发射的过程中选择使用的技术不当就会增加安全事故问题出现的可能性。广播电视台在节目播放时没有根据节目的情况选择合适的播放技术,并且信号传输模式存在问题,从而导致信号的传输和发射质量下降。同时,数字信号站建设的过程中忽略了信号传输和发射细节我呢提,导致信号传输时出现逐渐减弱的现象,甚至有些信号传播时出现消失的现象。此外,广播电视信号传输和发射时还可以受到为外界电磁波等的影响,尤其是信号传输的高峰阶段,现有的技术无法满足信号安全传输和发射的要求。

#### 4.2 人为因素

就目前的情况看广播电视信号传输和发射安全问题 的出现也会受到人为因素的影响。其中既包括外界人员 的恶意攻击,还包括广播电视从业工作人员的专业技术 能力以及操作能力。有些不法分子采取恶劣的方式对广 播电视台的工作站进行恶意攻击,导致信号的传输和发 射受到严重的影响,线路也因此无法顺利运行。随着互 联网技术应用范围的扩大,不法分子的攻击手段越来越 多,通过破坏广播电视信号的传输和发射获得高额的经 济效益。同时,有些不法分子设计出攻击广播电视信号 传输基站的病毒,导致信号传输和发射受到严重的影响。 广播电视台现有的工作人员专业技术能力比较差,并且 工作的过程中存在操作不规范的现象,从而导致广播电 视信号传输和发射受到严重的影响。再加上工作人员工 作的积极性比较差,工作能力不能满足广播电视台工作 的顺利开展。

#### 4.3 自然灾害

我国低于辽阔,不同低于的自然气候条件存在很大的差异,广播电视台信号传射和发射基地不同。有些广播电视台信号传输和发射相关的基础设施和系统置于自然环境中,信号传输和发射容易受到自然气候和天气变化的影响。例如,我国南方多雨,在阴雨的天气信号的传输和发射质量就会下降。同时如果出现雷电天气,广播电视信号的传输和发射也会受到严重的影响。遭受雷



击以后信号接收设备等还会被损坏。受自然气候变化的影响,信号传输和发射时容易出现中断的问题以及信号杆倾倒等严重的问题,这给周边人民群众的人身安全带来很大的威胁。我国北方冬季气候寒冷,受寒冷气候的影响,信号传输和发射线缆上会有冰层出现,长时间受冰层的压迫,导线容易出现断裂,从而导致信号传输和发射中断,严重影响广播电视信号的安全传输。

# 5 解决广播电视信号传输与发射中安全问题的对策

#### 5.1强化信号传输与发射技术管理

解决广播电视信号传输和发射中出现的问题广播电视台应该强化信号传输和发射技术管理。广播电视信号传输和发射工作要想顺利开展必须要有专业的技术支持,并且工作人员必须熟悉各种不同技术的应用要点,能够根据信号传输和发射的实际情况合理选择信号传输和发射技术。目前,大部分广播电视台的信号传输和发射技术都存在很多的问题,这就要求技术人员必须做好相应的技术管理工作,不断引进先进的信号传输和发射技术,全面提高信号传输和发射的质量。做好信号传输和发射技术的管理要求工作人员必须根据技术的使用流程对技术进行应用,做好信号传输和发射设备运行的监督与管理,及时发现设备运行中存在的问题,并予以解决。

#### 5.2 加强人员管理

广播电视台应该加强人员管理,结合广播电视台系统的运行情况对系统进行升级与更新。同时,制定管理人员管理制度,保证管理人员发挥监督与管理的作用。广播电视台招聘人员应该提高人员招聘的标准,并且明确人员招聘流程,在人员招聘环节强化人员管理。广播电视台应该制定人员考核制度,要求所有技术工作人员定期参与考核,了解技术人员的能力状况,针对考核不通过的工作人员,督促其参加技术培训活动,不断提高工作人员的专业技术能力。工作人员应该提高自身安全管理意识,最大限度做好数据完整性保护工作。

### 5.3建立健全的安全预警系统和应急方案

针对广播电视信号容易受到恶劣天气以及地质灾害等自然因素影响的问题,广播电视台应该建立健全的安全预警系统和应急方案。全面分析广播电视信号传输和发射位置的自然气候等变化,并且对现有的安全预警系统进行了解,根据实际情况对安全预警系统进行完善,从而提高安全预警系统的运行质量。同时,优化应急预案体系,由专业的工作人员对系统进行维护和管理,一旦发现问题及时进行修复和处理,提高信号传输和发射系统运行的稳定性。

# 5.4加强传输与发射设备的维护和检修管理

广播电视信号传输发射设备的运行状态也会对传输 工作带来一定的影响。因此,广播电视信号技术人员应 建立完善的设备维护检修管理系统,定时对信号传输设 备进行检查,并根据工作的时间特性,选择适合的时间对设备进行彻底检查维护,进而降低设备在日常工作中发生故障的概率。检修工作进行的过程中工作人员应该重点检查风扇和过滤网等零部件,及时清洗风扇等。检查广播电视信号传输与发射系统的电源、电线以及内部结构等,一旦发现设备处于不正常的运行状态,应该及时做出处理,避免信号传输和发射出现中断等问题,提高人们观看电视的稳定性,推动广播电视行业持续稳定的发展。

#### 5.5强化人员素质

广播电视信号传输发射工作的所有环节都需要有专 业人员参与其中。为提高信号传输发射效率, 保证信号 传输工作的质量,需要拥有较高专业素养的专业技术人 员。首先,在政治素养方面,工作人员需要对国家的发 展方针与政治制度有着较为深入的了解, 并严格按照相 关规章制度进行工作。广播电视公司应定期开展讲座, 提升工作人员的政治素养。与此同时广播电视台应该加 强工作人员培训力度,结合工作人员的工作情况,制定 相应的培训计划,并鼓励工作人员积极主动参与到培训 活动中,不断提高工作人员的技术能力。此外,广播电 视信号传输和发射的过程中工作人员应该做好相应的巡 视和检查工作,一旦发现信号传输和发射设备运行出现 问题,工作人员应该第一时间进行检修,排除故障,避 免信号的正常传输受到严重的影响。制定完善的应急处 理方案,全面总结信号传输和发射过程中容易出现的问 题,并指明故障出现的原因,为后续故障的出现提供依 据。广播电视台要加强对值班人员能力水平的关注,并 与技术人员一起进行定期培训考核,从而提高广播电视 台的整体水平。

# 6 总结

总而言之,广播电视信号传播和发射的过程中出现的问题有很多,工作人员应该加强对信号传输和发射安全问题的重视力度,分析影响信号传输和发射的因素,并且建立健全的系统维护制度,保证信号可以安全稳定的传输和发射。

#### 参考文献:

[1]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.

[2]曾昭辉.试论广播电视信号传输与发射中的安全播出[J].中国传媒科技,2017(2):59-60.

[3] 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+123.

[4]刘天威.分析广播电视信号传输与发射中的安全播出问题[J].传播力研究,2020(3):188-189.

[5]张洪武.广播电视信号传输与发射中的安全播出问题[J].西部广播电视, 2020 (1): 234-235.