

# 巴中市广播电视台

## 论文报告书

姓	名	:	罗俊
单	位	:	巴中市广播电视台播控中心
研	究	方	向
题	目	名	称
			安全播出技术维护
			广播电视安全播出技术维护工作浅析

# 广播电视安全播出技术维护工作浅析

## 摘要：

信息技术已经蔓延了我们这个时代，它无处不在，人们已经离不开它了，广播电视作为信息技术的一个很重要的代表，随着科技的不断进步，随着社会的不断进步，经济的快速发展，广播电视安全播出已经成为全国广播电视系统的一项长期根本任务。广播电视安全播出作为我国信息传播的主要媒介，不仅直接关系到广大人民群众的身心健康，而且极大的丰富了人民群众的文化生活。但是，由于广播电视安全播出需要经过多种设备和多种环境，在信号传输过程中又需要经过多种操作和多种信号转换，所以在传播过程中很容易发生问题。本文就对广播电视安全播出技术进行了分析与探讨。随着我国科学技术文化的稳定发展，国家对于人民群众的文化生活水平越来越关注。广播电视事业作为我国基础设施事业的一个重要组成部分，极大的推动了我国国民经济的快速增长。但是，随着广播电视事业的发展壮大，对广播电视安全播出提出了更加严峻的要求，为此，一定要加大对于广播电视安全播出技术的研究力度，加强对广播电视安全播出技术维护和管理，真正促进我国国民经济的快速发展。

**关键词：** 广播电视播出安全 广播电视技术维护

## 一、对广播电视安全播出的诠释

1. 广播电视安全播出。指的就是从广播站发出的信息能完整的被接受者接收到，在这之间，信息不能改变，传播的

媒介以及信号都不能中断，用户能安全的接收到发出的信息。为了能使得广播电视能安全播出，就必须遵守以下条件：首先要保证的就是信息本身是否健康，广播电视要保证发出的消息都是含有正能量的，是积极向上的；其次就是要保证接受者接受到的信号的安全，因为在接受的时候，可能会接受到相近频率的电台，导致收到的信息发生错误，所以，要避免这一错误；还有就是要保证信息的传输系统的安全，要想使得信息能正常的发出去，传输系统是少不了的，要保证传输系统的安全，就要增强它的防御力，以此来防止其他信号的侵入；最重要的一点就是要保证人员的安全，经常对设备进行更新和维修，防止设备出现问题，来对工作人员造成伤害。只要做好上面的几个条件，广播电视的播出安全就有了保障。

**2. 广播电视安全播出技术维护的基本措施。**广播电视的质量和民众的文娱生活水平有着直接的关系，所以，广播电视安全播出既可以提升传播的质量，还能丰富人们日常生活的文娱形式。促进广播电视产业发展的重要途径之一就是加强广播电视安全播出技术进行维护。不同的广播电视单位具有不同的传播程序特点和自身的实际情况，在此基础上建立健全广播电视安全传输技术维护管理制度。技术维护管理制度的内容要全面，需要包括安全、考勤、检修、网络、用户和维护等方面的内容。管理制度的全面性才能保证规范化、程序化、高效化、目标化的运行广播电视的各个工序。健全完备的技术维护管理制度可以推动和指导广播电视安全播

出。所以，需要将技术的维护管理制度应用到实际工作中。单位管理者在遵守相应技术维护管理制度的同时，也要督促和监督下属所有工作人员严格按照规章制度办事，从而确保技术维护管理制度真正的保证广播电视的安全播出。

**3. 加强对广播电视各个环节的技术管理。**广播电视对国家物质文明和精神文明的传播起到积极的作用，其具有传播速度快、覆盖范围广的特点，这些特点直接决定了广播电视在社会发展的过程中扮演着重要角色。所以，广播电视各个环节的技术维护管理与国际民生有一定程度上的关系。如果一部广播电视作品的技术质量、艺术价值和社会价值都非常高，人们可以从中受到积极的影响。所以，保证广播电视作品的质量是广播电视工作的核心。因此，广播电视部门各环节的技术人既要具有很强的责任心和事业心，还需要时刻具有高质量的意识，这样制作出来的广播电视节目才能够更加精良、图片更清晰、伴奏更符合主。广播电视播的工作性质就是连续作业，这也决定工作数量和工作强度都非常大，在这种情况下机器设备很容易出现毁坏、磨损的现象。所以，需要连续的维护广播电视播出系统，从而保证电视广播设备能够安全、高效的运行和确保广播电视节目的播出质量得以提高。广播电视播出系统维护主要包括以下几点，第一点是连续检测和及时维修数据库服务器，数据库是传播数据的核心内容。第二点是定期的检测和维护视频播放器，磁盘列阵的使用很频繁，容易出现损坏，所以需要及时的检测和维护。第三点是广播电视各部门之间要做到及时沟通和联

