

# 采购需求

## 一、技术要求

序号	产品名称	参数说明	数量	备注
1	摄像机	<p>▲ (1) ≥1/2 英寸 3CMOS 成像器, F12 (59.94p) /F13 (50) 高分辨率、高灵敏度、宽动态范围的优质影像;</p> <p>(2) ≥17 倍专业光学变焦镜头;</p> <p>(3) 这个镜头具有三个带物理止点的独立控制环, 可手动控制聚焦、变焦和光圈, 实现快速、准确的调节;</p> <p>▲ (4) 凭借 12Gbps 内容传输;</p> <p>(5) OLED 寻像器, 双 XLR 和 4 声道音频;</p> <p>(6) 内置 5GHz 和 2.4GHz 或 Wi-Fi;</p> <p>(7) 广播标准 MPEG HD422 和 MPEG HD, 采用 MXF 文件格式的 DVCAM@25 Mbps。</p>	1 台	
2	SXS 存储卡	IT 新一代标准的 PCI Express/34 接口标准(长度:75mm, 宽度:34mm, 厚度:5mm)。记录时间: HQ 模式: LPCM 16-bit, 48kHz, 2ch、约 100 分钟、SP 模式、LPCM 16-bit, 48kHz, 2ch、约 140 分钟。	1 块	
3	读卡器	基于 Windows 的 PC 和 Macintosh 计算机上使用, USB 3.0 和 USB 2.0 传输, 从 SxS PRO 固态内存卡高速传输音频/视频材料, 总线供电操作(无需使用交流电源适配器)。	1 台	
4	三脚架	承重 6 公斤轻型液压云台, 75mm 球碗。预置液压阻尼及动态平衡, 单手柄; 两级铝合金三脚架系统, 中置延伸器。	1 副	
5	硬盘录像机	视频格式 1080p 23.97/24Hz、1080i 50/59.94/60Hz, 支持视频输入信号 1xSDI, 输出监看 1xSDI (input loop thru) 1xHDMI、1 x SDI (Out), 音频播放格式 2 x Balanced XLR (Stereo pair)。	1 台	
6	播音员话筒	频率范围: 40—16000Hz, 灵敏度: -38dB±3dB (1dB=1V/Pa at 1kHz), 指向性: 心型指向, 拾音角度: 120°, 最大声压级: 130dB, 阻抗: 200 Ω, 工作电压: 48V, 信噪比: ≥72dB。	1 套	
7	播音提词器	兼容平台 Apple iPads, Android Tablets, 摄像机固定方式 Prompter Frame, 支持多种语言, Arabic and Asian languages such as Chinese, Japanese, Korean, Hindi, Tamil and more, 配华为平板。	1 套	
8	虚拟演播室系统	<p>1. ▲支持多种真实三维粒子效果, 例如动态水流、烟雾、雨、雪、火焰、爆炸等效果, 同时支持粒子在空间中与其它物体交互时的真实动态反射;</p> <p>2. 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, 真实反射到地面及周围物体上;</p> <p>3. 实现真实的投影效果, 即能够将摄像机画面的影像投射到物体上, 在摄像机运动时, 具有真实的投影变形, 投影效果在不同的投射材质上具有不同的效果;</p> <p>4. 具有光线追踪和色彩反射效果, 支持将信号投射到水中里, 可以真实反应出信号在水中的倒影, 投影效果能够反应出水波流转的效果;</p> <p>5. ▲实现主持人在虚拟空间中, 与虚拟物件的光影效果, 阴影可以根据光影变化而变化(抬脚、伸手、阴影拉长);</p> <p>6. 真实的玻璃透视效果, 可实现雨打玻璃的效果。同时, 还能显示出窗外景物的变化, 并能够跟随机位的变化而变化;</p> <p>7. 支持场景实时动态变焦的效果, 即随着镜头推进, 景深变浅背景变虚, 而拉远时景深变深背景逐渐变实;</p> <p>8. ▲有真实的主持人阴影、倒影效果, 主持人在绿箱中任意走动</p>	1 套	

