

5G时代的广电网络发展

武娜 张俊峰

陕西广电网络传媒(集体)股份有限公司西安分公司 陕西 西安 710054

摘要: 随着科学技术的飞速发展,5G时代即将来临,这给广电网络的继续发展带来了极大压力的同时,也带来了新的发展方向和新的拓展空间,这对广电网络来说既是挑战也是机遇。本文就广电网络在即将到来的5G时代中如何把握机遇,解决问题,如何继续保持自身传统优势,如何随着时代进步的方向完成自我转型进行了详细探讨,通过本文研究,可以帮助广电网络在即将到来的5G时代持续发展。

关键词: 广电网络;5G时代;发展

引言:随着经济社会的不断发展,网络通信行业发生日新月异的变化。第五代移动通信技术(5th Generation Mobile Network, 5G)在传递信息的同时,也使得传统的电视行业受到了前所未有的冲击。整个电视行业在面对来势汹汹的网络新媒体时,或多或少都会有抗拒和逃避现实的想法。但是,在中国传媒行业里,纸媒、网络、新媒体和传统电视台的融合体正在逐步形成和自我规范,最具代表性的就是广电。5G网络的发展并不代表传统电视行业的衰落,依旧占为主流的传统电视台也不意味着会参与争夺网络新媒体的市场,二者的关系并不是“有我没你,有你没我”,而是“你中有我,我中有你”^[1]。近几年,二者的协同发展给传媒行业带来了光明的前景和方向。

1 5G的主要特点分析

5G的特点较为明显,一是具有较高的传输速率,其传输速度可达每秒数10Gb。比如下载一部超高清电影可以在1s内完成,比4G传输速度高出近百倍。二是带宽较大。由于5G所使用的毫米波是在6GHz以上的频段进行工作,比如在28GHz频段内,5G可用的频谱带宽可以达到1GHz,而60GHz频段的信道可用信号带宽可以达到2GHz。三是具有超低延时和超高可靠性的特点,5G的网络端到端延时为1ms,而3G和4G网络的时延为100ms和20~30ms^[2],对比之下,5G网络的实时性更强,可以应用在汽车自动驾驶等对时延要求较为严格的领域。四是具有实物互联范围广的特点,5G网络能够满足海量设备同时连接的需求,可以实现人与人、人与物以及实物与实物的连接,对物联网的发展具有极大的推动作用。五是5G网络具有超密站点组网的特点,由于5G网络使用的毫米波在一定程度上存在传输距离短、衰减性大等缺点,所以为了保障覆盖面

和信号强度,需要建设大量的基站,从而形成了比较密集的基站分布形式。

2 目前广电网络发展中存在不足分析

广电网络距今已经有34年的发展历史,在这个过程中其持续保持着稳定发展的趋势,使得我国正逐渐朝着新闻出版广播影视强国的方向迈进,不过在5G时代背景下,广电网络行业也不断在调整自身经营方式,其中仍然存在不少问题。如硬件设施限制、数字化资源问题、新业务冲击问题等,都会给广电网络的发展造成阻碍。5G时代是互联网的时代,同样也是新媒体的时代,广电网络在朝着数字化方向转型的过程中,势必会面临硬件设施建设不足的问题。从目前的情况来看,广电网络行业在硬件设施建设方面与三大运营商相比,仍然存在一定差距,所开展的有线宽带业务经常会出现卡滞、停顿的问题,在这样的情况下极大影响了广电网络的服务质量,用户满意度也受到了影响。

3 5G时代广电网络发展策略

3.1 建立有线网,完善网络服务体系

当前,有线网络建设需要各方面的技术配合,以有线网络系统为基础,建设基础网络与互联互通平台。打破传统传播方式,建设具有互联互通特色的互联网时代。随着新型互联网时代的出现,在行业竞争发展中,各个运营商寻找新的发展优势,把重点放在增大平台客流量并努力提升自身网络内容优势上面。随着网络类型不断增加,广电网络与电信运营商都要在做好基本业务,如数据和宽带等方面的基础上,扩大对广播电视业务的宣传。在激烈的行业竞争中,除扩大自身业务的空问范围外,还要进一步提高网络服务水平,使平台由传统向新兴稳步转型。一是广电系统在改革过程中,需要建设属于自己的高速宽带传输网络,要求广电有关部门

在专业人才和资金方面大力支持，不能在高速宽带传输方面受制于人，进一步提高有线网络的传输承载能力，促进广电光网的相关发展和双向化改造进度。二是对广电各项传统业务之间的资源进行统一整合，将各个地方的信息业务交由总公司统一管理，对资源和信息进行整合优化，成立全国之间相互联系的网络平台，由总公司进行大数据分析和个性化精准投放，促进全国各地广电媒体之间相互融合，为广电各项业务的优化提供保障。三是在当前已有业务的基础上进行精确划分，同时发展线上线下新兴产业，将线上线下完美融合，促进与使用者之间的互动，利用有线网络方便快捷的优点，进一步提高广电各项业务的能力。