系，这样才能保证播出的素材、控制系统、节目编辑有条不紊的进行。

**4. 提高技术人员综合素质。**工作人员的技术操作能力的高低直接决定了广播电视节目是否可以顺利、安全、高质量的播出。所以，保证广播电视安全播出的的重要途径之一就是提高工作人员的技术水平。尤其是近些年，社会逐渐进入了数字化和网络化的时代，相关部门也要紧跟时代的脚步，做到以下几点。一是加强技术人员队伍的建设、专业培训。二是各部门做到多交流、互相学习、及时掌握最新的技术和设备。三是举办相应的活动，提高技术工作人员工作的积极性。

广播电视节目的安全播出影响着整个广播电视产业的发展，因为广电媒体事业和产业通过广播电视安全播出有机的联系起来。要想保证广播电视节目安全的播出，需要对技术管理维护制度进行完善、不断的维护播出系统、定期的培训相应的技术人员和提高工作人员的综合素质。通过这些措施，对广播电视播出的顺利进行具有高效的作用和广播电视的安全播出做到万无一失，一失万无。

## **二、广播电视技术维护**

### **1. 广播电视技术概述**

广播电视台的主要作用是节目生产和节目传输。节目生产主要经过内容策划、拍摄、采集、编辑、审核、等流程；广播电视信号传输方式有卫星传输、无线传输、有线传输三类。卫星传输是为全国各地传输转播机构提供节目源的主要

手段；无线方式是广播电视覆盖的最初手段，也是广播电视公共服务的基本手段；有线电视是城镇居民接收中央和当地节目服务的主要手段。广播电视系统性较强，在进行广播声像节目传输时，涉及很多工序，包括信息采集、传输以及数据存储等等，在各个环节都涉及很多技术，主要涉及电子技术、信息技术、通讯技术、计算机技术、互联网技术等等。这使得广播电视技术也具有较强的综合性。新时期，科学技术不断发展，广播电视技术也在逐渐进步。现如今，广播电视新技术主要包括以下几种：①CMMB 技术，即中国移动多媒体广播技术。传统广播电视节目传输具有固定性特征，而该技术的出现摆脱了节目传输固定性特征，用户可以采用 PAD、手机等移动设备随时随地的观看广播电视节目。②NGB 技术，即下一代广播电视网技术。该技术具有较强的交互性特征，不仅能够对数字信号进行传输，而且还能够对模拟信号进行传输，同时支持各种终端设备。③卫星直播技术。该技术起步较早，随着科学技术的发展，卫星直播技术迎来新的发展趋势，并且为卫星数字电视直播技术的发展提供了便利。在该技术的发展过程中，信道传输规范为研究重点，卫星通信业务也逐渐朝着融合方向发展，有力的推进了各种相关业务的融合。④云计算以及大数据分析技术。云计算、大数据技术在近几年广播电视技术中发展迅速，而且已经逐渐在多种业务中得到广泛推广和应用。

## 2. 广播电视技术维护工作的特征

(一) 播出频道、频率及时间增加。随着科学技术的发展，

我国广播电视事业迎来很多发展机遇和挑战，广播电视播出频率以及频道数量质量均得到了有效提升，与此同时，电视广播节目的播出时间也在逐渐增加。传输系统容量大幅度增加。过去，由于受到技术水平等因素的限制，广播电视发展比较缓慢，而且广播电视节目的传输形式一般为模拟大微波干线，即点对点的传输模式，但是这类传输方式传输容量较小，很难满足广播电视市场需求。所以必须增加传输容量，这样才能扩大广播电视节目的覆盖范围。电视节目的覆盖方式也有很多种，包括短波、调频发射、电视广播等等，由于受到经济因素、区域因素以及技术因素的影响，很多覆盖方式的应用范围比较狭窄。无线发射是广播电视节目传播的方法之一，现如今，固体化器件逐渐优化，具有能耗低、经济性好、实用性强、可靠性高等优势。