		<p>(前、后、左、右)时,阴影和倒影都必须跟随在主持人脚下,而不是分离的;</p> <p>9. 在播出过程中,可以支持实时调整阴影的清晰度及方向,在有轨机和和无轨虚拟机位可无缝自然衔接过渡,无需停止切换;</p> <p>10. 输入信号可以实时在虚拟演播室软件中回显播放,无需退出软件再用第三方软件进行回看;</p> <p>11. 可以配置内色键器或外置色键器。可调整色键参数,使边缘和前景轮廓无闪烁、无镶边、前景图像无失真;</p> <p>12. 可分别对输入的视频信号进行单独抠像处理,具有一键抠像功能,通过一键抠像可将前景物件从背景分离出来;</p> <p>13. 在抠像窗口中可以预存6个抠像预置;</p> <p>14. 提供快速场景修改重建模块,无需借助第三方三维软件,便可以将一个三维场景中的任意模型进行删除、移动、旋转、缩放的操作,同时模块还可以将已经导入的模型加入场景中,对原场景材质进行更换或加入动态纹理的操作,此模块必须支持虚幻引擎场景的快速修改;</p> <p>15. 快速场景编辑模块,必须支持在对场景进行修改的过程中,有真实的阴影及投影反射效果,且不论是投影还是阴影,都必须可以和场景中虚拟模型有真实的折射关系,而不是简单的地面反射;</p> <p>16. 虚拟软件可支持通过推拽节点的方式,轻松实现多表单的联动播出;</p> <p>17. 当绿箱灯光不足时,可通过虚拟软件,实时调整主持人的亮度,以适配虚拟场景,无需去调整演播室灯光;</p> <p>18. 支持虚幻场景和传统3DMax场景的混合编辑及建立播出单,支持场景3dmax分层导入;</p> <p>19. ▲支持气象报文与气象数据;</p>		
9	监视器	55寸大屏,620尼特/峰值亮度850尼特,RS-232接口,动态只下式背光源,可作为Wi-Fi热点,内置数字标牌功能,4个HDMI。	2台	
10	音频录制编辑工作站	配置:CPU: Intel 酷睿 i7 四核 主频 3.4GHz,内存: 16GB DDR4,显卡: GTX1050/2G 显存,系统硬盘: SSD 240G ,素材硬盘: SATA 4T AS 级,DVD 刻录机, 24 寸高分辨率液晶×1,windows10 64bit 企业版操作系统,USB 键盘、光电鼠标,专用 4U 工控机箱, SAMPLITUDE PRO X3 音频编辑软件, Focusrite Scarlett 6i6 4 输入/4 输出外置音频接口箱,广播级动圈配音话筒×1,双路话放×1,专业级监听耳机×1,(带蓝牙功能)5寸监听音箱1对。硬件特性:专业音频接口箱:4进4出的USB 2.0 音频接口,24bit/96kHz 精度,XLR/TRS 混合输入接口,可录制线路信号和高阻乐器,带48V幻象供电,4个线路输出接口,2个线路输入接口,立体声S/PDIF数字同轴输入和输出接口,双耳机输出,带独立的耳机音量旋钮,一体成型的铝质外壳设计,坚固耐用,增益旋钮周围有彩色光晕灯,可看到信号电平程度,独立主控输出音量旋钮,配合声卡软件驱动的调音台面板及音频软件调音台,在不使用硬件调音台的情况下,也可以实现多路不同信号的输出、听湿录干等多种强大的功能。双路话放:提供了两个高品质的话筒前置放大器,卡侬式平衡输入,带增益控制和48V幻相供电,可以使任何只有线路输入口的设备也能连接上话筒使用。除此,提供2个高阻抗输入口,可以直接插入电吉它电贝司等乐器进行录音。2个卡侬式的话筒输入口,带独立的60dB增益旋钮和48V幻相供电开关。2个高阻抗的大二芯输入口,带独立的40dB增益旋钮。2个大三芯的平衡/非平衡输出口。音质参数:频响范围:5hz至50khz,+0,-3dB,话筒增益:较大60dB,话筒输入阻抗:1K Ohm,线路输入增益:较大40dB,线路输入阻抗:100K Ohms。	1套	
11	调音台	话筒:2,频响:+0.5dB/-0.5dB(20Hz-20kHz),总谐波失真:0.01%+8dBu(20Hz-20kHz),输入通道:6通道:单声道:2;立体	1台	

