附件

**品牌型号、参数、数量：**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **型号** | **设备名称** | **规格** | **数量** |
| 1 | 高清采编录播一体机 | 高清采编录播一体机 | 硬件配置要求：  1、整体设计要求  要求系统便携易用，采用all-in-one架构设计，系统内置显示器、数字键盘、触摸板、导播键盘、云台控制杆、切换控制杆、视音频输入输出接口等导播操作模块；  2、系统架构要求  要求采用X86架构（windows操作系统）设计，不得采用嵌入式架构设计，操作系统不低于windows10专业版；  3、主机配置要求  显示器：尺寸：≥17.3英寸，分辨率：≥1920\*1080；处理器：≥11代Intel酷睿i7系列；硬盘：≥500GBSSD+2TB硬盘；内存：≥32 GB；显卡：独立显卡，显存≥4GB，网络连接：2.5G网口，wifi6；  4、材质要求  要求采用铝镁合金材质，不能采用传统喷黑铁质材料；  5、接口要求  视频输入接口：3G-SDI≥4个；HDMI接口≥2个；视频输出接口：3G-SDI≥1个；DVI接口≥1个；HDMI接口≥1个；DP≥2个；  音频输入接口：卡农大三芯二合一接口：≥2个；音频输出接口：卡农大三芯二合一接口：≥2个  6、其它  Tally通话接口：2个（8路）  **软件配置要求：**  1、要求采用全中文操作界面  2、主要功能要求：  包括但不限于视频监看，多镜头切换、云台控制，直播/录制、本地视频播放暂停等控制，特技效果、特效字幕、直播监看，资源监监控预警、多平台推流、延时播出、虚拟演播室、画中画、竖屏直播  🟊3、视频接入能力要求  ≥18路视频的接入、监看以及操作的能力  视频接入通道的数量、类型、名称可自定义，需提供软件功能截图或设备相关功能照片加盖厂家公章作为证明材料；  🟊接入方式：包括但不限于物理输入（SDI接口、HDMI接口、DVI接口等）、网络流输入（rtmp、rtsp、UDP、SRT、NDI等），扫码接入、自动发现、通道复制、本地视频加载、彩条加载、电脑桌面加载、慢动作加载、虚拟场景加载，需提供SRT、NDI输入功能截图或设备相关功能照片加盖厂家公章作为证明材料；  具备局域网内自动扫描识别手机、平板等终端设备的能力；  网络流输入支持断流自动重连或者自动切换到垫片；  网络流接入时可以设置缓冲时间；  支持对加载视频的分辨率、帧率、像素格式、音频采样率、音频采集延时、图像对比度、色调、亮度、饱和度独立进行调整；  🟊具备通道叠加功能；持通道视频静帧处理  内置实时色彩监看示波器模块，可对通道视频进行监看、分析。需提供软件功能截图或设备相关功能照片加盖厂家公章作为证明材料；  🟊支持手机、运动相机等设备通过扫描二维码或者输入六个数字的方式快速接入到系统。需提供软件功能截图或设备相关功能照片加盖厂家公章作为证明材料；  4、分辨率要求：  HD：1080p60/50/25/24、1080i60/50、720p60/50等制式分辨率；  SD：625/25PAL,525/29.97NTSC等制式分辨率；  切换：可对不同分辨率的视频进行上下变换和混切等操作。  5、虚拟演播室要求：  抠像整体要求：所有输入通道都可抠像；  抠像能力要求：支持红、蓝、绿三色背景抠像，背景色可选  抠像后可叠加图片和其他通道视频；抠像后叠加大小和位置可调整  抠像人物边缘清晰，无色边  抠像支持色键、亮度、阴影、模糊、边缘、溢出控制、边框、排除等参数调整。  虚拟场景：采用三维虚拟场景，最多可加载4个通道的虚拟场景，内置不少于50套虚拟场景；  6、导播切换要求  切换特效：可实现2D、3D转场切换；  可添加字幕、CG、角标、时钟等多种节目元素  视频通道可添加CG特效；  🟊具备AI字幕功能，可将语音转换成文字，实现自动字幕添加。