**江源广播电视台虚拟演播室采购项目明细**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 货物名称 | 设备型号 | 功能、配置及主要技术参数要求（此项只填写所采购设备技术参数，不允许含设备型号、生产厂家） | 数量 | 单位 | 质保期 | 交货时间、地点和方式 |
| 1 | 四机位虚拟演播室制作系统 | eMagic  | 主机部分：广播级4U工业级主机、主板：X10SRACPU：Xeon E5-1620 V3 3.5GHz内存：4G\*4显卡：GTX1060系统硬盘：500G数据硬盘：1T\*2 SATA 板卡：RedBridge6B-4I20 V1.0-RH、RedBridge6B-Analog Audio V1.0-RH、广播级视音频接口数字后面板. 采用无轨跟踪，数字高/标清信号4路输入，支持数字高/标清信号1路输出，1路HDMI输出，支持多画面输出，支持1路本地硬盘播出单素材播放，支持模拟音频6路输入，支持模拟音频2路输出，支持监听音频信号1路输出，支持Ref信号1路输入，支持Ref信号1路输出；支持六路拉流信号输入；1路流发布播出；四通道真三维虚拟演播室软件, 采用全新的DX11渲染平台，实现真实的主持人投影效果，可通过一键抠像实现清晰快捷的高品质抠像效果。内含图文字幕软件、虚拟切换台、特技台、调音台、流媒体接收和发布、本地高标清信号录制、4通道高精度抠像等功能。同时支持无限层3D图文前景特效、无限蓝箱、虚拟特效等功能。支持多虚拟大屏功能。支持宏命令和热点功能、支持动画工厂效果制作，虚拟场景支持3DMAX文件直接引用；系统搭建简单快捷，与大洋图文包装软件无缝衔接，可以制作出奇妙绚丽的虚实结合节目效果。软件：1. 虚拟演播室系统制作软件
2. 虚拟图文包装系统软件
3. 天气预报图文制作播出软件

功能：1. 软件基于Microsoft SQL数据库设计，提高软件运行速度、保障安全稳定；
2. 系统必须支持24个以上不同的虚拟机位，虚拟机位推拉摇移动作可由用户自行设定和修改且能模拟摇臂效果，可自定义摇臂时长；各虚拟机位之间可以实现多种自带特技切换的效果, 虚拟摄像机位和真实机位间可以实时硬切。
3. 软件具有导入PPT原文件功能，导入后生成播出单，播出时要带有原PPT文件里的全部特技动画效果，并且支持鼠标点击跨页动画播放；
4. 可接入4路摄像机信号、外来SDI/HDMI或多窗口信号；
5. 软件具有专业的虚拟气象功能，提供气象数据接口, 支持省、市、县三级24、48、72小时标准报文格式，能将这些气象报文自动生成各类模板及气象图元，能够自动生成多个气象播报场景，完成专业的气象节目；兼容新、老报文导入；
6. 软件预制三种视窗场景分别是双视窗、三视窗和四视窗场景，可模拟现场连线的节目制作；多视窗播出时，可任意指定某个窗口画面做放大效果。
7. 具有全媒体信息接收模块，可以对微博微信的内容进行实时发布，并以图文的方式展现出来，实现动态变化，提升节目互动性
8. 支持将手机画面以信号的方式输入到虚拟软件中，并可以配合虚拟场景同步进行推拉摇移
9. 软件具备摇臂+虚拟机位切换自动执行功能，即可以实现从远景开始摇臂，到主持人近景时自动切换近景机位功能。
10. 软件内置4路高精度独立色键，可分别对输入视频信号进行单独抠像处理。色键器具备一键抠像功能，通过一键抠像就能将水瓶、发丝、烟雾、阴影等半透明物体完整清晰地从背景分离出来，并且保证被抠像的物体边缘自然、连续完整、无杂色，无需调整其他参数；
