

文章编号: 1006-4354 (2011) 06-0027-02

市级气象影视制作系统设计与优化

彭 飞

(达州市气象局, 四川达州 635000)

中图分类号: P409

文献标识码: B

1 制作设备选择

1.1 确定信号

在选择气象影视制作系统时, 要充分考虑与当地电视台的设备、播出信号等技术指标相兼容的问题, 同时所有音视频文件的格式也要互相兼容, 为以后的数字化播出做准备。

1.2 设备

目前, 能够处理专业气象信息图文资料(城市预报报文的处理、卫星云图动画生成等)的非线性编辑产品不多, 选择北京伍豪公司产品, 其能够提供三维立体云图转换功能, 还能实现各种物理量场的动态演变功能, 以及制作天气形势预报的各种效果, 可方便制作出 24、48、72 h 形势预报, 实现多个动画型符号任意定位; 同时, 其输出方式多种多样, 既可存储到传统的录像带, 也可存储到移动硬盘、VCD/DVD 光盘上。

2 虚拟演播室搭建

2.1 蓝箱

蓝箱是主持人活动的实际场景, 人或者物体在蓝箱里, 可通过色键抠像技术, 将其添加到任意自定义的三维场景里, 实现逼真的电视演播室效果。制作蓝箱一般选择可烘干的木质材料, 不会导致蓝箱变形。木制蓝箱一般使用年限为 5~8 a, 需两年做一次蓝箱漆表面修补, 美国 ROSCO 进口漆是蓝箱漆的首选原料, 它是影视行业专用、水溶性的环保漆, 直接适用于各种材料表面, 常用的型号有: 5710#、5722#、5711# 和 5721#。若蓝箱的制作和选材达不到要求, 在抠像时主持人的图像边缘会出现明显的蓝边、毛边等现象, 严重地影响抠像效果。

2.2 灯光布置

虚拟演播室布光与传统演播室不同, 要求前

收稿日期: 2011-08-02

作者简介: 彭飞(1979—), 女, 四川达州人, 汉族, 助理工程师。从事气象影视编播工作。

安全保密培训, 制定数字化处理过程中的安全管理制度、安全审查制度、安全考核等制度, 严禁数字化处理人员私自复制纸质气象档案。

4 结语

纸质气象档案数字化建设是信息社会的需要, 也是防灾减灾、气象业务和气象科学研究等工作的需求, 数字化的气象档案信息能够提供多种分辨率的气象信息服务。但在纸质气象档案数字化处理过程中也不能忽视纸质气象档案的安全, 应积极采取各种有效安全措施, 确保纸质气象档案无丢失、无污染、无破损、无断裂, 确保纸质气象档案的绝对安全, 只有这样才能保障纸质气象

档案数字化处理的顺利开展。

参考文献:

- [1] 王克静, 张英杰. 档案数字化加工若干问题思考与实践 [J]. 科技成果管理与研究, 2010, (6): 61-62.
- [2] 朱丽梅, 张娟娟, 袁晓凤. 纸质档案数字化过程中若干细节问题思考 [J]. 兰台世界, 2009 (24): 19-20.
- [3] 孙洪鲁, 刘虎. 数字化加工档案原件与信息安全管理 [J]. 中国档案, 2010 (8): 51-53.
- [4] 宋志敏. 浅谈如何更好地开展档案数字化加工工作 [J]. 山东档案, 2008 (6): 33-34.

景与蓝箱背景照度相匹配,布光需符合:①光线柔和 多采用冷光源,发热量小,辐射面积大,光线均匀柔和,不易产生阴影,调光时色温也能保持稳定,特别是表现主持人面部的光线,要采用柔和的散射光,使人物面部线条柔和流畅,给人亲切和谐的感觉;②照明均匀 必须进行区域性布光,即主持人的活动表现区灯光要均匀;③光比要小 主持人实现抠像后总体亮度效果要与电视背景画面相配合。

虚拟演播室的灯光布置还要注意逆光、侧光、白平衡等。逆光太强会影响抠像效果,太弱会感觉主持人死板,合理使用逆光可增强三维立体效果。同时还须加侧光,可消除主持人衣服边缘的蓝色成分。白平衡的调整也很关键,蓝箱的反射光对白平衡有影响,会造成掩膜信号电平变低和前景物体颜色失真^[1]。

2.3 声学处理

吸音和隔音是虚拟演播室的两个主要技术指标要求。电视演播室的吸音标准一般要求混响时间在 0.6 s 左右^[2]。为了达到吸音要求,采用矿棉板装饰演播室的内室,包括墙壁与天花板。在隔音方面,演播室的门采用软包处理;演播室与制作室间的观察窗用 12 mm 厚双层玻璃,玻璃间为真空,玻璃与窗框间作减振密封处理,靠近演播室一侧的玻璃倾斜 6°,上窄下宽,这样能有效地降低环境噪音,还可避开外界光线的影响。

3 系统合成

系统的设计及设备的选型和配置既要满足目前节目制作及异地播出节目的需要,也要考虑实用性、灵活性、经济性,为未来升级和扩展预留足够的空间。因此,选择以 SDI 接口为主干,SONY DVCAM 为信号记录技术指标的节目制作数字视频系统。因为采用的是 DV-CAM 的信号记录技术指标,所以选择 SONY 广播级 DVCAM 格式的摄像机,SONY PMW-EX1 摄像机,SONY DFS700 录像机;非线性编辑器选择北京伍豪非线性编辑器(伍豪 WIN-XCG 电视天气预报节目包装制作系统软件,EDIUS VER 5.0 专业数字视频编辑软件);由于目前节目所需音频路数较

少,选择 12 路专业级 YAMAHA MG124C 调音台,有线和无线麦克风,播音 T37 系统提词器。

系统的布线,尽量做到电源线与视音频信号线分开布线,减少电源交流脉冲对视音频信号的干扰。视音频信号线材质也至关重要,若线材的衰减太大或链接头焊接不好,会产生很大的燥音,严重影响节目的质量。

4 系统优化

气象影视制作系统经测试,各项技术指标均达到了广播级标准,但是在使用中也出现过一些小问题,因此,还需对系统进行进一步的优化。

4.1 声像不同步的处理

录制节目时,在采集主持人音像时出现声像不同步的情况。遇此情况,可将摄像机和 EDIUS 关闭,先将摄像机开启,然后打开 EDIUS 软件,若还是解决不了问题,可将之前制作好的的色键抠像条删除,在 AV 轨上的时码线顶端重新建立色键抠像条,然后将前景和背景声像文件合成作为输出信号,即可解决。

4.2 站点天气预报信息的修改

修改站点天气预报信息时,出现修改完毕保存后,信息没有改变,系统提示“WIN-XCG-NEW.EXE 遇到问题需关闭”的出错信息。这时需关闭电视天气预报节目包装制作软件,检查报文是否正确,若报文正确,重新打开软件,点图元更新并保存,将改过的站点信息输出成 CONOPUS DV 格式,或删除 WIN-XCG \ SYSDAT \ SYSTEM 目录下的 CURRENTATTR.CFG 和 LASTSTATE.CFG 文件及 WIN-XCG \ USER 目录下的 DEFANLT.PGM 文件。若仍然出然错误,需考虑是否软件出现问题,只需将软件重新安装即可正常。

参考文献:

- [1] 卢英锁. 虚拟演播室概述 [J]. 广播电视与制作, 2000 (40).
- [2] 杜功焕, 朱哲民. 声学基础 [M]. 南京: 南京大学出版社, 2001: 41-45.