需提供软件功能截图或设备相关功能照片加盖厂家公章作为证明材料；  7、播出要求  直播推流：可通过rtmp的方式向多个平台推送不少于3条不同码率的网络流，推送平台的数量可自定义增减；需提供软件功能截图或设备相关功能照片加盖厂家公章作为证明材料；  支持通过SDI接口或HDMI接口输出节目  🟊支持建立竖屏工程，完成竖屏节目直播。需提供软件功能截图或设备相关功能照片加盖厂家公章作为证明材料；  支持SRT、NDI输出，需提供软件功能截图或设备相关功能照片加盖厂家公章作为证明材料；  🟊所有通道都可进行直播推流，需提供软件功能截图或设备相关功能照片作为证明材料；  8、录制要求  所有通道都可录制；  录制码率、分辨率、录制方式可自定义；  支持主监信号的清流录制；  支持主监信号的MP4文件安全录制  9、播出安全要求  可通过内存、SSD、硬盘等多种方式实现不同级别的延时播出，需提供软件功能截图或设备相关功能照片加盖厂家公章作为证明材料；  最大延时可达60秒  具备应急切换功能；  支持双机热备功能  10、其它要求：  🟊提供手机导播通话功能，要求手机端系统具有提示TALLY状态功提示和导播互动功能。需提供软件功能截图或设备相关功能照片加盖厂家公章作为证明材料；  🟊11、导播软件具备国家知识产权局颁布的软件著作权证书，需提供相关软件著作权证书的复印件作为证明材料；  导播软件生产厂商需具备软件能力成熟度CMMI3级及以上认证，提供相关证书复印件最为证明材料；  **CG编辑器**  1.支持CG文件打开、编辑、保存；  2.CG文件保护多个CG页，每个CG页包含多个CG元素；  3.支持文字、图片、图片序列、时钟、定时器等CG元素；  4.CG元素大小、位置、运动速度、旋转速度、淡入淡出时长、运动时长可调；  5.支持左飞、右飞、上飞、下飞CG；  6.支持动态图片，支持带Alpha通道图片（png/tga）；  7.支持CG之间叠加，支持Z序调整；  8.支持远程实时发布CG到导播或录播；  🟊9.提供由中国国家版权局出具的CG编辑软件著作权证书复印件，加盖厂家公章。  **场景编辑器软件**  1.支持虚拟场景文件打开、编辑、保存；  2.支持四维视图操作和预览；  3.支持2D及3D虚拟场景；  4.支持从3DMax、MAYA导入FBX三维模型；  5.支持添加虚拟物体元素到虚拟场景；  6.支持添加任意数目摄像机到虚拟场景；  7.支持编辑摄像机视角和位置、旋转三维变换操作；  8.支持编辑虚拟物体位置、旋转三维变换操作；  9.支持编辑虚拟机位及虚拟物体的三维变换关键帧；  10.每个虚拟摄像机有四个轨迹预设点，可编辑预设点位置调；  11.支持添加虚拟灯光，支持方向光、点光、聚光灯三种光照效果,可以对虚拟灯光的颜色、方向、衰减等属性调整；  12.设定虚拟物体材质的颜色、贴图或关联使用输入源；  13.任意添加logo到虚拟场景；  14.支持添加任意素材或全景图片作为虚拟背景；  🟊15.提供由中国国家版权局出具的场景编辑软件著作权证书复印件，加盖厂家公章。  **特效编辑器软件**  1.支持特效文件打开、编辑、保存；  2.支持四维视图操作和预览；  3.支持从3DMax、MAYA导入FBX三维模型；  4.支持3D模型大小、位置、旋转三维变换操作；  5.支持模型骨骼动画；  6.支持摄像机视角和位置、旋转三维变换操作；  7.支持模型材质颜色及贴图编辑；  8.支持材质关联输入源；  9.支持方向光、点光、聚光灯三种光照效果,可以对虚拟灯光的颜色、方向、衰减等属性调整；  10.支持虚拟物体、虚拟灯光、虚拟摄像机三维变换轨迹编辑、支持基于时间轴关键帧创建与编辑；  11.支持擦除、滑行、卷页、溶解、伸缩、画中画、3D、交换等多种特效；  🟊12.提供由中国国家版权局出具的特效编辑软件著作权证书复印件，加盖厂家公章。  **远程控制软件**  1.支持在移动端上面远程操控导播设备。 2.支持自动查找和连接导播设备。 3.支持主预监切换和切换效果选择。 4.支持云台控制。 5.支持DDR播放控制。 6.支持虚拟场景操作控制。 7.支持混音控制。  **手机直播推流软件**  1.支持在ios及安卓系统运行； 2.