

## 采购需求

说明:

1. 本招标文件所称中小企业必须符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》第二条规定。按照《财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》(财库〔2014〕68号)之规定,监狱企业视同小型、微型企业。按照《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》(财库〔2017〕141号)之规定,残疾人福利性单位视同小型、微型企业。

2. 根据财库〔2019〕9号及财库〔2019〕19号文件规定,台式计算机,便携式计算机、平板式微型计算机,激光打印机,针式打印机,液晶显示器,制冷压缩机(冷水机组、水源热泵机组、溴化锂吸收式冷水机组),空调机组[多联式空调(热泵)机组(制冷量>14000W),单元式空气调节机(制冷量>14000W)],专用制冷、空调设备(机房空调),镇流器(管型荧光灯镇流器),空调机[房间空气调节器、多联式空调(热泵)机组(制冷量≤14000W)、单元式空气调节机(制冷量≤14000W)],电热水器,普通照明用双端荧光灯,电视设备[普通电视设备(电视机)],视频设备(视频监控设备、监视器),便器(坐便器、蹲便器、小便器),水嘴均为节能产品政府采购品目清单内标注“★”的品目,属于政府强制采购节能产品。若采购货物属于以上品目清单的产品时,投标人的投标货物必须使用政府强制采购的节能产品,投标人必须在投标文件中提供由国家确定的认证机构出具的处于有效期之内的节能产品认证证书复印件[加盖投标人电子公章],否则相应投标无效。

3. 根据《关于调整网络安全专用产品安全管理有关事项的公告》(2023年1号)规定,本项目采购需求中的产品如果包括《网络关键设备和网络安全专用产品目录》的网络安全专用产品,投标人在投标文件中应主动列明供货范围中属于网络安全专用产品的投标产品,并在投标文件中提供由中国网信网(<http://www.cac.gov.cn/index.htm>)最新发布的《网络关键设备和网络安全专用产品安全认证和安全检测结果》截图证明材料(查询方式:网站首页→网信政务→网络产品和服务安全认证和安全检测结果发布),不在《网络关键设备和网络安全专用产品安全认证和安全检测结果》中或不在有效期内或未提供有效的《计算机信息系统安全专用产品销售许可证》的,投标无效。如属于《网络关键设备和网络安全专用产品目录》中“二、网络安全专用产品”内“产品类别”中的所描述的产品,但不属于所列“产品描述”情形的,应提供相应的说明及证明材料。

4. 本项目不接受进口产品(即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品)参与投标,如有此类产品参与投标的做投标无效处理。

5. 供应商必须自行为其投标产品侵犯其他供应商或专利人的专利成果承担相应法律责任;同时,具有

产品专利的供应商应在其投标文件中提供与其自有产品专利相关的有效证明材料，否则，不能就其产品的专利在本项目投标过程中被侵权问题提出异议。

6. 招标文件中所要求提供的证明材料，如为英文文本的请同时提供中文译本。

7. 采购需求具有国家或其他强制性标准、规范等要求的，投标文件中必须提供相关强制性认证资料，否则投标无效。

8. 本采购需求中技术要求所使用的标准按最新的国家或行业标准执行。

序号	标的名称	数量及单位	技术参数	单价控制价（元）	所属行业
1	高清摄像机	1套	<p>1. 成像装置（类型）：≥1/2 英寸成像器。</p> <p>2. 有效像素：≥3840（水平）×2160（垂直）。</p> <p>3. 光学系统：17 倍光学变焦镜头，最大光圈 F1.9。</p> <p>4. 内置滤光镜：ND 滤镜，关闭：CLEAR，1:1/4ND，2:1/16ND，3:1/64ND。</p> <p>5. 灵敏度（2000 lx，89.9%反射率）：F12（典型，≥1920×1080/59.94p 模式），F12（典型，≥3840×2160/59.94p，高灵敏度模式）。</p> <p>6. 最低照度：≥0.3 lx（典型）（1920×1080/59.94i 模式，F1.9，增益 18 dB）。</p> <p>7. 信噪比：≥58 dB（Y）（典型）。</p> <p>8. 水平分辨率：≥2,000 TV 电视线或更高（3840×2160p 模式），1,000TV 电视线或更高（1920×1080p 模式）。</p> <p>9. 快门速度：1/24 秒到 1/8,000 秒。</p> <p>10. 慢快门（SLS）：2，3，4，5，6，7，8，16，32，和 64 帧积累。</p> <p>11. 慢&amp;快动作功能：XAVC Intra/LongGOP-2160P:最高 60fps，1080P: 最高 120fps，720P: 最高 120fps。</p> <p>12. 白平衡：预设（3200K），存储 A，存储 B/ATW 自动跟踪白平衡。</p> <p>13. 增益：-3，0，3，6，9，12，15，18dB，420B（打</p>	40000.00	工业

