

# 广电网络如何应对 5G 时代挑战

齐强强

(中国广电山东网络有限公司潍坊市分公司, 山东 潍坊 261061)

**摘要** 5G技术的发展为广电网络的发展带来很大的影响和挑战,也使得广电网络的转型升级面临着更多的压力。与此同时,5G技术的发展也为广电网络的发展带来了一些新的发展机遇,为广电网络拓展了更多的发展空间,创新了更多业务活动范围等。在5G时代的发展下,广电网络如何抓住优势和机遇,应对其所带来的挑战和压力成为广电网络未来转型发展的重要工作内容。基于此,本文针对广电网络如何应对5G时代的挑战进行了分析研究,在介绍了广电网络和5G的关系,以及广电网络和5G技术融合的基础上,对广电网络应对5G时代的有效措施和方法进行了分析介绍,希望通过本次的分析为广电网络未来的转型发展提供有价值的参考。

**关键词** 广电网络 5G时代 有线网络 互联网

中图分类号:F62

文献标识码:A

文章编号:1007-0745(2022)08-0085-03

在社会经济高速发展的影响下,科学技术发展水平得到了质的提升,虽然现阶段,社会发展仍然是以4G网络为主,但是,随着5G技术的发展,5G时代即将到来。5G时代,主要是以5G网络为基础的时代,也就是第五代移动通信网络,5G网络的传输速度是4G网络的数百倍,峰值理论传输速度甚至超过了10Gb/s,简单来说就是1GB的电影可以在3s中内下载完毕。可以说,5G时代的到来给社会以及社会中的各个行业带来了非常大的影响,在这样的新形势之下,广电网络需要怎样面对5G时代的发展,采取怎样的措施来迎接挑战成为广电网络未来发展需要解决的重要问题。

## 1 广电网络和5G技术的关系

### 1.1 广电网络和5G技术介绍

在互联网时代发展下,广电网络影响着人们衣食住行的方方面面,和人们日常生活和生产之间建立起了非常紧密的关系,利用互联网站点中广播服务器,以及特定的软件来把各式各样的节目信息进行传播,以此来满足受众群体的不同需求。<sup>[1]</sup>在节目信息传播过程中,受众群体可以在自己的计算机和移动终端上安装广播接收系统,系统则可以和这些互联网站点进行自动连接,进行广播节目的传输接收,为广播信息的发展提供了很好的技术保障。在信息时代高速发展的影响下,各种先进的信息传输技术和媒体软件等得到了广泛应用。为了顺应时代的发展,中国广电也开始对自身的有线电视网络进行调整完善,同时还在自身发展中融入了5G技术,构建起了一套自己独有的统一管理系统,为广电有线电视的网络升级发展创造了良

好的发展环境。在之后的发展中,广电网络还通过多种方式投入了大量的资金支持,和中国移动加强了合作,共享了基站空间。利用基站网络进行融合来突出中国广电网络的资源优势,也为广电网络的发展创造了很好的基础。广电网络中700MHz频段的上行频段为703MHz~743MHz,下行频段为758MHz~798MHz,上下行带宽均为40MHz,共计80MHz,是目前全球范围内在700MHz低频段覆盖范围最广的。利用700MHz可以进行电视模数转换,并且还可以释放出利用效率更高的频谱,对于移动通信系统的应用价值更高、更好。另外,700MHz频段还具有非常好的传播性优势,更有利于移动通信业务在黄金频段的开展,为用户提供了非常重要的信息技术保障。

### 1.2 有线网络和互联网共生关系

5G技术的优势和功能是非常强大的,是4G技术所没有的,不仅可以对各种不同的信息进行收集,同时还可以用最快的速度进行下载、传输。<sup>[2]</sup>另外,在多个不同设备共同使用时,也可以为不同的设备提供相同的高速运转移动速率等优质的服务,速度更高、功耗更低、网络更为广泛、延时性更低,更好地提升网络用户的体验感,满足更多用户对于互联网的需求,也可以更好地加强不同事物之间的有线连接能力。在有线网络和5G技术融合应用中,要结合实际的网络运行情况来对各种先进的技术进行分析研究,同时还要对其后续的发展情况进行合理预测,在加强对有线网络和物联网共生两者关系的过程中,在最短的时间内对整体的产业发展方向和发展方案进行规划完善,对人和人、人和物、物和物的相互连接服务方式,以及