		声：2，输出通道：STEREO OUT：2；PHONES：1，母线：立体声：1，电平表：2x7 - 点距 LED 电平表[PEAK, +6, +3, 0, -3, -10, -20dB]，幻象电源电压：+48V，内建数字效果：6 编程。		
12	交换机	千兆以太网、应用层级二层，背板带宽 56，包转发率 27Mpps，存储转发方式、16 个 10/100/1000BASE-TX 以太网端口，2 个 1000M SFP 端口。	1 台	
13	便携式移动绿箱	3.5 米宽的便携式绿箱，可以作为虚拟演播室的背景，没有褶皱，高 2.2 米，深 1.5 米，适用于多人虚拟演播室节目制作。	1 套	
14	LED 平板柔光灯	额定功率：120W，灯体重量：6.2kg，颜色：黑色，外壳材质：铝合金，灯珠数量：600 颗，出光角度：120 度，使用寿命：50000 小时。	20 个	
15	LED 聚光灯	额定功率：100W，产品重量：8KG，颜色：黑色，外壳材质：铝型材，使用寿命：50000 小时，外形尺寸：310×270×300mm，数值±5%，驱动方式：恒流驱动 3500mA，额定电压：AC100V-240V/50-60HZ，透镜直径：175mm，显色指数：Ra≥92，光束角度：15-60 度，发光效率：≥90Lm/W，光学系统：聚焦菲涅尔透镜，光源：LED 集成灯珠 100W/颗，色温：5600K（±150K）。	2 个	
16	葡萄架	镀锌方管现场制作，刷黑漆。	1 套	
17	恒力铰链吊杆 1.5 米	恒力弹簧选用进口高强弹不锈钢经特殊处理，厚度 0.75MM，宽度 23MM 经久耐用，抗腐蚀，抗疲劳：5000 次内不超过 1%，使用寿命：持续拉伸 20 年。	7 个	
18	阻燃电缆	阻燃聚氯乙烯绝缘及黑色护套软电线，无氧铜丝，电压等级 300/300，阻燃电缆的高聚物材料氧指数均在 28~33 之间，电缆的阻燃性能符合规定。	350 米	
19	数字信号放大器	（悬挂式）DMX 数字信号光电藕合隔离 1 进 6 出，8 位独立放大的 DMX 信号输出有效提高 DMX 信号传送能力，有效提高 DMX 信号抗干扰能力，DMX 信号光电隔离，防止市电高压串入调光台，防止雷击高压串入调光台	1 台	
20	五金辅材	演播室灯光安装五金辅材。	1 批	
21	信号线	阻燃聚氯乙烯绝缘及黑色护套软电线，无氧铜丝，1.5 平方铜线，芯数为 0.08 平方钢丝（19）根，带屏蔽网，电压等级 300/300，阻燃电缆的高聚物材料氧指数均在 28~33 之间。	300 米	
22	灯光控制台	输入交流电压：220V±25%，50HZ，K1-K24 输出交流电压 0—220V 平滑连续可调（电源电压为 220V 时）（1-24 路输出为 DMX512 数字信号），输出接口：每回路 1 个 10A 绝缘胶木插座；输出功率：每路 2KW；工作时间：在通风良好环境连续工作 8 小时；整机绝缘度≥10M，调光通道：24/512，集控通道：12，场景储存：40，页面储存：7×80，场景渐变时间：自动 0.1 秒到 10 秒，亦可手动，走灯速度：0.1-10S/步，输出信号格式：DMX512/1990	1 台	
23	6*55 寸超窄边拼接显示单元	55 寸物理拼缝双边 1.7mm，500cd/m <sup>2</sup> 亮度，LCD 背光源，分辨率：1920*1080，含标准拼接屏支架，HDMI 分配器，播放器，HDMI 线材，大屏幕拼接控制系统。	1 套	
24	防水罩	单反相机防雨罩单反防水套防沙尘黑色迷彩防雨套长中短焦通用黑色。	2 件	
25	高清运动三防摄像机	裸机防水，影像传感器 1/2.3" CMOS 有效像素：12M，镜头 FOV:145° F2.8, ISO 范围：拍照：100-3200 录像：100-3200，电子快门速度 120s - 1/8000s，照片最大分辨率 4000x3000，前置显示屏 1.4 英寸 300ppi, 750 50cd/m <sup>2</sup> , ppi, 750±50cd/m <sup>2</sup> 。	1 台	
26	三轴电子稳定器	配件接口机械：1/4" -20, 3/8" -16 螺纹接口，M4 螺纹接口，电气：12V/2A 配件电源接口，相机控制接口，8-pin 接口，负载重量（参考值）3.6 kg（手持），角度抖动量±0.02°，最大可控转速平移方向：360° /s，俯仰方向：360° /s，横滚方向：360° /s，机械限位范围平	1 台	