			<p>开 Turbo Gain), AGC 自动增益控制。</p> <p>14. 音频输入: XLR 型 3 芯(母) <math>\geq 2</math>, LINE/MIC/MIC+48V 可选, LINE: +4.0, -3dBu/10k <math>\Omega</math>, MIC: -80dBu 到-30dBu/3k <math>\Omega</math> (0dBu=0.775Vrms)。</p> <p>15. 视频输出: BNC <math>\geq 1</math>, HD-Y/HD-SYNC/复合, 1.0Vp-p, 75 <math>\Omega</math> (可切换为同步锁相输入)。</p> <p>16. 音频输出: 集成到 Multi/Micro USB 接口 <math>\geq 1</math>。</p> <p>17. SDI 输出: BNC <math>\geq 1</math>, 12G/3G/HD/SD 可选。</p> <p>18. USB: USB 设备, Multi/Micro USB 接口 <math>\geq 1</math>, Host: USB 3.0/2.0A 型 <math>\geq 1</math>, USB 2.0 A 型 <math>\geq 1</math>。</p> <p>19. 耳机输出: 立体声小型插孔 <math>\geq 1</math> (<math>\Phi 3.5\text{mm}</math>), -16dBu 16 <math>\Omega</math>。</p> <p>20. 扬声器输出: 单声道输出: 500mW。</p> <p>21. 需包含存储卡适配器 <math>\geq 1</math> 个, 写入速度 <math>\geq 700\text{MB/s}</math>, 读取速度 <math>\geq 800\text{MB/s}</math>。</p> <p>22. 需包含存储卡 <math>\geq 2</math> 张, 每张存储卡容量 <math>\geq 512\text{G}</math>, 写入速度 <math>\geq 140\text{MB/s}</math>, 读取速度 <math>\geq 200\text{MB/s}</math>, 全高清 (1080p) 模式下, 支持 <math>\geq 120\text{fps}</math> 高速拍摄模式, 以满足高速动作捕捉需求。</p> <p>23. 需包含摄像机三脚架 <math>\geq 1</math> 套, 最高工作高度 <math>\geq 1530\text{m}</math>, 收缩高度 <math>\leq 770\text{mm}</math>, 最大负荷 <math>\geq 10\text{kg}</math>, 管径最大 <math>\geq 20\text{mm}</math>, 最小 <math>\leq 14\text{mm}</math>, 节数 <math>\geq 3</math> 节, 云台类型: 液压云台。</p>		
2	摄影 线缆 套件	1 套	<p>1. 光纤适配器 <math>\geq 1</math> 台。</p> <p>1.1 4K12G-SDI 输入 <math>\geq 1</math> 路、4K12G-SDI 环出接口 <math>\geq 1</math> 路、向下兼容 3G、HD、SD 信号。</p> <p>1.2 具有寻像器接口、可实现寻像器供电、SDI 返送输出信号 <math>\geq 2</math> 路。</p> <p>1.3 红黄双色 Tally 指示灯、标准 <math>\geq 3.5\text{mm}</math>Tally 外扩接口。</p>	42500.00	工业

		<p>1.4 具有圆形雷莫口内两芯 Extpower 供电接口。</p> <p>1.5 内部通话功能、标准<math>\geq 5</math> 芯 XLR 耳机接口。</p> <p>1.6 自动环境音抑制功能、可以有效降低环境噪音对通话的影响。</p> <p>1.7 带有标准<math>\geq 2.5\text{mm}</math> 小型摄像机 Remote 接口。连接小型摄像机 Remot 后可以通过遥控面板远程控制摄像机参数。</p> <p>1.8 RS422Remote 接口。连接 ENG 摄像机后可以通过遥控面板远程控制摄像机参数。</p> <p>1.9 小型摄像机 Remote 接口<math>\geq 2.5\text{mm}</math>。</p> <p>1.10 标准<math>\geq 3\text{K}</math>、<math>\geq 93\text{C}</math> 光电复合缆接口、宽电压输入<math>\geq 100\text{V}</math>、大功率输出<math>\geq 100\text{W}</math>、可对大功率摄像机进行长距离(<math>\geq 500\text{m}</math>) 信号传输。</p> <p>1.11 支持肩扛式广播级摄像机与手持式广播级摄像机同时供电。</p> <p>2. 控制电缆<math>\geq 1</math> 套</p> <p>2.1 连接光纤适配器和摄像机。</p> <p>2.2 肩扛摄像机控制缆 5 米<math>\geq 1</math> 条、手持式摄像机缆 5 米<math>\geq 1</math> 条。</p> <p>2.3 PVC 绝缘层材质，铜芯导体材质。</p> <p>3. 摄像机光缆<math>\geq 1</math> 条</p> <p>3.1 光电混合电缆采用 LEMO 接头。</p> <p>3.2 线缆长<math>\geq 50</math> 米。</p> <p>3.3 PVC 护套材质，光纤导体材质。</p> <p>4. 光缆插座转接缆<math>\geq 1</math> 条</p> <p>4.1 带面板安装法兰的复合光纤摄像机电缆。</p> <p>4.2 线缆长度<math>\geq 50</math> 米。</p> <p>4.3 PVC 护套材质，光纤导体材质。</p> <p>5. 遥控面板电缆<math>\geq 1</math> 根</p> <p>5.1 控制电缆连接光纤基站和 RCP 遥控面板电缆<math>\geq 5</math> 米。</p>		
--	--	--	--	--