各自的区分等进行详细划分。

## 2 广电网络和5G技术融合发展

### 2.1 加快全网IP化发展基础

在广电网络、传统电信网络以及计算机网络融合发展的过程中全网IP化是基础,并且对于三网的融合发展有着重要的指导性意义,也就是在一个网络平台中,可以将语言、数据、图像等不同的信息业务进行汇集。另外,5G技术的应用,也促使广电网络中的旧模式进行创新升级,利用数字技术和低成本的光纤技术为广电网络的改造提供技术支持。在满足电信业务发展需求,以及光迪埃纳传输速度的基础上,避免了重复性建设的概率,并且还可以将各种资源进行共享,让多媒体基础平台的带宽更高,成本更低,速度更快,便捷性更强。此外,广电电视网络中的高清业务、视频宽带业务的特点和优势更为明显突出,但和网络新媒体技术相比较来说,在个性化视频服务、场景化服务方面的优势不足。<sup>[1]</sup>但是,在两者融合的基础上,网络融合传输方式可以充分发挥出两者各自的优势和特点,并且全网IP化的发展还可以更好地对成本进行控制,这也是广电网络未来发展的一种趋势和优势,是广电网络技术发展的一大方向。

### 2.2 对优势资源进行整合把控

新媒体技术的发展,再加上传统媒体技术的优势,构建了一个新的信息提供渠道和环境,这样用户信息资讯的获取途径又多了一条,所以,广电网络部门面对这种情况需要对用户和信息渠道的黏性进行创新研究,让资源的融合度更高,这样才可以更好地将广电网络的自身价值和优势发挥出来。从这一角度上来说,美团外卖软件、电子商务、O2O平台以及流媒体视频等在这一方面做得比较好,有很多值得学习借鉴的内容,比如,平台中的各种资源得到了很好的整合形成了一种新的优势,这样在垂直领域发展中形成了新的发展方式,并且对于以往传统分散性的资源也将其进行了汇集整理,形成了全新的应用系统,以这种方式来让以往传统的产业优势得到充分发挥,同时也可以衍生出更多的产业内容和应用方式,更加有利于广电网络的稳定发展。

### 2.3 对内容进行提升创新

对广电网络用户的使用渠道黏性,以及用户的忠诚度进行提升有着非常重要的价值和作用,这一目标的实现需要为用户提供更多可以满足用户需求,用户感兴趣的信息和节目,又或者是更高质量的内容信息,这也是消费者、使用者选择信息传输和渠道的核心动

力。哪怕是在5G时代的发展下,这些也是确保广电网络用户黏性和忠诚度的重要保障。近几年,很多公众和用户的关注点开始被新兴的网络和新媒体所吸引,很多网络综艺节目、网络电影节目受到了大众的关注和追捧,同时这些新媒体平台也在不断吸取传统节目的制作优势和经验,完善自身专业性和创新性。<sup>[4]</sup>所以,广电网络在即将到来的5G时代下,要想实现自身更好的发展,必须要充分利用自身的优势,并以此为基础引进更多的5G网络理念和具备相关专业知识和技能的人才,在内容方面进行创新,并以内容为核心和关键点,制作出更多优秀,具有更高内涵的节目,满足更多新用户和老用户的不同需求。

## 3 广电网络应对5G时代挑战的有效策略和方法

### 3.1 广电网络需要对传播信息和内容进行完善创新

随着5G时代的发展以及5G时代的到来,对于有线电视的发展有着重要的价值和作用。所以,做好相关的内容可以更好地吸引新用户,保留住老用户,以此来更好地应对5G时代给有线网络发展带来的冲击和挑战。这就需要广电网络内容资源进行充分挖掘,将人才和科技资源进行整合利用,以此来满足广电网络用户的需求,同时还可以利用运营商的优势来把众多流量作为运转方式,并按照增值业务的情况来进行创新改革。随着现代化社会的发展,广电网络和其他音频平台相比较来说,广电网络的优势主要体现在内容方面,对于优质内容的挖掘是吸引新用户,保留老用户的基础,因此,在5G时代即将到来之际,广电网络的建设发展需要提升自身的竞争实力,并对各个环节进行全面性优化。首先,广电网络需要针对用户设置一个用户个体录制视频频道,利用此频道来对作品进行展示。同时利用该频道也可以加快内容的更新速度,并且还要将广播电台作为关键性内容,加强多种影视制作部门间的团结协作,从而获取更多的优质内容。<sup>[5]</sup>其次,广电网络还要通过多样性内容来对用户进行详细划分,对用户进行精准性投放。同时还要对各种类型的影视花絮作品等进行科学分类处理,建立相应的内容分化平台,以这种方式来建立起一种逻辑关系,然后通过节目界面来指导用户参与到网络活动中,并对这些作品进行热门划分,按照用户的实际需求和用户碎片化的时间来进行作品观看。另外,还要对现有内容进行研究开发,并对这些优质内容进行分析衍生出更多优质产品,并建立起一种合适的价值链关系,提升广电网络的盈利水平。

