

广播电视台新闻制作网系统的设计路径探讨

吴小锐

新疆生产建设兵团广播电视台 新疆 乌鲁木齐 830000

摘要:广播电视台新闻制作网系统的设计与应用对于广播电视台新闻制作有诸多有利影响,其中包括提升新闻制作速度和质量等,因此广播电视台非常重视新闻制作网系统设计路径的探索。本文以促进广播电视台发展为核心研究目标,对广播电视台新闻制作网系统设计路径进行全方位分析,以某广播电视台为例,探讨新闻制作网系统设计思路、设计基本原则、系统构架、关键点、从而为新闻制作网设计积累经验。

关键词:广播电视台;新闻;制作网;设计思路

广播电视台是我国新闻信息传播的重要机构,在我国文化、信息传播工作中起到至关重要的作用。在当前信息爆炸的时代,广播电台新闻制作与传播正接受重要挑战,传统新闻制作方式与现代化新闻高质量要求不匹配。因此,为优化新闻制作,现代广播电视台开始利用先进技术设计新闻制作网系统,该系统具有强大新闻编辑功能,在新闻资料库的支持下实现高效、高质量的新闻制作,满足广播电视台对新闻制作的要求。目前,我国各大广播电视台为提升新闻制作业务能力,已经纷纷开展新闻制作网系统的设计研究。

1 广播电视台新闻制作网系统设计思路

广播电视台新闻制作网系统设计应明确思路,根据业务需求、制作网设计与应用可行性对系统进行综合性设计。以下是对某广播电视台新闻制作网系统设计思路的解析。

1.1 根据广播级新闻制作要求,在制作网系统设计时应保证设计应用的所有设备安全可靠,关键设备上进行冗余设计。此种设计思路的目标是确保新闻制作达到广播电视台对新闻产品的级别要求,也确保广播电视台的设计更加合理。

1.2 制作网系统设计应保证其先进性。在如今的技术时代下,新闻制作系统不再是“新鲜”物体,不同级别、不同电视台的新闻制作网格局特点,唯一相同之处是各大电视台的制作网系统都在不断更新换代,追求最先进的技术和设备,从而利用先进技术和设备进行新闻制作。

1.3 制作网系统的设计应保证系统具有扩容性。综上所述可知,关于新闻制作的关键技术还会不断进步与发展,因此系统也需要不断改进,因此在设计时必须保留扩容空间,以提升设计思路,为设计打好基础。

1.4 安全平滑过渡。全新的网络建设需要在原有网络

基础上分步骤分层次过渡,避免影响新闻节目播出,为此要加强对新闻工作者的技术培训,确保新设备顺利投入使用^[1]。

2 广播电视台新闻制作网系统设计原则

2.1 稳定性原则

广播电视台新闻制作设计应遵循稳定性原则。该原则是指系统稳定,同时也要保证新闻节目效果稳定。在设计过程中,应保证网络系统架构、关键技术应用以及重点设备的组成始终保持稳定,降低新闻制作错误率,设备应用故障率。

2.2 安全性原则

新闻制作网系统设计应遵循安全性原则,该原则具体是指新闻制作网系统的设计应保持运行安全,系统自身具有信息安全防护功能,防泄密功能等,防止新闻制作过程中出现安全问题,影响到新闻安全制作效果。

2.3 先进性原则

系统设计仍然需要坚持先进性原则。级广播电视台在新闻节目播出时必须考虑技术发展趋势,积极利用更为先进和稳定的设备,保证功能更为齐全、操作更加方便。

3 广播电视台新闻制作网系统构架设计

针对某广播电视台新闻制作网系统构架设计进行研究发现,该系统构架设计应用了分布式储存模式,使各架构之间相互分离且不失去联系,更有利于提升制作网设计及后续应用效率。根据系统设计需求,对系统各模块进行分别设计,整个系统分为中央存储平台、基础网络平台、核心管理平台、新闻业务管理平台、

新闻组稿平台、新闻汇集平台、新闻配音平台、新闻精编平台、节目审片平台,以下内容是对各架构的设计进行分析。

3.1 中央储存平台

中央储存平台架构利用Unity ISIS系统,该系统在应

用过程中利用Avid系统与Sobey系统的拟定协议,同时也应用DNxHD120编码作为素材交换编码,在应用后,系统可对制作的新闻进行储存和审核,确认素材安全性和可应用性。

3.2 核心管理平台

制作网系统的核心管理平台构建Interplay Engine服务器以及Interplay Media Indexer媒体检索服务器。前者能够为系统提供登录以及安全防护功能,后者则可以提供新闻、视频以及文件内容检索功能。

3.3 基础网络平台

该平台配置万兆以太网交换机,从而保证制作网系统具有强大的网络功能。为优化网络功能,系统构架设计时应用了高清Unity ISIS, 48千兆以太口交换机以及其他交换机设备。