支持摄像头、麦克风视音频编码并推流； 3.支持前后摄像头切换； 4.支持RTMP推流到FMS/WOWZA/VJMS3等Flash服务器，支持Flash播放器直接播放； 5.视频采用H.264编码，画面大小、帧率、码率、质量、关键帧间隔可调； 6.H.264编码输出画面大小最高可以到1920\*1080p30，编码码率最高可到50mbps； 7.音频采用aac编码，采样率可调，采样率支持11.25khz/22.5khz/32khz/44.1khz/48khz； 8.支持断线自动重连； 9.RTMP推流支持用户密码验证； 10.支持音频音量大小监视； 11.支持上下滑动调节音量大小； 12.支持上传速度、上传流量、网络状态、电量信息监视； 13.支持NRCP远程摄像头协议； 14.支持当远程摄像头接入到导播一体机； 15.支持远程摄像头设备自动发现； 16.支持TALLY灯显示； 🟊17.提供由中国国家版权局出具的手机直播软件著作权证书复印件，加盖厂家公章。 | 1 |
| 2 | 声海佳音  TH-880 | 8路无线通话导播系统 | 1.频率范围400-470Mhz，传输距离2100米保证分机在演播区、后台、不同楼层（可穿墙6-9层楼）、或者场外转播车等各种场合，均能够与主机进行流畅通话。 2.发射功率≤1W。 3.主机尺寸/重量440x255x49mm/2.5kg（1U机型）。 4.一对一、一对多、多对多的通话方式，可根据使用情况，进行分组指挥。 5.主机支持分机数量不限，可随时增加。 6.信道数90[3组]。 7.灵敏度-108dbm。 8.空中传输速率110Kbps。 9.加密32位通信密码，避免干扰与串频。 10.数字语音编码8K采样率16bits精度。 11.具有液晶屏强提醒功能，提示摄像师注意收听。  12.主机支持tally数量≥8路红绿双色 内通分机： 1.1.4吋LCD显示屏，方便设定频道、背景声抑制、机身编号、组号、场景声等级设置  2.专业小卡农六芯耳机接口。 3.分机尺寸/重量23x68x100mm/210g。 4.分机内置锂电池3.7V容量5000mAh。持续通话时间10小时以上，待机20天以上。 5.待机功率40mW | 1 |
| 3 | 视威S-6160 | 600米无线高清视频传输器 | 5.1-5.9G公开频段无线传输频率，共22个频点切换；  专业KUWI无线射频芯片，非WIFI，稳定可靠；  接收端可向发射端实时反馈接收信号强度；  内置扫频器，不断扫描周围无线环境；  根据传输环境，后台不断自动跳转最佳频点，确保稳定传输；  发射端3G-SDI1路输入1路环出，HDMI1路输入；  接收端2路3G-SDI和1路HDMI同时输出；  支持SDI及HDMI2路内嵌数字音频传输；  视频传输带宽20M；  视距600米无线传输距离；  稳定低延时传输，延时0.032秒；  支持一发多收广播模式；  私有无线传输协议及AES128双重加密，确保素材安全；  支持画质优先或穿墙优先设置，适应传输环境；  同一工作场地支持22组无线讯道同时传输；  OLED屏显示信号格式、信号强度、手动频点等设置；  发射端&接收端都支持NP-F电池供电或AC适配器供电；  CNC铝合金全铣机壳，结实可靠，适应恶劣外拍环境；  支持USB固件升级，终身免费更新软件功能。 | 1 |
| 4 | BMD ATEM SDI Extreme ISO | 切换台 | 8路SDI输入，4路SDI输出。实时记录9个单独的H.264视频流，采集8路纯净输入信号及节目视频。USB-C3.1Gen1扩展端口，直接记录到外部存储介质。10x双声道音频输入，记录为单独24bit48KHz.wav文件。包括2路模拟双声道音频输入和8路SDI双通道嵌入式音频输入。节目切换，记录为DaVinciResolve项目.drp文件。以太网支持10/100/1000BaseT，可用于流媒体直播、软件控制、软件更新及直接或网络控制面板连接。多画面分割监看：可配置为16、13、10、7或4分割画面布局，包括节目、预监、8路SDI输入、SuperSource、纯画面、媒体播放器、流媒体状态、记录状态以及音频表分割画面。 | 1 |