### 3.2 广电网络要建立完善的有线网络综合服务体系

在5G时代即将到来之际,整个网络发展有了新的形势和格局,5G技术的发展将移动互联网、智能化电网以及物联网等进行了充分整合,同时也将传统传播形式和现代化传播形式进行了充分融合,比如,新媒体和传统媒体的结合,物和物之间的结合,人和物之间的结合等。另外,各个运营商之间的竞争活动也是广电网络内容和用户之间的纽带,所以,无论是电信运营商还是广电网络,各项业务活动的发展空间都是需要进行拓展和丰富的。因此,就要建立完善的有线网络综合服务体系,这样才可以更好地指导广电网络中各个业务的发展。在此过程中,广电网络要先建立网络服务平台,为各项新旧动能的转变奠定基础。<sup>[6]</sup>另外,还要关注相关政策内容,按照广电网络自身的需求和情况来建设适合自身发展的高速网络,同时,还要在各个相关的行业中占据高点位置,创新广电网络发展态势,提高有线电视的传输网络承载力和水平。其次,还要建立起完善的互联网互通平台,在以往行业多样性资源整合之后,各项资源得到了充分融合,为广电网络各个内容的有效融合奠定了很好的发展基础。所以,需要将各个领域中的多样性资源进行整合,实现彼此之间的互补性和联系性,形成完善健全的产业链条。另外,还要充分利用线上网络资源的优势来对线下产业发展领域进行拓宽,将各种优势资源和条件进行拓展,为线下零售领域创造很好的条件,这样才可以让更多的用户感受到广电网络的便捷和优势,从而实现广电网络更好的建设发展。

### 3.3 加快广电网络向无线化传播方式的转型发展

现阶段,通信运营商的转型对于基础网络的要求非常高,其现阶段的发展压力比较大,在其业务的未来转型发展中迫切需要一种新的技术来作为支撑,5G技术中的无线服务系统则成为其无线发展和未来发展的重要技术支撑。这从科学技术的角度来说,在单播和广播整合共相发展的过程中,5G网络技术也可以把多种不同的内容进行单播传输。此也可以说明,广电网络在3G发展为4G过程中发展手段和方式获得了更多主体的支持,在5G时代发展下,也为广电网络的移动无线发展提供了技术保障,让其未来的发展更加成熟,优势性更为明显突出。

### 3.4 广电网络要充分利用人工智能技术的优势来提升发展动力

目前,人工智能技术得到了快速发展,并且在逐

渐成为社会稳定发展的重要动力。在未来的发展中,有线网络的使用主要是广电网络和人工智能技术整合发展。因此,需要重视人工智能技术的优势和价值,提升和各项业务活动的整合性。首先,要加强人机互动性和语音识别优势,将人和机顶盒之间建立起一种可互动交流的关系,这样广电网络用户就可以通过和机顶盒互动操作来解决各个问题。<sup>[7]</sup>其次,还要利用数字机顶盒来将社区多种服务和家庭生活联系起来,研发智能化机顶盒,并利用其优势来将数据信息和链接服务等优势进行整合利用,形成完善的融合服务平台,从而满足用户个性化需求和家庭智慧服务需求。另外,广电网络还要获取政府相关部门的支持,发挥广电网络智能化业务在城市管理活动中的优势地位,形成科学的广电网络行业生态圈,为更多的家庭用户和社会企业用户提供优质服务。

## 4 结语

在社会经济和科学技术高速发展的过程中,我国即将进入5G技术时代,在这样的发展大背景下,广电网络所面临的机遇众多,但是挑战和机遇是相匹配的,所以,广电网络所面临的压力和挑战也越来越多。在这样的发展背景下,广电网络要充分利用5G技术的特点和优势,抓住机遇,不断完善自身发展建设,对传播信息和内容进行完善创新、建立完善的有线网络综合服务体系、加快广电网络向无线化传播方式的转型发展、充分利用人工智能技术的优势来提升发展动力,从而实现广电网络更好的发展。

## 参考文献:

- [1] 郭威.5G移动通信时代的智慧广电网络建设[J].科技创新导报,2021,18(06):135-137.
- [2] 姜琼琼.5G时代广电网络的发展探讨[J].数码设计,2021,10(12):183.
- [3] 李建鹏.5G时代广电网络的发展策略探析[J].移动通信,2021(03):42-43,46.
- [4] 赵汉霄,贾军.5G时代看广电网络改造[J].中国宽带,2021(04):78.
- [5] 朱建军.浅谈5G时代广电网络发展过程中的机会和策略[J].数字通信世界,2021(11):48-49,222.
- [6] 李婷婷,朱里越,汤新坤.基于广电网络开展5G家庭深度覆盖研究分析[J].广播电视网络,2021,28(02):25-27.
- [7] 刘丽丽.浅谈广电网络在5G时代的发展前景[J].西部广播电视,2020(12):245-246.