

广播电视技术发展地面数字电视传输技术分析

范立民

山东省滨州市滨城区（融媒体中心） 256600

摘要：随着新时代的到来，社会发展速度不断加快，广播电视技术就是信息化产物，从根本上体现出了我国科技的进步。与此同时，在信息技术的推动下，地面数字电视传输技术被开发出来，再一次刷新了信息传输的速度、范围和效率。现如今地面数字电视传输成为了人们广泛应用的重要技术，文章首先对传统广播电视技术与数字电视技术的特点进行比较，结合地面数字电视传输的应用要点，提出了几点优化策略。

关键词：广播电视技术；地面数字电视；传输技术

广播电视是重要的信息传输途径，在我们的生产和生活中起到了积极作用，进一步丰富了人们的视野和认知，提高了生活质量。在飞速发展的社会背景下，地面数字电视成为了重要的传输技术，因此，加强广播电视的数字化改革是现如今科技飞速发展的必然方向。

一、传统广播电视技术与数字电视技术的特点比较

与传统的广播电视技术相比较来看，传输稳定性较高成为了地面数字传输技术的重要优势，可以看出，电视信号具有比较广阔的信号接收范围。通过对国内外数字电视发展历程展开研究，现如今地面数字电视广播技术成为应用率较高的技术手段，同时相比较其他电视技术来说其具有更加高效的传输速率。而广泛应用的背景不仅为数字电视广播技术提供了发展机遇，同时也提高了对这一技术的性能规范，严格的操作要求加强了数字电视广播技术的科学性。通过研究信号接收方面，可以发现数字电视技术所依靠的固定地点以及移动地点较为宽泛，即使处于一个比较复杂的外界环境中，这一技术也可以高效应用。现如今我国广播电视处于高效数字化发展过程中，相关专业技术人员应当加强对数字技术的优化和研究，以此来强化电视信号的稳定接收，确保接收器的稳定工作特性。这样一来，即使是在比较复杂的技术覆盖地区，其所能接收的信号也能够实现高效覆盖，进一步扩展信号传播范围。与我国常规广播电视比较来说，数字电视广播技术的特有性技术差异较大，其中的无线电视利用到了天线信号的接收，从而保证工作的顺利完成，值得注意的是，天线信号接收也具有一定的限制因素，致使信号传播不够稳定。相对应的地面数字电视传输技术利用到了线路传输信号开展工作，其所具有

的传输信号也比较稳定，因此可接收的信息量比较广泛，满足了大家可以观看多种节目的需求。

二、广播电视技术发展地面数字电视传输应用要点分析

1. 与传统技术相互区分的信号发射场地

通过调查可以发现，与传统的广播电视技术相比，地面数字电视传输技术具有更加特殊的特点，例如信号发射场地的更新。在实施广播电视技术时需要一个明确的信号天线来达到信号发射效率强化的要求，进而保证信号传输质量，信号发射场地多选择在山顶顶部或者比较高的建筑物上。在应用地面数字电视传输技术时，信号发射地有着更多的发射地面要求，因此相关工作人员应当加强对地面定位的重视程度。在地面定位的过程中，技术人员要合理选择位置，进行中心位置的选择，保证覆盖区域的最优性，中心位置应当地势平坦，所遭受雷雨天气的几率小，这样才能保证信号发射的科学性，进一步维持信号传输的稳定性。这样一来，地面数字电视传输技术所使用的天线寿命会大大提高，让高信号覆盖范围、高信号传播速度以及中心位置成为其重要优势。

2. 发射天线的选择及优化

在发展地面数字电视传输技术的过程中最重要的就是发射天线的选择及优化，不同的发射天线能够直接影响信号传输以及接收的效率，同时发射天线具有一定的辐射作用，与地面电视传输技术的应用率息息相关。可以说发射天线的选择从源头上决定了地面电视的数字传输质量，进一步影响了人们的使用体验感。在控制进行信号传输时，地面电视周围受到的辐射有着多方面的影响因素，例如电磁波自身具有的干扰性、辐射衍射以及辐射方向等。因此在地面数字电视传输过程中，内部所负载的信号会受到很多干扰，影响了信号传输质量，对人们的使用体验感造成了不良影响。因此在解决这一问题的过程中，工作人员应当合理选择发射天线，以超高要求来控制其质量从而达到高效数字化。

作者简介：范立民，出生年月：1972年1月，民族：汉族，性别：男，籍贯：山东省滨州市，单位：山东省滨州市滨城区（融媒体中心），职位：助力工程师，学历：本科，研究方向：有线电视工程技术工作。