			5.2 PVC 绝缘层材质，铜芯导体材质。		
3	光纤 基站	1 台	<p>1. 4K 12G-SDI 输出接口<math>\geq 2</math>路，SDI 返送输入接口<math>\geq 1</math>路，返送带有环出功能。</p> <p>2. 通过 Remote 接口将控制面板信号融入光纤系统。</p> <p>3. Remote 接口可以给控制面板提供电源，控制面板无需单独供电。</p> <p>4. 通过数字通话接口将内通基站接入光纤系统，可实现内通基站和光纤基站分离安装。</p> <p>5. 具有电源、SDI、返送、内通、Remote 状态指示灯。</p> <p>6. 标准 1U 机箱设计，内部有随温度自动调节的风冷系统。</p> <p>7. 需包含光缆接口箱<math>\geq 1</math>项，标准高度<math>\geq 2U</math>；与光纤基站连接；AREMOTE 接口座<math>\geq 4</math>路。</p> <p>8. 需包含 L 型托板<math>\geq 1</math>个，L 型托板与主流摄像机托板无缝对接；L 型托板支持手持摄像机与光纤配器电池后方平行安装。</p>	18900.00	工业
4	寻像 器	1 台	<p>1. 4K 寻像器<math>\geq 7</math>寸；HDMI 2.0 输入及环出；12G-SDI 输入及环出；高亮度<math>\geq 2000\text{cd}/\text{m}^2</math>；HDR（高动态范围）支持 HLG、ST 2084 300/1000/10000。</p> <p>2. Gamma 调整（1.8-2.8）；色温（5500K-9300K）。</p> <p>3. 单色显示（红，绿，蓝，黑白）；辅助功能（辅助对焦，伪色彩，曝光，直方图）；图像翻转（H, V, H/V）；12G-SDI 画中画；F1 用户自定义功能按钮。</p> <p>4. 12G-SDI-1 信号输出接口；12G-SDI-1 信号输入接口；12G-SDI-2 信号输出接口；12G-SDI-2 信号输入接口；USB；加载 Log 的 USB 接口；耳机接口槽<math>\geq 3.5\text{mm}</math>。</p> <p>5. 配有寻像器安装 V 口底架，支持与光纤适配器无缝快速安装。</p>	6000.00	工业
5	智能	1 台	1. 采用 RS422 控制协议。	11500.00	工业

	开关 控制 面板		<p>2. 可控制光圈、黑白平衡、增益、快门、色温、滤镜等全部参数。</p> <p>3. 可一键切换自动黑平衡、自动白平衡、标准状态、关闭光圈。</p> <p>4. 有测试信号输出按钮，可操作摄像机输出测试信号、彩条信号。</p> <p>5. 有手动调节白平衡、黑平衡功能。</p> <p>7. 光圈、主黑电平有独立的显示窗，可以实时显示摄像机光圈和主黑电平值。</p> <p>8. 有自动光圈 AUTO IRIS 功能。</p> <p>9. 有摄像机编号显示屏，编号可以根据需要调节。</p> <p>10. 具有全功能彩色屏幕，可实时显示摄像机和遥控面板参数。</p> <p>11. 具有通讯状态指示功能，可以实时显示控制面板和摄像机之间的通讯状态。</p> <p>12. 通过软件快速切换功能可兼容 Sony、松下全系列 ENG 摄像机。</p> <p>13. 旋钮方式可控制小型摄像机。</p> <p>14. 通过适配器转换为 RJ45 网口后可以调整支持网络控制的摄像机。</p>		
6	收纳 箱	1 项	<p>1. 装屏、L 型托板、装光纤适配器。</p> <p>2. 尺寸 <math>\geq</math> 长 650mm*宽 700mm*高 950mm。</p>	1200.00	工业
7	防潮 箱	1 套	<p>1. 产品尺寸：宽 800-850mm* 深 400-420mm* 高 900-1065mm。</p> <p>2. 产品温度：环境温度常温。</p> <p>3. 防潮工具类型：防潮箱。</p> <p>4. 存储容积：<math>\geq</math>350L。</p> <p>5. 显示方式：微电脑 LED 温湿度显示器。</p> <p>6. 除湿范围：25%RH-99%RH。</p>	2500.00	工业

			<p>7. 湿度显示范围：1%RH-99%RH。</p> <p>8. 输入电压：5V 直流电输入（无安全隐患）。</p> <p>9. 箱体材质：冷轧钢板 1 毫米。</p> <p>10. 操作方式：触摸式。</p> <p>11. 箱门材质：钢化玻璃。</p> <p>12. 数量：2 台</p>		
8	光学定位模块	1 套	<p>1. 定位器需采用的光学技术来确定追踪器和模块的确切位置，定位器需支持能向追踪器发射信号。定位器要求具有状态指示灯、前面板、螺纹安装孔，只需检查主控面板上的状态图标即可确认追踪状态。</p> <p>2. 接口参数：USB-C 端口、稳定销口、PC/LAN 口、TC 输入、以太网端口、REF 输入。直流电源输入：220V。</p> <p>3. 校准套件：包含用于组装校准板的物品，校准套件包含带有棋盘图案的亚克力校准板，在摄影机校准过程中用作校准目标。包含用于校准板的底座和用于连接 Rover 模块和追踪器的螺丝。用来确定校准目标的位置。</p> <p>4. 相机校准工具支持拍摄图像以生成校准数据，将其导入拍摄软件可以校准摄影机。校准工具支持输入 IP 和端口号连接。</p>	34200.00	工业
9	抠像绿箱工程系统	1 项	<p>1. 定制木质框架结构抠像绿箱，高清抠像绿色，抠像地板胶。</p> <p>2. 尺寸约长 10m*宽 4m*高 5m，根据现场场地定制施工。</p> <p>3. 定制 U 字形绿箱，两边做推拉式墙，具体按现场定制。</p> <p>4. 配套隔离带 4 个。</p>	66000.00	工业
10	灯具固定轨	1 项	<p>1. 工字型，选用铝合金型材材质，经熔铸、挤压、镀钛等工艺加工，柔韧性强，承重<math>\geq</math>300KG。</p> <p>2. 规格：<math>\leq</math>宽 60mm*高 80mm*壁厚 4mm，总长度<math>\geq</math>20 米。</p>	3500.00	工业
11	恒力吊杆	1 项	<p>1. 吊杆主体由铝合金材料制成，具有重量轻，导向性好，强度高的特点。</p>	4500.00	工业