（二）广播电视技术系统日益复杂。在广播电视技术中，涉及大容量压缩编码技术，压缩编码技术的应用在很大程度上促进了信号传输范围的不断扩大。现阶段，广播电视之间的竞争越来越激烈，而这也提升了广播电视维护工作难度。而且在广播电视系统播放中，会出现延误信息，容易造成广播电视播放延误或者播放信息不完整，而这也增加广播电视技术维护难度。

### **3. 广播电视技术维护工作方法**

（一）提高广播电视设备维护意识。广播电视行业的快速发展与广播电视设备的运行有着密切联系，而广播电视设备较高的运行水平又能够有效推进广播电视行业的发展。所

以必须加强广播电视设备的维护和管理意识，结合实际情况制定科学合理的设备维护管理计划，加强日常检查，及时发现设备运行故障问题，并采取有效的处理措施。

（二）掌握广播电视设备工作原理。为了有效提升广播电视设备故障处理效率以及处理质量，要求维护管理技术人员能够全面掌握广播电视设备的工作原理。在维护管理过程中，根据不同设备的运行特征以及信号流程，采用相关仪器进行检查，确定故障发生范围，并确定故障发生位置，然后对故障问题发生原因进行分析，结合实际情况制定有效的故障解决策略，加强广播电视事故控制，为了有效降低广播电视故障发生几率，需要加强广播电视事故控制，对广播电视系统进行定期检查维护，加强信息检查。在广播电视系统的实际运行过程中，容易出现非技术性事故，一旦出现非技术性事故，则往往会严重影响广播电视系统的正常运行。但是，与技术性故障相比，对于非技术性故障的排查比较便捷，维护管理人员只需要在广播电视系统的日常运行过程中加强信息检查，就能够有效避免非技术故障的产生。应用新技术。新时期，科学技术迅速发展，并有效推动了广播电视维护技术的发展，而这这就要求维护人员能够与时俱进，详细掌握设备维护管理新技术，提高维护管理工作效率，加强故障排查力度，以在最大程度上降低广播电视事故发生几率。我台对播出节目在坚持三审制度的同时，还坚持对广播电视节目的技术审查，对声画同步、黑场、丢帧、夹帧、输出电平、声相、发射机调制度等关键技术进行把关。建立设备维护档案。



在足够掌握设备维护管理技术资料的情况下，定期做好维护管理现场验收分析报告的工作，保证能够了解设备维护管理工作的重点，以便于实践工作效率的提升，使维护性与管理性得以有效发挥，在一定程度上可以提升工作质量。

（三）应急维护工作方法。是指当播出设备突然出现意外故障的时候而进行的技术维护，掌握故障排除的流程和步骤，快速的解决故障，把损失降到最低。例如：我台现在用的大洋播出系统主要包括四个系统：即播控系统、上载系统，编单系统、播出服务器系统。我们主要是通过硬件备份、视频制作、系统构架三个方面的预防和维护来确保系统的正常运行。硬件备份方面：播出系统包含播出服务器，一主一备，主备即时切换。主备服务器出现问题时自动切换到备服务器，保证节目正常播放，如果主播控黑屏或者操作失误，可以应急切换到备播控，避免人为因素造成重大事故。同时播出人员在信号源出现问题时可以通过矩阵切换器切换应急，避免黑屏、静帧等问题。视频制作方面：图片文件以及视频文件制作完成以后通过安全网进行传输到播出服务系统的分区系统，通过安全网的检查和传输，防止病毒通过其他方式带入到播出系统，保证了系统内部的环境安全。系统构建方面：主备机之间采用千兆网卡连接，主备机大屏幕输出信号与高清视频信号接入切换器。切换器利用光纤连接到大屏幕，同时利用高清视频线将高清画面接入到切换矩阵，通过切换矩阵进入演播室系统。由于切换矩阵与切换器同处在设备机房中，因此一旦切换器与切换矩阵之间的视频线出现问题，

可以轻松进行故障排查与维修。

综上所述，播出系统技术维护和管理非常重要，它是广播电视产业的关键环节，它关乎到整个电视节目安全的播出，关乎到整个单位的发展与规划，关乎到广播电视产业的长远发展。在网络信息突发猛进的今天，作为主流媒体，我们必须保持广播电视技术的竞争性和创新性，不断加强广播电视技术维护，建立和完善播出技术维护与管理制度，加强对播出人员的培训学习工作，加强广播电视播出过程中各个环节的技术维护，才能从根本上对广播电视节目的安全播出予以保障，从而为观众传输高质量的、安全的广播电视节目，才能使我们党的路线，方针，政策传播到千家万户，才能使我们在竞争中获得更好发展。