11. 抠像后的参数可以分别保存成6个预设方便以后调出使用；
12. 内置的色键还具有多次叠加采样抠像、柔化边缘、锐化边缘、缩减边缘的等高级功能，具备噪波消除、色彩补偿等技术；
13. 基于DirectX11的3D图文渲染平台，采用GPU并行处理机制，不仅能够实现三维场景真实的材质感，还可以还原真实环境中的许多细节，比如物体阴影、倒影、光反射等；图像输出细腻、流畅、稳定、不抖动、不闪烁、不爬行、不撕裂、不拖尾、不模糊；
14. 软件支持真实的地面反射效果，能将摄像机画面及虚拟大屏中播放的实时内容，真实反射到地面上
15. 软件能够导入3Dmax的fbx、obj、X、3DS等工程和三维图形文件，并且可以编单播出
16. 产品支持3D MAX制作的三维场景（物件）作为系统虚拟场景导入功能
17. 软件自带图文包装制作和动画制作模块。具有动态三维图文、字幕制作、编辑修改等功能，可在场景中任意位置创建三维文字和物件、实现场景中任意三维物体实时运动轨迹、替换场景中的物件并提供丰富物件库、改变场景中物件的空间位置坐标、朝向、大小及材质等；
18. 软件具备选中场景中任一物件（包括场景、图文字幕、虚拟前景等），在编辑窗口对物件进行三维空间的移动、旋转和缩放操作；
19. 软件具备虚拟场景播出单，能够同时导入多个场景文件到表单中进行预渲染，可实现场景叠加或场景快速切换功能（1秒内）；每条场景能够显示开始、停止点等信息，并且场景动画的播出支持自动和手动两种方式；每个场景文件支持自定义热键，可通过自定义热键进行场景快速替换或叠加；
20. 软件具有真三维虚拟前景植入和虚拟前景动画制作模块，该模块与虚拟产品为同一品牌。通过该模块可以制作二维或真三维前景动画；并且可以在时间轨上对虚拟前景编排简单或复杂动画效果（例如运行路线，旋转，缩放，淡入淡出特效、扫光、粒子等），并且可设置多个动画停止点。
21. 虚拟前景支持3DS、FBX、OBJ、X文件导入；
22. 图文支持3DS、FBX、OBJ、X文件导入；
23. 软件支持下游键功能，可实现多层图文字幕的叠加，且多层字幕所在层号可自由分配，实现多层字幕自定义遮挡关系。
24. 支持滚屏播出，滚屏可以调整播出位置、速度、替换文字、首尾插入LOGO；
25. 软件具有内容替换窗口，可以实时在线更改图文模板中的文字内容；并且可随意隐藏字幕模板中不需要显示的文字内容。
26. 软件具有虚拟大屏和虚拟大屏动画制作模块，该模块与虚拟产品为同一品牌。通过该模块可以制作二维或真三维虚拟大屏及大屏动画；可以在时间轨上对虚拟大屏编排简单或复杂动画效果（例如运行路线，旋转，缩放，淡入淡出特效、扫光、粒子等），并且可设置多个动画停止点。窗口信号源可以是本地视频、图片、PPT、直通信号、外来信号、PGM、PVW、场景编辑、CG、12个虚拟机位的信号；
27. 虚拟演播室系统制作软件、虚拟图文包装系统软件及天气预报图文制作播出软件需具有计算机软件著作权登记证书并提供证明文件（盗版软件不予以接受）
28. 提供所投设备生产厂商的双码率技术专利证书
 | 1 | 套 | 一年 |  |
| 2 | 其他集成设备 |  | 场景设计、系统集成、加奈美线材等。 |  |  |  |  |
| 3 | 虚拟演播室蓝箱装修及灯光调整  |  | 1. 对虚拟演播室蓝箱进行装修：包括蓝箱墙壁、地面维修；进口影视蓝塑胶地板处理；墙壁、地面进口影视蓝漆等。
2. 对虚拟演播灯光进行调整、增补、更换，保证虚拟演播室灯光需求。
 | 1 |  |  |  |