3.4 新闻业务管理平台

新闻业务管理平台是整个架构的核心平台,其核心作用是为新闻制作和储存提供功能支撑。在其硬件设备框架进行设计的过程中,还包括数据服务器、数据库共享服务器、新闻文稿服务器、web服务器、防病毒服务器以及迁移数码服务器等,各项服务器分别完成不同的功能。

3.5 新闻资产管理平台

新闻资产管理平台的设计是对新闻及其零散资源进行信息管理,其中包括图片、音视频、文稿的管理,从而在新闻制作的过程中能够快速检索和应用零散新闻信息,实现新闻资源的高效快速利用。在新闻资产管理平台设计之时依然采用分布式储存系统,安装OceanStor 9000以及OceanStor 5300使资产管理更加得心应手。另外,资产管理平台还可完成资料库、带库以及接口传输服务管理^[2]。

3.6 新闻汇集平台

新闻汇集平台架构的设计分为两大模块。其中之一包括汇聚服务器、安全网关以及缓存储存,融合汇聚一体后可实现文件上传和网络环境下的上传。另外一部分为切换矩阵,收录工作模块以及服务器,其核心功能在于收录SDI卫星信号。

3.7 新闻文稿平台

新闻文稿平台包括新闻集中导入工作站、新闻文稿工作站和安全卫士,主要作用在于新闻节目的素材导入导出,能够避免素材导入时受病毒影响。

3.8 新闻演播室平台

新闻演播室平台的核心功能为新闻节目的录制,新闻节目的播出。为实现核心功能,整个架构的设计与应用主要包括播出服务设备。演播室文稿工作站、播出控

制服务站以及应急工作站等,可实现新闻节目的快速录播,对新闻节目进行全面处理。

3.9 新闻配音平台

新闻配音平台在设计应用的过程中,可实现专业声卡以及HP工作站的设计,音频工作站能够对声音进行集中处理,发现问题立刻解决。

3.10 节目审片平台

节目审片工作平台的主要架构包括审核工作模块、审批工作子站,能够在编辑软件的应用背景下对播放视频文件进行审核,了解新闻信息后实施专业化管理,为提升审片效率打好基础,提升审片质量^[3]。

4 广播电视台新闻制作网系统设计核心要点

广播电视台新闻制作网系统设计的过程中,除了将基本框架设计之外,更需要明确具体设计要点,在设计中把控多项设计要点,继而确保制作网系统设计良好实施,以下是本文对某新闻制作网系统设计的要点进行全方位分析。

4.1 网络系统数据和业务流程设计

广播电视台在我国新闻传媒行业具有重要地位,但是近年来社会发展背景下,广播新闻节目受到诸多外部条件,市场竞争力开始下降,新闻节目制作效果开始降低,无法满足群众对新闻信息制作的高质量要求。因此,在此种情况设计新闻制作网非常必要。利用网络及其他关键性技术完成制作网系统的综合设计,而在具体执行设计的过程中,应按照设计需求分析、原则建立、架构设计以及硬软件搭建等关键性流程开展,设计的每一步工作都按照需求分别开展,才能够保证新闻制作网系统设计达到最佳效果,可提升设计质量,为新闻制作网设计做好准备。

4.2 网络系统的设计应用

广播新闻制作网系统在进行设计的过程中,应注重完成管理系统、核心储存系统、非线性系统的包容性设计,在组合设计应用之下,完成系统调试、设备安装调试综合设计,为广播电视节目制作打好基础。整个系统在进行设计的过程中,要求采用专业化设计模块,对新闻进行制作。例如,在网络系统设计应用后,制作网系统增加了Alpha动画设计功能,该功能能够在新闻制作的过程中对渲染文件进行压缩设计,从而提升设计制作效率。该功能的设计应用也依靠Auto.NET制作网络管理系统进行监管,系统功能的应用,可实现资料储存。

4.3 网络系统及其应用的相关设备

广播新闻制作网系统在设计的过程中为优化核心储存功能,确保网络系统正常运行,开始应用诸多网络系

统级关键性设备, 以下是对该新闻制作网系统的相关设备设计应用进行分析。

4.3.1 核心储存设备的设计应用。广播新闻制作网系统要求快速制作新闻, 因此系统内部必须具备强大的模板和素材储存功能, 在设计的过程中应用功能强大的储存设备至关重要。通过本文研究发现, 广播新闻制作网系统应用U-EDIT800核心储存设备, 该设备的储存效率高, 数据传输功能稳定, 可利用双控器机箱开展内部交换, 从而提升连接效果, 优化数据传输。另外, U-EDIT800也同时具有强大的储存功能, 核心信息储存非常关键, 优化了储存功能, 可为新闻制作提供更多储存空间。