			<p>2. 吊挂重量：≥10kg。</p> <p>3. 拉伸长度：1.2米-1.5米。</p> <p>4. 尺寸：≥宽 300mm*厚 90mm。</p> <p>5. 数量：≥16个。</p>		
12	LED 平板灯	16 盏	<p>1. 灯光通道：≥2。</p> <p>2. 具有光效高，显色性好，显色指数≥95。</p> <p>3. 灯珠数量：≥672颗，色温范围：3200K-5600K。</p> <p>4. 灯具配置数码管显示屏。</p> <p>5. 控制方式：手动调节/DMX线控。</p> <p>6. 电源类型：110-240V AC。</p> <p>7. 功率（W）：≥148W。</p> <p>8. 光通亮：≥12080LM。</p> <p>9. 显指：TLCI（Qa）：94 CRI：95。</p> <p>10. 亮度调节：无级调光。</p> <p>11. 光斑（直径）：≥4720*4570mm。</p> <p>12. 尺寸：≤长 607mm*宽 492mm*高 105mm。</p> <p>13. 重量：≤7.5Kg。</p>	2500.00	工业
13	LED 聚光灯	2 盏	<p>1. 具有光效高，显色性好，显色指数≥95，色温≥5600K。</p> <p>2. 内置 2.4G 遥控接收装置，配合 WiFi-2.4G 控制盒。</p> <p>3. 支持 DMX 调光控制，配置数码管显示屏，可显示地址码和亮度。</p> <p>4. 电源类型：110-240V。</p> <p>5. 功率（W）：≥100W。</p> <p>6. 光通亮：≥6860LM. TLCI（Qa）≥94。</p> <p>7. 亮度调节：无级调光。</p> <p>8. 调焦范围：10° -55° 。</p> <p>9. 尺寸：≥长 400mm*宽 230mm*高 190mm。</p> <p>10. 重量：≤3.85Kg。</p> <p>11. 灯具电缆线≥30米，RVV 护线软套电源线规格≥</p>	2500.00	工业

			<p>3x2.5<sup>2</sup>，护套采用聚氯乙烯材料，环保安全抗冻防水耐拉、专用电源接头。</p> <p>12. 控制线≥30米，国标带屏蔽RVV护线软套电源线规格≥3x(0.5+1)<sup>2</sup>、护套采用聚氯乙烯材料。</p> <p>13. 电源线≥200米，阻燃聚氯乙烯绝缘及黑色护套软电线规格≥3×1.5mm<sup>2</sup>，无氧铜丝；导体长期允许工作温度≤70℃；敷设时环境温度≥0℃。</p> <p>14. 电源线≥200米，阻燃聚氯乙烯绝缘及黑色护套软电线规格≥3×2.5mm<sup>2</sup>，无氧铜丝；导体长期允许工作温度≤70℃；敷设时环境温度≥0℃。</p>		
14	调光台	1台	<p>1. 电压：AC 110V~230V，电源输入≥16A 航空电源输入，功率≥12W。</p> <p>2. 控制推杆≥24个，DMX信号输出≥3针XLR DMX512(1990)，可存储程序≥16个程序，全中文LCD显示屏，程序步数≥99步。</p> <p>3. 数字键：1-16，用于选择走灯程序、选择电脑灯。</p> <p>4. BANK/SCENES：可编程程序，具备场景控制功能。</p> <p>5. 重量：≤3.54Kg，尺寸：≤长482mm*宽270mm*高50mm。</p> <p>6. 暗场功能：黑场键可实现所有通道输出零，达到黑场效果。</p> <p>7. 渐变调节：调节两步程序之间的渐变时间。</p> <p>8. 速度调节：调节程序播放时每一步的停留时间。</p> <p>9. 声控功能：在播放程序时，可以通过声控键控制程序的运行。</p> <p>10. 工作环境：适合在无腐蚀性、可燃气体、可自然通风的场所使用。</p> <p>11. 信号增强：超强信号输出，光电隔离信号同步输出≥4路，每路采用独立的电源供电，具有很高的抗干扰能力。</p> <p>12. 信号控制：DMX512信号输入≥1组，信号直通输出</p>	5000.00	工业

			≥1路, 光电隔离输出≥4路。		
15	工程配件	1项	<p>1. 线缆滑车: ≥1套, 耐磨线滑轮, 移动不打结, 随心移动省心省力。</p> <p>2. 保险链: ≥20套, φ4 包胶钢丝绳+钢制保险扣。</p> <p>3. 灯号牌: ≥20套, PVC 材质, 雕刻工艺, 永不缺字, 黑底白字, 黄金分割比例≥105×150mm 矩形。</p> <p>4. 灯钩: ≥20个, 材料采用高强度铝合金, 可包裹管径 30-55mm; 承重≥40KG, 吊挂螺栓规格: M8*30; 适合吊挂 LED 聚光灯, 平板灯, 成像灯, Par 灯。</p> <p>5. 信号接插件: ≥60个, DMX512 信号传输专用≥5芯 XLR。</p> <p>6. 分线盒: ≥5个, 电源信号分线盒≥1分4 (即一个输入分出至少四个输出)、国标。</p> <p>7. 标准件、五金件、捆扎件等</p> <p>7.1 标准件: 紧固标准件 (螺栓/螺钉: 柱头螺钉、自攻螺钉; 螺母与垫圈: 防松尼龙锁紧螺母、弹簧垫圈); 导轨与滑轨标准件 (配件: 角码、T 型螺母、滑块、端盖等); 电气标准接口件 (航空插头、DIN 导轨端子排)。</p> <p>7.2 五金件: 含膨胀锚栓、吊杆、花篮螺丝、减震弹簧等。</p> <p>7.3 捆扎件: 含尼龙扎带、魔术贴扎带、螺旋缠绕管等。</p>	9800.00	工业
16	低压配电箱	1套	<p>1. 需配套 3 相输入 40AD 型断路器≥1套, 灯光输出×20AD 型断路器≥6路, 不含现场外的进线和改造。</p> <p>2. 材质冷轧钢板, 板材厚度≥1.5mm, 防护等级 IP30。</p> <p>3. 尺寸≥长 500mm*宽 600mm*高 200mm。</p>	6900.00	工业
17	直通箱	1个	<p>1. 供电: 三相五线制 AC380V±10%, 频率 50Hz±5%。</p> <p>2. 额定功率≥12路×4KW。</p> <p>3. 过载与短路双重保护高分断空气开关。</p> <p>4. A. B. C 三相工作指示灯。</p>	1800.00	工业

