

数字条件下网络技术在广播电视工程中的应用

曹建霞

山东省安丘市青龙湖发展服务中心

[摘要]十九大以来,数字经济取得了飞跃发展,成为了促进经济高质量发展的重要力量。数字经济有利于各个产业进行数字化变革,数字科技的使用,促进了相关产业进行升级,通过数据的流动,不断激发要素活力,使禁锢于部门内的创新资源得以释放,广播电视工程作为一种对信息质量和数字化程度较高的行业,需要与数字经济和网络技术充分融合,本文从数字经济下广播电视行业的现状出发,讨论网络技术在广播电视技术的具体应用要点。

[关键词]数字化;网络技术;广播电视工程

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2020.03.373

2015年7月我国发布《国务院关于积极推进“互联网”+行动的指导意见》意味着我国开始了数字经济的建设,截至目前,我国数字经济规模已达到了45.8万亿元,并将持续扩大。截至到目前,我国开通5G基站139.6万个,占全球5G基站总数超过70%,5G终端用户达到4.97亿。5G技术的发展,使得数字经济渗透到我国经济发展的各个领域,大数据、人工智能、云计算等新技术的崛起,催生了许多新产业、新业态和新模式,我国数字经济发展已经进入了新车道,进入新发展阶段,我国更需要重视数字经济推动经济高质量发展的作用,基于此,因此广播电视工程需要积极推动工程数字化发展,从业人员应不断加深对计算机技术在广播电视工程中应用的研究,确保推动广播电视行业跟上数字发展步伐。本文将从数字经济下的广播电视工程的应用特征、应用意义、应用现状和应用建议进行阐述。

与传统广播电视相比,结合后的新型广播电视工程具有自主选择多样性和效率高的特点。一方面,传统的广播电视工程由于技术的欠缺,存在很大的局限性,传统的广播电视工程使观众无法对广播电视节目的时间和节目进行自主选择,而随着数字技术的发展,数字机顶盒的使用,借助网络移动设备,使观众可对节目进行自主选择,包括节目时间的预约、对节目的独立播放和暂停等,是广播电视工程的一个重大转折点。另一方面,网络技术的应用进一步提高广播电视工程的效率,信息行业与数字广播电视行业的结合,使得广播电视转码和节目编辑所用的时间极大降低,制作成本和运营成本也最大程度的减少,打破了电视目录制的局限性,使得电视节目有效的提高了行业的运行效率。

广播电视与网络技术的结合具有重要意义。第一,实现节目现场编辑及远程播出,通过网络技术的应用,减少了传统电视节目的编辑成本,突破了传统节目中的时间和空间限制,编辑者可以利用非线性编辑系统,对节目进行编辑和制

作,使信息收集过程及后期所需要的时间缩短。第二,扩展新的广播电视节目形式。随着信息技术的发展,很多大型演出、体育赛事等节目可以利用网络技术进行直播,数字化的发展,可以利用5G技术结合虚拟现实、增强现实技术给观众带来更刺激的视觉效果,利用无线技术连接各个部门,采用更灵活和科学的适配处理,部门之间的协作不受地理位置的限制,增强了节目的影响力。第三,实现信息传播与广播电视资源共享。随着网络技术和应用,提高信息的传播效率,加强世界各地广播电视资源的交流共享,实现数据的共享,缩短生产时间,简化节目制作流程,增强节目播放的实效性、便捷性等,提高工作流程的顺畅性,切实提高整体工作效率。

网络技术在广播电视工程中的应用分为了运行应用、媒体应用和后期应用。在运行应用方面,判断广播电视服务水平的重要标准是交互式的网络电视工程,广播电视工程网络运行需要不同工作部门和员工之间的协调合作,具体来说,工作人员应该重点关注工程信息的储存和应用,定期进行检测,借助网络技术成果对广播电视节目进行压缩,对信息传递和处理环节进行高度重视,为客户提供高质量的服务内容,避免在网络媒介信息流动过程中出现过度缺损的情况。在媒体应用方面,传统的广播电视工程的传输水平有360P,电视信号的应用类型为模拟信号类型,需要安装额外的信息转换装置,而且在传输过程中会出现很多的问题,比如信息失真、传播的画面不清晰等,而广播电视工程与网络技术的结合,可以将广播电视工程的信号转化为数字信号,保证了信号的安全性,而且清晰度也大幅度提高,可以达到4K的水平,传统信息的滞后性满足不了民众的日常精神需求,所以将电视传播工程结合网络技术就很有必要了。在后期应用方面,网络技术的深度参与,能够显著地保证后期制作的高效率和高质量,帮助工作人员将视频音频快速处理,在转化为