3.2 网络和人工智能技术相融合

随着智能化技术的不断发展，目前人工智能技术已经在各行各业中广泛应用，例如，在交通违章数据分析、企业生产制造流程控制等方面，人工智能已经发挥了巨大的作用。随着技术的不断发展，人工智能技术和广电网络的融合必将成为未来的发展趋势。科学技术的发展为广电网络和人工智能技术的融合提供了更有利的条件，利用5G 技术实现广电网络业务的提升主要可以从以下几个方面入手：首先，建立基于人工智能的语音识别系统，实现基于语音实现对机顶盒的人工智能控制，从而降低人工对于机顶盒操作的复杂性，降低人工操作在机顶盒控制过程中的工作量。其次，应该充分挖掘机顶盒在人工智能方面的未来前景和优势潜力，从而促进数字机顶盒走进千家万户，从根本上提升广电网络对居民的服务水平。最后，人工智能想要实现其服务水平和能力的覆盖是需要依靠国家相关部门充分支持的，例如，在城市规划阶段便将人工智能服务考虑为重点建设项目。只有这样才能促使广电网络来更好地服务社会，促进城市文明的发展。

3.3 整合资源，构建广电媒体产业化新布局

广电网络在 5G 技术的支持下逐渐呈现媒体产业化的趋势，改善传统媒体的广告份额收入问题。因此，广电网络可以与 5G 开展深度融合，大力发展电子商务、线上交流、网络视频平台等应用业务。在保持传统产业优势的同时借助广电网络拓展和整合资源平台，从而能够衍生出大量的文化创意产品，通过广电网络的传播和宣传可以构成一个相对完整的产业循环，促进广电网络发展布局得到优化。比如：发展广播电视与视频媒体双平台，打通采购、定制和播出全线环节，将广电网络从新媒体升级到全媒体，构成同频共振的产业新布局^[3]。

4 5G 背景下广电网络的发展趋势分析

4.1 更新传播理念，适应媒体融合

广电网络在媒体融合的过程中要基于 5G 技术，采用开发、全新的理念，即利用 5G 技术和人工智能技术开发 VR 视频业务，打造广电网络用户的沉浸式视频观看体验。另外，要充分保障视频业务内容和质量，积极传播正能量，借助 5G 技术的高速率，重点创新视频超高清呈现技术。同时，在 5G 技术的支持下，可以采用新拍摄 + 新制作 + 新观看的模式，即通过 5G+8k 的 VR 直播和录播、5G+ 全息广场 VR、5G+VR 视频游戏、5G+ 虚拟人等技术，充分迎合媒体融合的新形态，优化广电产业布局，实现广电网络现代化^[4]。

4.2 内容创新

在这个内容为王的时代，要想保持自己平台被广大用户使用，必须保证平台中内容的创新性和质量，其主要目的是提升用户的黏性。随着内容和视频平台的不断增多，用户的选择性更多，因此，在未来打造内容的创新模式是非常重要的。现如今，各类新兴的网络媒体发展非常迅速，用户大部分选择此类新型媒体，随着新型媒体的不断发展，其已经借鉴了广电网络的发展模式，并取得了很好的效果。广电系统应该借鉴新型媒体的成功经验，在保证自己原有特点的情况下，通过不同的新思想、新技术，提升自己在用户心目中的地位，增加用户之间的黏性，从而设计出质量更高、更加有吸引力的作品内容，制作更具深度的优质电视节目。

4.3 全网 IP 趋势

全网 IP 化就是在一个公共网络平台上，将语音、图像、数据三者综合起来。全网 IP 化是实现广播电视网、传统电信网和计算机网完美融合的基础，对于即将到来的 5G 时代具有极大意义。随着 5G 时代的到来，传统的广播电视网必须做出改变适应时代，当前数字技术被广泛应用，光纤技术成本逐渐降低，为传统广播电视网的优化提供了良好条件。在不影响广电传输带宽的前提下，优化低水平重复建设率，为网络上的共享资源提供良好平台，促进建设具有更少费用、更好带宽等特点的多媒体基础平台，并为平台提供良好的维护功能。传统广播电视网在高清视频相关业务的带宽方面具有天然优势，但在场景化、个性化的视频服务等业务方面劣于新兴网络新媒体^[5]。因此，需要将传统的广电与新媒体结合，扬长避短，促进我国传媒行业的持续发展。全网 IP 化在成本控制方面有较大作用，在未来网络发展中，全网 IP 化是科技

不断推进的方向,是社会传媒事业转型的趋势,对于多种产业结合有重大意义。

结束语:在5G时代背景下,国家广播电视台及其相关行业应该抓住这一信息通信技术的变革和调整机会,加速与时代、网络、科技融合的脚步。即使在经历近十几年的4G的冲击后,依然要相信广电可以经受住5G时代的考验,查漏补缺,摆脱传统思想的束缚,在新的传媒生态格局中实现自身的发展目标。

参考文献:

[1]陈尧,杨帆,蒙芬.广电5G时代发展前景的思考

[J].传播力研究,2020(16):49.

[2]赵海飞,杜浩寅.广电5G时代发展前景探析[J].传媒论坛,2021(24):83.

[3]江晖.浅谈广电运营商在5G时代的发展前景[J].中国有线电视,2020(5):11-13.

[4]李海洋.广电5G时代发展前景研究[J].商讯,2021(21):142.

[5]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.