			5. 尺寸 $\geq$ L560mm*W455mm*H200mm		
18	灯栅层吊架	1 项	<p>1. 专用摄影桁架，满足无影墙天花覆盖，满足摄影灯架设计，灯栅层吊架现场焊接、喷漆。</p> <p>2. 灯光电缆桥架<math>\geq</math>30 米，桥架尺寸<math>\geq</math>5cm*10cm，厚度<math>\geq</math>1.5mm，防火、国标、铝合金。</p>	6825.00	工业
19	XR 拍摄虚拟角色演播终端	1 套	<p>1. 服务器主核心性能指标：CPU<math>\geq</math>INTEL i9-14900K 或同等档次及以上品牌型号、内存<math>\geq</math>32GB、固态硬盘<math>\geq</math>256GB、机械硬盘<math>\geq</math>4TB、显卡<math>\geq</math>RTX 4090。</p> <p>2. 服务器机体技术规格指标：面板配有 13.3 寸液晶屏<math>\geq</math>1 个（分辨率不低于 1920*1080），配备带灯电源开关，LCD 温控屏<math>\geq</math>1 个，USB3.0<math>\geq</math>2 个；全高扩展槽<math>\geq</math>7 个，COM 口<math>\geq</math>6 个，VGA 口<math>\geq</math>1 个，HDMI 口<math>\geq</math>1 个，硬盘拓展<math>\geq</math>3 个 3.5 寸或 2 个 3.5 寸+1 个 2.5 寸硬盘位。</p> <p>3. 机架式液晶显示器：TFT LCD 液晶面板<math>\geq</math>17 寸，分辨率<math>\geq</math>1920x1080，采用背光式 LED 显示模式，接口要求：HDMI<math>\geq</math>2 个，VGA<math>\geq</math>1 个，USB<math>\geq</math>2 个。</p> <p>4. 系统需支持动态接入动捕数据实现虚拟角色与演员动作同步，包含面部、身体、手指动作，具备实时编辑 3D 场景功能，支持对物体的坐标、旋转、大小进行实时动态编辑；支持虚拟数字人、虚拟场景的自定义导入功能；支持接入摄像机轨道追踪系统。</p> <p>5. 系统需支持面部表情捕捉，演员与虚拟数字人面部表情实时同步；支持自动匹配，一键式技术，自动跟踪识别，眼球运动捕捉等肌肉运动并生成表情动画。</p> <p>6. 系统需支持一键切换 AR 增强现实效果，实现虚拟数字人与真实世界的实时融合。</p> <p>7. 系统需支持背景画面设置及一键切换，包括本地图片视频、纯色背景、数字化 3D 场景等；支持对虚拟场景内的光效实时调整，包括光照方向、强度、色温等属性。</p>	51750.00	工业

			<p>8. 系统需支持自定义编辑光照方案，可动态添加点光源、射灯等不同灯光类型；支持自定义视角方案编辑，包含对方案进行增加、删除、修改等操作，可针对不同场景、不同方案自定义机位并记录保存，实现快速一键切换效果。</p> <p>9. 系统需支持资源库<math>\geq 1000</math>种人物常用动作可供下载、鼠标悬停窗口播放对应动作效果、可直接将动作应用于角色预览，支持720度全方位视角查看、动作库自带分类，如战斗、冒险、运动、舞蹈、日常等。</p> <p>10. 系统需支持显示界面信息包括：动作持续时长、帧率、数据类型等主流的动作文件，可应用于3DMax、Maya、MotionBuilder、Unity3D、UnrealEngine4等主流3D软件及开发引擎使用。</p> <p>11. VR拍摄跟踪系统软件具有完全自主知识产权，可避免第三方知识产权纠纷及法律诉讼，负责五年软件升级服务，费用包含在投标报价中。[投标文件中须提供中华人民共和国国家版权局颁发的计算机软件著作权登记证书（或著作权授权使用书或证明具有软件著作权证明材料）并加盖投标人电子公章，否则视为不满足。]</p>		
20	XR 虚拟播控系统	1 套	<p>1. 系统需支持以海报自动轮播的方式进行场景推荐展示，同时支持一键下载功能。</p> <p>2. 系统需支持断点续传功能，若在下载过程中发生中断，用户下次再次点击下载时可以从中断处继续下载，而无需重新开始。</p> <p>3. 系统需支持场景库，涵盖发布会、教育、电商、自然、卡通、娱乐、党建、艺术等不同领域，以满足用户在多种场景下的创作需求。</p> <p>4. 系统需支持场景预览功能，每个场景都包含预览图，支持场景一键下载，支持单个或多个场景分类进行筛选。</p> <p>5. 系统需支持一键收藏场景功能，支持快速访问收藏场</p>	75200.00	软件和信息技术服务业

