

还能促使越来越多的学生变被动学习为主动学习,培养学生的自主学习意识,形成良性循环。

当然,艺术类高校计算机应用基础课程具有很强的实用性,当前互联网的不断发展,不仅给课程教学带来了发展机遇,同时也带来了挑战,要想让学生更好地掌握基础知识,提升他们的实际操作能力,我们还需要在这套教学模式的基础上对教学方案进一步优化,与传统教学模式相结合,形成一套线上与线下教学相互补充的新型教学模式,以增加教学的灵活性,提高学生的动手能力,提升艺术类学生信息素养。另外,互联网在教学中应用有积极作用,但是也存在不足,这就需要教师在正确引导学生规避网络不良影响、促进学生长远发展上下功夫。

#### 参考文献

- [1]周令令.“互联网+”时代专科学校计算机教学方式探析[J].湖北开放职业学院学报,2019(11):125.  
[2]朱平哲.“互联网+”时代下的高校计算机教学方式分析[J].无线互联科

技,2019,16(7):90-91.

- [3]张培敏.“互联网+”时代高校计算机教学方式探究[J].电脑知识与技术,2018,14(04):101+108.  
[4]何克抗.从Blending Learning看教育技术理论的新发展[J].国家教育行政学院学报,2005(09):37-48+79.  
[5]曹高菲.基于“互联网+”的高职中文基础课改革研究[J].哈尔滨职业技术学院学报,2018(04):38-40.  
[6]钟志荣.基于QQ群平台的混合式学习设计与实践研究——以《现代教育技术》课程为例[J].价值工程,2010,29(19):202-204.  
[7]姜永豪.高职发电厂及电力系统专业人才培养目标定位的思考[J].信息化建设,2016(01):304.  
注:本文为云南艺术学院2018年本科教育教学改革项目“‘互联网+’时代艺术类院校计算机基础课程教学改革研究”的研究成果。

## 有线数字电视网络的技术维护探析

严明强

(杭州华数传媒电视网络有限公司 浙江 杭州 311113)

**[摘要]**在社会快速发展的推动下,使得民众的生活水平得到了显著的提升。有线数字电视的出现为民众的生活提供了获取各类信息的渠道,有线数字电视其实就是将通信技术与计算机技术切实的运用到电视技术之中,对于信息利用数字化处理之后利用线对信息进行传递。近年来,我国信息化技术得到了全面的发展,从而使得互联网对传统有限数字电视造成了严重的冲击。有线电视要想为民众生活创造良好的便利,就需要不断的对技术进行优化恶化创新,推动有限数字电视网络技术朝着数字化的方向迈进。

**[关键词]**有线数字;电视网络;技术维护;措施

#### 引言

当下的有线数字电视网络系统包含了许多复杂网络技术,需要提供更加精准和有效的维护措施才能保障其日常正常运行。如果有线数字电视网络出现任何的问题,那么必然会对信号的传递的效果,从而会对民众的信号接收产生不良影响,所以我们需要利用有效的方式方法来提升网络信号传输的效果,做好全方位的技术维护,从根本上提升收视质量和用户体验。

#### 1 有线数字电视技术架构分析

有线数字电视通常来说都是由户接收端、同轴电缆以及终端控制等三个部分组成的。终端控制的作用就如同人体的心脏,其作用就是为数字电视提供需要的电能,并且还会对整个网络的运行起到良好的辅助。而同轴电缆就相当于人体的血管,是有线数字电视网络技术维护的核心部分。现如今,人们生活中所使用的同轴电缆通常都是光纤电缆,其作用就是对信息进行传递,光线电缆的传输效果通常与有线数字电视的传输效果存在直接的关联。用户段就是人们常说的机顶盒,要想确保信息接收的效果,那么我们需要对电视机顶盒实施良好的调控,保证每一个用户都可以接收到良好的有线电视网络数字信号。

#### 2 有线数字电视网络的基本特征

在科学技术飞速发展的影响下,有线数字电视得到了良好的发展,在这种形势下,用户对于收看视频的质量提出了更高的要求,素以有线数字电视网络应运而生。就整个网络的结构来说,有线数字电视网络通常可以划分为中心机房、机顶盒和同轴电缆网三部分。混合光纤的同轴电缆网的主要作用就是进行电视信号的传输,从而其通常都是与机顶盒以及中心机房相连接,所以要切实的落实混合光纤网的维护工作。结合现如今有线数字电视网的维护工作实际情况来看,大部分同轴电缆网都是选择利用的拓扑式的环状或者是星状结构,所以这种网络对于后期的维护工作要求较高。在三网融合技术的影响下,有线电视大范围的加以使用,人们对光缆线路的保护工作越发的重视,所以如果可以有效的缩减光缆线路的距离,那么必然能够确保网络运行的稳定性。<sup>[1]</sup>