		移方向：无限位，俯仰方向：+205° 至-115°，横滚方向：+230° 至-90°。		
27	小型三轴电子稳定器	云台 3 (内置电池)，充电线，束口袋，手绳，手机夹防滑垫，手持三脚架，收纳包。	1 台	
28	四轴航拍飞行器	1 英寸 CMOS,有效像素 2000 万,稳定系 3 轴 (俯仰, 横滚, 偏航), 可控转动范围俯仰: -90° 至+30°, 前视视觉系统, 后视视觉系统, 下视视觉系统, 障碍物感知范围 0.2-7m, FOV 水平 70°, 垂直±10°, 机械快门速度 8-1/2000s, 电子快门速度 8-1/8000s, 工作频率 2.4G ISM, 5.8G ISM, 实时图传 720p/30fps, 1080p/30fps. 遥控器带屏版本。	1 台	
29	飞行器电池	电池类型: 4 芯串联 聚合物锂离子电池, 额定容量: 3850 mAh, 59.29 Wh (典型值), 额定电压: 15.4 V, 充电限制电压: 17.6 V。	2 块	
30	航拍器保险	在换新服务期间内, 对于飞行器正常使用过程中, 操作失误或其他意外事故导致的坠落、挤压、碰撞等原因造成机身、配套云台及一体化相机的损失或毁坏, 并于服务保障有效期内邮寄返厂的, 可获得置换服务。如选择使用换新服务, 将回收旧产品作为替换凭证, 可以提供一次换新服务。	1 项	
31	小蜜蜂	无线领夹话筒, 双调谐器分集, 提供稳定的信号接收能力, 自动增益模式下的音量控制功能, +15 dB 增益音量增强模式, 可用于非麦克风音频, 线路输入, 提供通道内存, 可用于两台发射器操作时快速切换接收器频率, 发送到接收器的发射器频率, 用于将多个接收器匹配到一个发射器, 适用于监控的监听耳机输出, 将接收器用作耳式监视器的监视器模式, 可调静音功能, 兼容 WL-800/UWP/UWP-D 系列, 接收器输出电平控制, 高可见度 OLED 显示屏, 适用于室内外环境, 电源 USB 接口。	1 套	
32	系统集成	整套设备的安装调试、使用培训	1 项	

## 二、商务要求

- 1、合同履行期限：合同签订后 45 日内交货并验收合格。
- 2、交货地点：洋浦经济开发区开源 6 号大道消防支队
- 3、质量要求：合格
- 4、验收方式：按产品参数和有关规范标准进行验收。
- 5、付款方式：验收合格后 7 个工作日内一次性支付合同金额。
- 6、保修期限：保修一年