		<p>功能。</p> <p>6. 系统需支持自定义编辑场景，系统支持添加、修改、删除视频、图片、文字、PPT 等元素；系统支持场景自定义保存。</p> <p>7. 系统需支持动态添加或删除输入源，支持窗口捕获，用户可以选择捕获屏幕上的特定窗口或应用程序，将其作为输入源，方便进行软件操作或演示的录制。</p> <p>8. 系统需支持提供多种输出模式，包括显示器输出和 BMD (Blackmagic Design) 采集卡输出。</p> <p>9. 系统需支持多种机位选项，包括近景机位、中景机位、远景机位、左机位、右机位、人物特写机位、PPT 展示机位。</p> <p>10. 系统需支持人物面片设置功能，允许用户对虚拟场景中的人物面片进行高度自定义设定。系统支持人物画面的镜像翻转，支持对人物面片进行顺时针和逆时针旋转，支持人物画面缩放、支持在多个方向上对人物画面进行实时调整。</p> <p>11. 系统需支持自定义编辑画布的功能，用户可以根据需要自定义画布的尺寸和位置，支持用户从画布素材库动态添加或删除场景画布，支持展示多种素材类型，包括但不限于图片、视频等多媒体素材。</p> <p>12. 系统需支持用户在虚拟场景中添加 3D 文字元素，支持对文字进行多方位的设定，系统提供文字动画功能，支持实时预览功能，用户可以在编辑过程中即时查看文字位置设定和动画效果，以满足创作需求。</p> <p>13. 系统需支持用户自定义 PPT 素材导入，允许用户将自己的 PPT 演示文稿无缝集成到虚拟场景中。支持对 PPT 素材进行控制展示，包括翻页、播放、停止等功能，以保持对 PPT 内容的灵活管理。</p> <p>14. 系统需支持数字人库，允许用户从中选择、导入数</p>		
--	--	--	--	--

			<p>字人角色，支持用户在虚拟场景中同时添加多个数字人角色，支持对数字人进行位置、角度、比例大小等属性调整，支持使用手机进行面部捕捉。</p> <p>15. 系统需支持用户可查看自己的账号及账号使用期限，支持用户账户一键退出功能。</p> <p>16. 拍摄播控系统软件具有完全自主知识产权，可避免第三方知识产权纠纷及法律诉讼，负责五年软件升级服务，费用包含在投标报价中。[投标文件中须提供中华人民共和国国家版权局颁发的计算机软件著作权登记证书（或著作权授权使用书或证明具有软件著作权证明材料）并加盖投标人电子公章，否则视为不满足]</p>		
21	流媒体专用采集卡	1套	<p>1. SDI 视频<math>\geq 4 \times</math> 双向 12G-SDI，支持 SD/HD/2K/4K/8K，单链路、双链路及四链路 4:2:2/4:4:4。可切换 2D、3D。</p> <p>2. SDI 音频<math>\geq 16</math> 通道嵌入 SD/HD/2K, 64 通道嵌入 4K/8K。</p> <p>3. HDMI 视频<math>\geq 2 \times</math> HDMI 2.1（1 输入、1 输出）。</p> <p>4. 远程控制<math>\geq 1 \times</math> RS-422 输出。</p> <p>5. 支持的编解码 AVC-Intra、AVCHD、佳能 XF MPEG2、数码单反、DV-NTSC、DV-PAL、DVCPR050、DVCPROHD、DPX、HDV、XDCAM EX、XDCAM HD、XDCAM HD422、DNxHR 和 DNxHD、Apple ProRes 4444、Apple ProRes 422 HQ、Apple ProRes 422、Apple ProRes LT、Apple ProRes 422 Proxy、无压缩 8bit 4:2:2、无压缩 10bit 4:2:2、无压缩 10bit 4:4:4。</p>	16000.00	工业
22	XR 数字场景资源包	1套	<p>1. 中国传统节日晚会数字场景资源<math>\geq 15</math> 个，包含元旦晚会，春节晚会，元宵晚会，国际劳动妇女节晚会，中国植树节晚会，清明节，国际劳动节晚会，中国青年节晚会，端午节晚会，国际儿童节晚会，建党节晚会，七夕节晚会，建军节晚会，中秋节晚会，重阳节晚会，国庆节晚会，冬至节晚会。</p> <p>2. 发布会类型数字场景资源<math>\geq 5</math> 个，包含科技类产品发</p>	24000.00	软件和信息技术服务业