3. 加大对经济成本的调整和控制

相关工作人员在进行广播电视天线的安装工作时,首先应当考虑的就是安装场所的选择,而安装地点和位置也受到了初始投入经济成本的影响。因此,在天线安装的过程中相关管理人员应当加强对经济费用的管理工作,协调经济费用的合理分配,加大对经济成本的调整和控制。这样一来,在极大程度上降低了经济对天线安装质量的消极影响。在开展具体且详细的安装工作时,天线位置的选择和天线数量的控制要首先被规划,通过各种前期考察工作来收集信息,提前着手于各种规划预案的创设,进一步减少问题的发生。尤其避免了地面数字电视线路重叠问题的发生,从根本上促进了数字电视信号的全覆盖应用。

4. 通过提高传输频率来强化应用质量

地面数字电视传输技术的应用过程中,直接决定数字地面电视信号传输质量的因素就是电视信号传输频率。与此同时,数字电视的范围覆盖比较小,那么怎样针对不同的覆盖情况来选择传输频率成为了一项重要工作。通过调查可以发现,如果在应用地面数字电视传输技术的过程中出现了信号延迟,那么会大大降低其传输速率,进而对传输质量产生副作用。因此在实际的应用中,应当合理选择和控制信号传输频率,通过前期考察进行严格选择。

三、当前我国对地面数字电视传输技术的优化

1. 图像音效大大提高,升华了应用质量

从调查中可以发现,现如今我国对地面数字电视传输技术具有很多优势,例如在图像音效方面的扩展。因为电视传输信号质量较高,因此所带来的声音和图形也更加清晰准确。与此同时,用户能够刷新使用体验感,自由选择电视节目内容,因为电视传输信号的扩展引入了更多的电视节目内容,节目点播也成为了交互式信号传输的重要功能。在这一背景的应用下,越来越多的用户开始应用地面数字电视传输技术,他们在观看节目的过程中有着越来越多的选择,可以结合不同的个人爱好做出选择。同时,地面数字电视传输有着较高的抗外界环境干扰的能力,以往电视中出现的暗纹、雪花等观看问题被解决,电视传输所显示的画质越来越清晰,用户可选择的电视资源越来越多,进一步实现了自由选择。

2. 地面数字电视传输信号所覆盖的区域较为广泛

即使在相对来说较少的导频信号范围下,也可以实现对数字信号电视传输技术的高效应用,进一步分配有效传播信息,对地面数字电视传输技术合理应用。在新时代发展背景下,科学技术的提高促进了地面数字电视传输技术的应用,这为传输信号覆盖区域的扩展打下了良好的基础。通过加强导频信号的保存和传输,能够实

现对数据信息的拓展和优化。通过数据显示,即使将传统广播电视技术与地面数字电视传输技术处于相同的应用环境下,地面数字电视的负载容量也更加广泛,这一技术以其标准的信息和数据保证了传输质量,深入提高了信息接收的灵敏性,扩展覆盖范围。地面数字电视传输信号所覆盖的区域较为广泛,因此可发射的信号范围也比较大,通过信号拓展,人们可以在使用过程中获得更多的信号覆盖面积,大大降低发生在信号传输中的辐射危害,做到高效传输。

3. 携带方便且信号传输速度较快

地面数字电视传输技术依托于地面模型而应用,地面模型的创设需要工作人员对信息进行前期考察和预估,保证各项数据的准确性,进而开展载波速率较高的信号传输工作,有效推动各项业务的开展。在发展并应用这一技术时,可以发现其具有一个优化特点,就是携带方便且信号传输速度较快,更新了系统同步速度,因此传输效率受到速度的影响次数较少。这样一来,地面数字电视传输技术应用范围能够被扩展,无论是在汽车、火车还是货车、轮船上都能得到广泛应用。这一技术的创新为我国广播电视技术的发展作出了重要贡献,在高速运输中数字电视成为了大家的首要选择,可以说为数字电视的优化发展打下了良好的基础。这样来看,信息技术结合数字模型成了重要传输技术,并且是网络飞速发展的社会背景与广播电视技术相互结合的产物。因此,相关工作人员应当加强对互联网的应用重视,针对不同的服务对象来增设不同的服务项目,进一步推动便携式电视传输服务,保证其全面发展。

四、结束语

总的来说,新时代的高速发展推动了广播电视技术的创新,从而满足人们日益增长的生活需求。在极具创新性的发展背景下,为了深入提高广播电视技术的传输信号稳定性,相关人员进行了比较广泛的研究。这一技术的发展从根本上满足了国民的高质量应用需求,进一步创新了科学信息技术背景,扩大了我国地面数字电视传输技术的应用范围,越来越多的信息被高效传输,极大程度上提高了人们的应用积极性。

参考文献:

- [1]王帅.广播电视中地面数字电视技术探微[J].西部广播电视,2021,42(13):217-219.
- [2]周卫红.地面数字电视技术在广播电视领域的运用[J].数字通信世界,2021(02):185-186.
- [3]王旭东.广播电视中地面数字电视技术的实践运用研究[J].卫星电视与宽带多媒体,2020(13):66-67.
- [4]王彦军.广播电视技术发展地面数字电视传输技术探析[J].民营科技,2016(02):52.