| 5 | 奥视LMW-215-3G | 监视器 | 屏幕尺寸：21.5”，16：9屏幕，分辨率：1920×1080，色彩：16.7M，视角：178°H×178°V，背光：WLED； 2路3G/HD/SD-SDI视频输入，1路环通输出，1路复合信号输入，1路HDMI输入，兼容DVI-D，HDMIType-A连接器，1路模拟立体声音频输入，1路模拟立体声音频输出，内置扬声器及耳机插孔，RS485输入带环通输出，1路USB端口； | 1 |
| 6 | 纳加花火HD | 聚合编码器 | SDI&HDMI双输入7网聚合推流、多协议推流 | 1 |
| 7 | JQAUDIO  LA-2L | 音频隔离器 | 输入阻抗：600Ω（交流阻抗） 输出阻抗：600Ω（交流阻抗） 频率响应：20HZ—20KHZ（±＜0.3dbref1khz） 定损失：＜0.7db（ref1khz1Vrms） 绝缘电阻：DC1000V100MΩ 隔离电压：AC50Hz-60Hz0V—1500V | 1 |
| 8 | SONY UWP-D21 | 一对一腰包式无线麦克风 | 腰包式发射器，便携式接收器  振荡器类型：晶控PLL合成器  薄膜类型：驻极体电容  指向性：全指向  输入接口：3.5mm直径3极锁定迷你插孔  音频衰减器调整范围：0dB到27dB（3dB步长）  频率响应：23Hz至18kHZ  40Hz至15kHZ  音频延迟：约0.35ms  信噪比：60dB  失真：≤0.9% | 3 |
| 9 | 视威CL-60D | 平板灯 | 900颗高亮贴片LED组成，寿命＞50000小时；  60W功率，1米照度2000Lux；  自带有机光扩散剂柔光片；  半峰光束角65°，从中心到边缘均匀铺光，柔和不刺眼；  0-100%PWM无抖动平滑数字调光；  支持1%步进精准调光及10%步进快速调光；  色温2700K-6500K连续可调，50K步进精准调节；  支持2700K/3200K/4500K/5600K/6500K常用色温快速切换；  标配V口电池扣板，支持4芯卡侬DC输入，标配AC适配器；  标配四叶金属遮光罩及Yoke安装支架。 | 3 |
| 10 | 绕线盘 | 绕线盘 | 60米佳耐美线材，带接头 | 1 |
| 11 | 绕线盘 | 绕线盘 | 30米佳耐美线材，带接头 | 2 |
| 12 | DJI Mavic 3 PRO畅飞套餐（DJI RC遥控器） | 无人机  飞行器 | 4/3CMOS哈苏相机  双焦段长焦相机  43分钟飞行时间  全向避障  15公里高清图传  支持增强图传  飞行器  起飞重量：958克  尺寸  折叠（不带桨）：长231.1毫米，宽98毫米，高95.4毫米  展开（不带桨）：长347.5毫米，宽290.8毫米，高107.7毫米  最大上升速度：8米/秒  最大下降速度：6米/秒  最大水平飞行速度（海平面附近无风）  21米/秒  最大起飞海拔高度：6000米  最大抗风速度：12米/秒  最大可倾斜角度：35°  机载内存：8GB（可用空间约7.9GB）  三轴机械云台（俯仰、横滚、偏航）  结构设计范围  俯仰：-140°至50°  横滚：-50°至50°  偏航：-23°至23°  可控转动范围  俯仰：-90°至35°  偏航：-5°至5°  最大控制转速（俯仰）：100°/秒  角度抖动量  无风悬停：±0.001°  普通挡：±0.003°  运动挡：±0.005°  感知系统类型：全向双目视觉系统，辅以机身底部红外传感器  图传方案：O3+  实时图传质量  遥控器：  1080p/30fps，1080p/60fps  工作频段  2.400GHz至2.4835GHz  5.725GHz至5.850GHz  最低延时：130毫秒  天线：四天线，二发四收  包含2年随心换，2张三星PRO Plus microSD卡 256G。 | 1 |

注：标有“🟊”的参数为实质性参数，必须响应，否则投标无效。