			<p>布会，手机新产品发布会，农产品上市发布会，音乐节主题发布会，电影节主题发布会。</p> <p>3. 访谈节目类型数字场景资源<math>\geq 5</math>个，包含知名人物访谈节目，劳动模范访谈节目，法律主题访谈节目，企业访谈类会议，人物颁奖典礼等类型场景。</p> <p>4. 体育赛事类数字场景资源<math>\geq 5</math>个，包含足球实况转播节目，篮球实况转播节目，乒乓球实况转播节目，高尔夫实况转播节目，汽车新品发布会。</p> <p>5. 消费类产品营销会议数字场景资源<math>\geq 5</math>个，包含农产品营销，电子产品营销，汽车产品营销，消费产品营销，化妆品产品营销等类型场景。</p>		
23	XR 虚拟拍摄直播切换台	1 套	<p>1. 视频输入接口总数：<math>\geq 4</math>。</p> <p>2. 输出接口总数：<math>\geq 2</math>。</p> <p>3. 辅助输出接口总数：<math>\geq 1</math>。</p> <p>4. 音频输入 3.5mm 立体声小型插孔：<math>\geq 2</math>。</p> <p>5. HDMI 视频输入：<math>\geq 4</math> 路，可切换 10bit HD。嵌入式音频通道：<math>\geq 2</math>。</p> <p>6. HDMI 节目输出：<math>\geq 1</math>。</p> <p>7. 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。</p> <p>8. 1x USB-C 3.1 Gen 1，可用于外接硬盘记录、网络摄像头输出、软件控制、软件更新及控制面板连接。</p>	5000.00	工业
24	调音台	1 台	<p>1. 调音台：<math>\geq 12</math> 通道。</p> <p>2. 话筒：<math>\geq 6</math> 个，线路输入：<math>\geq 12</math> 个（4 个单声道+4 个立体声）。</p> <p>3. 组母线：<math>\geq 1</math> 个 2 编，立体声母线：<math>\geq 1</math> 个 1。</p> <p>4. AUX(包括 FX)<math>\geq 2</math>。</p> <p>5. D-PRE 话放，带有倒向晶体管电路，单旋钮压缩器，预置效果器<math>\geq 24</math> 组。</p>	4200.00	工业

			<p>6. 24-bit/192kHz 2进/2出 USB 音频功能。</p> <p>7. 通过 Apple iPad Camera Connection Kit/Lightning to USB Camera Adapter (连接适配器) 与 iPad (2 或更高版本) 连接工作。</p> <p>8. Cubasis LE (iPad 版) 可通过 App Store 下载。</p> <p>9. 含 Cubase AI DAW 下载版软件。</p> <p>10. 单声道输入通道上的 PAD 开关, +48V 幻象供电, XLR 平衡输出。</p>		
25	无线 麦克 风直 播套 件	2 套	<p>1. NFC 同步功能; 双调谐器分集; 自动增益模式下的音量控制功能; +15dB 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; 接收器输出电平控; OLED 显示屏。</p>	4000.00	工业
26	数字 音频 加嵌 器	1 台	<p>1. SDI 视频输入: 12G-SDI <math>\geq 1</math> 路, 可自动切换 SD/HD/2K/4K。</p> <p>2. SDI 视频输出: 12G-SDI 输出 <math>\geq 1</math> 路。</p> <p>3. 数字音频输入: 专业 110 <math>\Omega</math> 平衡数字音频通过 XLR 接口 <math>\geq 4</math> 通道。</p> <p>4. 内嵌音频支持: <math>\geq 16</math> 通道。</p> <p>5. 音频光纤输入: 可传输 S/PDIF 信号, 配有 TOSLINK 接口。</p> <p>6. 多速率支持: 自动切换 SD/HD/2K 和 4K。</p> <p>7. 时钟恢复: 支持。</p>	5500.00	工业
27	同步 信号 发生 器	1 台	<p>1. 模拟视频输出 <math>\geq 6</math> 路普通黑场输出或三电平同步输出。</p> <p>2. SDI 速率支持 270Mb、1.5G, 多速率支持。</p> <p>3. 通过小型开关, 更新和配置 USB。</p>	3800.00	工业

28	监听 音箱	1 对	<p>1. 音箱类型：有源音箱<math>\geq</math>2 路。</p> <p>2. 频率响应：65Hz-22kHz。</p> <p>3. 输出功率：<math>\geq</math>20W。</p> <p>4. I/O 接口 Line 1: -10dB(RCA-pin) Line2: +4dB (XLR3-31 型 Phone) 。</p> <p>5. 功耗：<math>\geq</math>30W。</p>	2500.00	工业
29	监听 耳机	2 副	<p>1. 佩戴方式：头戴式。</p> <p>2. 频响范围：15-25000Hz。</p> <p>3. 产品阻抗：<math>\leq</math>55 欧姆。</p> <p>4. 灵敏度：<math>\geq</math>91dB。</p> <p>5. 额定功率：<math>\geq</math>200mW。</p>	800.00	工业
30	专业 播控 台	1 套	<p>1. 桌面尺寸<math>\geq</math>长 2480mm*宽 750mm*高 1000mm。</p> <p>2. 本款操作台原材料是采用一级冷轧钢板，表面磷化，防锈处理，静电喷塑处理。操作台后背板铝型材及支撑架采用<math>\geq</math>2.0mm 厚冷轧钢板，框架<math>\geq</math>1.2mm，其余<math>\geq</math>1.0mm，内部箱体机架式设计，实标规格，支持卡尺验货。</p> <p>3. 木质台面采用<math>\geq</math>25mm 厚环保颗粒板贴防火板板面，内部为复合板，表面为 HPL（防火板），整体厚度<math>\geq</math>25mm。桌面前延采用聚缘脂鸭嘴边的设计方式，保证良好舒适的手臂支撑性，侧板木质烤漆上色。</p> <p>4. 箱体内部配可调托盘<math>\geq</math>1 层，桌面下方配有键盘抽屉，桌面有通长毛刷进出线槽，前门采用缓冲合页开门方式，后门采用一体式挂门，使整体整洁美观，门上均有散热孔，便于设备的散热。</p>	15200.00	工业
31	机柜	1 台	<p>1. 尺寸<math>\geq</math>长 600mm*宽 600mm*高 1600mm。</p> <p>2. 材质：冷轧钢板，方孔条厚度<math>\geq</math>2mm，安装梁<math>\geq</math>1.5mm，其余<math>\geq</math>1.2mm。</p> <p>3. 钢化玻璃前门<math>\geq</math>5mm。</p> <p>4. 前后门配典雅锁。</p>	2000.00	工业