#### 3 有线数字电视网络的关键技术

##### 3.1 前端电平调整技术

就有线电视网络来看,其能够释放出模拟信号或者是数字信号,这两种不同形式的信号在现实中对电平的要求也是不同的。在选择了较低的电平信号的时候,往往会发生数字信号中断接收的情况,这一问题在用户端往往表现为电视无信号或者是画面不清晰的情况,这样就会对有线网络电视的接收效果造成一定的损害,并且也会影响到用户的权益。所以就有线网络来看,综合各方面实际情况和需要来调整终端电平信号是非常重要的。技术人员在针对电平信号进行调整的时候,务必要对网络的兼容性问题加以综合考虑,只有确保网络具有良好的兼容性才能从根本上保证数字信号输出的稳定性。一般来说,数字电视的宽带频率都是3.5MHz,模拟电视的宽带频率为8MHz。所以在针对有线数字电视网络实施调整的时候,技术人员可以借助综合调试来规避信号的干扰,从而从根本上确保信号传输的稳定性。在利用有线网络进行信号的传输的时候,往往会因为电平的影响导致传输信号不稳

定。如果信号低于最低极限的时候,就会导致信号中断或者是画面不清晰的情况。针对这个问题,在进行网络调试的时候,需要保证设计较高的电平信号值,尽可能的控制电平信号对电视收视造成不良影响。<sup>[2]</sup>

##### 3.2 传输放大

传输放大也是有线数字电视的主要技术,其主要是将放大器和光线电缆之间进行连接,传输放大就是对传输电平起到一种调节的作用。工作人员在安装放大器时一定要采取均衡型设置,保障数字信号进行调节过程中的频率一致。

#### 4 有线数字电视技术维护方法

##### 4.1 合理布线

有线电视网络一般情况下会包含复杂的电视线路,因此在具体布线过程中要进行合理布置。针对有线电视网络包含较多的电缆线和线路元件的情况,在进行室内布线时就要明确是各线路的整体构造,坚决杜绝各项目之间的相互干扰。还要避免电源线轨道和其他电线的交错布置。在进行电视分配器布置时,要避免随意连接室外线路,遵照相应的规定从源头上避免私拉乱接线路的情况发生,从而保证正常的网络运行状态。<sup>[3]</sup>

##### 4.2 保证设备质量

在对数字电视进行架构时,必备的光纤电缆以及各种供电设备等重要元件都必须保证其符合国家的规范和标准,以免在传输过程中造成数字信号的中断。在对这些设备进行采购时,一定要严格要求设备质量,特别是放大器的质量,其直接影响到用户在接收数字信号时是否清晰、稳定,对于设备的电阻、规格等要求要在专业人员的引导下进行选购。在使用过程中,一旦发现某个设备出现质量问题,一定要及时更换,严格保证在数字信号传输过程中设备的质量。

##### 4.3 提高有线电视网络检测频率

借助有效的方式方法来保证有线电视网络的检测频率,不但能够有效的提升民众的收视效果,并且还可以对网络故障问题进行及时的排查。部分网络因为线路问题或者是外界环境的问题而导致线路故障,所以需要专业人员对线路故障进行定期检测,确保网络能够持续稳定的运转。<sup>[4]</sup>

#### 结语

总的来说,要想从根本上确保有线数字电视用户的良好体验,尽可能的满足人们对有线电视的需要,我们不但需要关注科技的发展,并且还要重视信号传输技术的优化和创新,确保有线数字电视网络技术维护工作能够顺利开展。

#### 参考文献

- [1]陈敏.有线数字电视网络的技术维护探讨[J].西部广播电视,2017(17):243-244.  
[2]吴尚东.浅谈有线数字电视网络技术维护[J].中国有线电视,2017(03):282-283.  
[3]田野.论有线数字电视网络的技术维护[J].西部广播电视,2015(19):213-214.  
[4]张娟.有线数字电视网络的技术维护[J].科学之友,2013(12):147-148.