4.3.2 选择线性编辑系统。新闻制作网系统也直接影响到新闻节目编辑与应用。为提升新闻节目效果, 整个系统设计阶段采用X-edit系统。该系统具有适应性强, 节能和制作效果好等多项优势, 可切实提升新闻节目制作效果。在制作网系统中应用X-edit系统可实现在线编辑, 该编辑功能能够缩放编辑时间, 并对素材进行编辑和动态变化管理, 如果在编辑过程中发现出现错误还可以快速撤回, 防止新闻节目编辑出现错误。另外, X-edit系统在新闻制作中应用也能够实现特效制作管理, 利用该系统可对新闻内容以及背景视频进行特效处理, 在经过特效处理后使新闻节目效果更加具有吸引力, 提升新闻观众对节目的收视体验^[4]。

4.3.3 电视台制作网安全系统设计。电视台制作网安全性设计是在安全性原则下对系统进行设计, 从而保证新闻节目制作具有安全防护能力。通过设计研究发现, 电视台制作网安全系统的防护功能包括制作安全管理以及播出安全管理两方面, 可实现节目制作纠错。安全防护系统主要包括数据安全防护、设备安全防护、功能安全防护等多个模块, 不同安全防护模块可对不同功能进行安全防护。在设计过程中, 在服务器、交换机以及数据库等区域增设安全监控和管理硬件, 在保证节目效果的同时为新闻制作提供安全防护, 为日后的安全防护设计打好基础。另外, 安全防护系统也设计辅助功能, 对字幕特效应用进行信息检查, 防止夹杂不安全信息, 威胁新闻节目制作。

4.3.4 全媒体融合业务模块设计。全媒体融合业务模块设计应用是制作网设计的核心, 在当前新媒体发展背景下, 广播电视台也正在朝新媒体方向发展。系统融入全媒体理念和技术, 实现制作网系统的全媒体融合业务拓展。(1) 优化联网资源。为确保制作网能够快速获取新闻素材、模板, 将广播电视台新闻制作网互联网模

块与多媒体融合连接, 创建多元信息获取途径, 丰富新闻素材。该系统设计中连接微博、论坛以及多个短视频平台, 构建多元化的素材获取模块, 可为新闻信息制作提供丰富的信息元素。(2) 全媒体推动发布。目前广播电视台市场受到冲击, 新闻制作与发布受到影响。而广播电视台新闻节目想要打破枷锁, 必须融合全媒体, 实现全媒体新闻发布, 在新闻制作后在全媒体平台上发布, 获得更多的受众和流量, 从而积累新的受众群体。在制作网系统设计过程中, 新闻发布模块也增设全媒体推动发布模块, 该模块能够利用使电视台、微博、论坛、抖音公众号同步发布新闻信息, 获取更多的新闻受众, 从而提升新闻节目的营销效果。(3) 移动终端的合理利用。在新闻制作网系统设计中开始应用移动终端新闻栏目, 设计过程中移动终端的融合设计是建立制作网移动平台, 使制作人员可以在设计的过程中应用移动设备完成制作、节目效果设计、审核等基本工作, 继而进一步提升新闻制作的工作效率。如, 目前电视台可利用手机、平板等多种移动终端进行线上新闻节目制作与审判, 可完成节目制作紧急情况的快速处理。另外, 在移动终端利用的过程中, 也正在构建一体化处理权限, 培养一体化人才, 将新闻制作与发布形成移动一体化, 从而保证新闻信息现场采集、处理以及制作, 增加新闻的时效性^[5]。

结束语

新媒体时代背景下, 广播电视台新闻制作已经受到冲击, 此时广播电视台必须做出改变, 才能够维护自身在新闻媒体行业的地位。而在此过程中, 广播电视台应注重应用新媒体技术、信息化技术完成制作网一体化系统的设计, 通过本文研究为制作网设计提供参考, 希望能够促进广播电视台新闻媒体模块的发展。

参考文献

- [1] 孟繁林. 郑州广播电视台新闻网一体化制作系统设计分析[J]. 广播电视信息, 2022, 29(3):48-50.
- [2] 安舒, 李瑞坦. 融媒体时代电视新闻制作方向——以济宁广播电视台《安舒在现场》为例[J]. 中国广播影视, 2022(20):87-89.
- [3] 张于兵, 崔权毅, 徐宏燕. 广播电视新闻节目制播系统应用[J]. 电视技术, 2023, 47(3):65-67.
- [4] 孔霖. 浅谈三维图形离线渲染系统在新闻制作网中的应用[J]. 现代电视技术, 2022(8):115-117.
- [5] 王伟. 新疆广播电视台4K超高清节目制作网及译制网方案设计[J]. 广播电视信息, 2022, 29(11):57-60.