数字信息过程中可以进行规范化处置,提高剪辑效果,比如网络技术的AE软件,应用范围广,能够兼容多种技术内容,是从业人员常用的后期制作软件,充分发挥后期制作的预期功能,方便工作人员的长期项目需求。

数字化的发展给广播电视工程技术带来了机遇,传统的广播电视工程技术发展速度缓慢,受众群体低。数字化下网络技术的应用,使得广播电视技术与无线网络通信技术相互融合,网络视频技术的先天优势,能够在很多的时间内完成网络信息的制作传播,现代广播电视台普遍将现代网络电视技术节目作为直播的首选,这对不断提升现代广播电视网络播出的节目质量和范围有着重要的促进作用,随着信息时代的发展,广播电视视频技术与传统网络电视技术的融合将成为技术发展的主流。除此之外,数字化的发展使多种技术相互融合,多种电视技术共同广泛应用于广播电视技术领域,相互融合、相互促进发展,提高了广播信息传播效率,为广播电视技术行业发展创造了更好的市场环境。

网络技术在广播电视工程技术中的实际应用可以分为广播电视工程SDH技术、广播电视工程抗干扰技术和接地技术。其中,SDH技术是广播电视工程的代表技术之一,依托于卫星和光纤等媒介来优化信息传输,减少数据中转频率,扩大资源信息传输空间容量,借助网络技术可以使得SDH技术摆脱数字传输的束缚,提升网络监测和处理能力;在广播电视工程抗干扰技术上,大部分广播电视信号都需要卫星传输,这就导致很多干扰问题无法解决,相比于传统技术,网络技术有助于规避风险,提高抗干扰能力,保证信号传输的安全性和稳定性;在接地技术上,接地技术是广播电视专用工程建设的基础性环节,存在着线性关系,广播与有线电视的安装涉及各种各样功率的设备,很容易导致电源线和导线之间的辐射和干扰作用,所以需要充分利用接地导线技术,将广电设备与大地导线形成有效衔接。网络技术在广播电视工程中具有各个方面的应用策略。主要分在有线电视的应用策略、电视目录制的应用策略和广播后期制作应用策略。在有线电视方面,有线电视一般是指利用数据传播文字或图片的传输网络,常见的传播方式有有线电视广播和无线广播,其中有线电视广播结合网络技术后降低了数据干扰的影响,不会出现串音的现象,还能够扩大服务的区域和范围,从而扩大受益群众,使得广播电视工程的实用性和有效性增强。在电

视目录制方面,传统的广播电视节目缺乏连贯性,制作步骤复杂,制作时间较长,而且重复内容过多且冗杂,通过网络技术的结合,利用非线性系统实现现场编辑,对声音和文字进行准确的处理,增强了节目效果,在节目录制前期,通过网络技术应用,使录制节目的流程简化,推动了电视节目的可持续发展,所以无论是电视节目的视频制作,还是电视节目的文字处理,都可以运用网络技术来生成和发展。在广播后期制作方面,工作人员可以利用网络技术进行多样化的剪辑,满足用户需要,特别是在完全合成的动画电视节目方面,利用网络软件可以提高图片和视频的清晰度,比如B.Adobe网络软件的应用,在满足节目所需要的编辑和效果之外,还能简化工作流程,再如AdobePremiere,工作人员可针对各种视频和声音的输入和输出利用AFM覆盖模式进行操作,提高工作的灵活性。

广播电视工程技术发展还需要继续发展,首先,应合理规划广播电视的资金使用,在资金方面进行统筹兼顾,实现资金管理的一体化和科学化,合理的进行资金调度和资源配置,持续将适度资金投入电视技术设备的创新与研发,提高广播电视的技术水平和创新效率,同时管理人员应积极进行监督,政府也应结合实际情况给予相应税收优惠和政府补贴。其次,广播电视行业应提升工作人员的整体素质水平,虽然广播电视行业拥有大量的从业人员,但是整体文化素质水平偏低,复合型人才占比较低,广播电视行业需要高素质的员工来进行信息收集和数据处理,相关电视专业技术人员的专业水平需要亟待提高,所以需要一整套的培训管理体系与现代信息技术保持同步发展,应尽快建立监察体系和监管体系,倒逼从业人员劳动素质的提升。最后,优化广播电视基础因素,在国家对广播电视工程规划的过程中,要根据实际情况,实事求是,结合工作需求,构建科学合理的国家基础性技术管理质量标准,加快构建国家统筹性技术资金管理优化使用机制,集中精力调整硬件基础,注重完善工程技术的落实机制,合理对人员进行管理,提升项目建设者对广播电视的专业知识,优化基础设施建设。

参考文献

[1]张群论网络技术在广播电视中的应用[J].西部广播电视2015(22):201.