32	数据 专用 交换 机	2 台	<p>1. 以太网端口<math>\geq 24</math> 个 10/100/1000Base-T, 千兆 SFP<math>\geq 4</math> 个, 交流供电, 包转发率<math>\geq 51\text{Mpps}/126\text{Mpps}</math>, 交换容量<math>\geq 336\text{Gbps}/3.36\text{Tbps}</math>。</p>	1200.00	工业
33	运动 捕捉 系统	3 套	<p>1. 每套捕捉设备系统至少包含以下配置: 脚带<math>\geq 2</math> 条、手套<math>\geq 2</math> 只、手臂<math>\geq 2</math> 个、头带<math>\geq 1</math> 条、电源<math>\geq 1</math> 个、充电器<math>\geq 1</math> 只。</p> <p>2. 通信接口至少支持 WIFI 无线通信, 无线或高速 RS-232/USB, 无线范围半径<math>\geq 200</math> 米。</p> <p>3. 传感器数量<math>\geq 17</math> 个 9-DoF 惯性测量装置-上半身<math>\geq 11</math> 个, 下半身<math>\geq 6</math> 个, 外加 2 个外部道具的动作捕捉 (刀、枪等武器或工具) 。</p> <p>4. WiFi 接收器频段支持 2.4GHz&amp;5GHz, RF 无线传输, 蓝牙 2.0, 兼容 USB1.1 或 2.0 接口。</p> <p>5. 传感器内部刷新率<math>\geq 100\text{Hz}</math>。</p> <p>6. 惯性传感输出帧速率: 有线连接采样频率: 100Hz。</p> <p>7. 支持 MotionBuilder 软件及客户端相容插件, 支持客户端网络监控。</p> <p>8. 抗磁场干扰性能: 可不受突发的磁场干扰 (30s), 对干扰环境发出可见报警信号, 支持多人同时进行动作捕捉。</p> <p>9. 电源供应性能: 电源及蓝牙信号发射器: 1 个 Xbus 供电方案 (每个发射器)。</p> <p>10. 校准系统性能: 可以根据动作精度高低的需求进行不同的校准, 基本校准: 10 秒内可以完成。</p> <p>11. 简单和快速进行系统校准, 可实时预览捕捉的动作数据, 同时录制捕捉的动作数据, 可回放已录制的动作数据。场地限制: 无线传输覆盖范围<math>\geq 200</math> 米, 不需要额外配件, 不受表演场地的限制。</p> <p>12. 高精度 360 度全方位运动姿态输出、动态范围<math>\pm</math></p>	48500.00	工业

			<p>360deg-Pitch、实时传输：Streaming 数据流、电池：USB 供电，支持 8 小时操作。</p> <p>13. 集线器和线缆：WiFi 和 USB 2.0 连接，定制的电缆连接所有传感器到集线器。</p> <p>14. 内置记忆单元：采用智能 home 按键，可单人操作。</p> <p>15. 惯性传感器性能：3D 模型有 22 个关节符合生物力学的 3D 人物模型，人物模型每个关节节点有 6 自由度且符合统计资料规定。</p> <p>16. 输出数据性能：可输出每个骨架运动分析数据，包含位置、速度、加速度、角度、角速度与角加速度，可选输出 3 轴位置、3 轴角度（3D 加速度、3D 速度、3D 角速率及 3D 角加速度），支持 MPG、AVI 和 mov 格式输出，可在局域网络内使用 UDP 动态传输动作数据。</p> <p>17. 传感器固定装置：尼龙面料，可调节松紧带，适合所有身材穿着，传感器在无缝缝合通道得到有效保护，穿戴活动自如，YKK 拉链，尺寸有 S, M, L 和 XL。</p>		
34	动作处理模块	1 套	<p>1. 一套软件完成数据校准、捕捉、编辑和输出功能，支持 5 套以上系统实时显示动捕数据。</p> <p>2. 无缝转换输出引擎可识别数据流，实时预览记录和编辑，人体模型精确数据捕获。</p> <p>3. 可进行实时预览、记录和编辑，捕捉的数据：BVH、FBX、C3D。</p> <p>4. 实时可视化界面，重播以前录制的运动数据。</p> <p>5. 可根据需要输出人体各肢体的三维角度、加速度、位移等数据。</p> <p>6. 采用层次化人体骨骼模型，可进行实时预览、记录和编辑，采用测量冗余和生物力学。</p> <p>7. 能导出人体运动数据（位移、姿态、速度、加速度、转动速率）到数据分析软件处理。</p>	38400.00	软件和信息技术服务业

		<p>8. 支持动作捕捉数据网络传输共享。</p> <p>9. 动态环境下采集和实时分析运动数据的三维运动检测系统以及二次开发。</p> <p>10. 易于集成与定制的应用软件开发包。</p> <p>11. 提供实时人体骨骼运动方向和位置数据，提供校准接口与方式。</p> <p>12. 可预先进行录制动作捕捉文件，后期二次处理。</p> <p>13. 支持辅助三维位置信息的实时输入。</p> <p>14. 网络流格式的动作捕捉数据，通过本地的 TCP/IP 协议传输，远程观看。</p> <p>15. 实时录制和输出 (FBX 和 BVH)，FBX 输出；C3D 格式支持。</p> <p>16. 惯性运动信息（加速度/转动速率）实时获取。</p> <p>17. 实时显示：支持 Motion Builder, Maya 实时显示角色绑定，直接输出动画，等主流 3D 软件实时动作捕捉数据共享插件。</p> <p>18. 通过动态链接库（C 接口），可取得各部位实时的定向和定位数据。</p> <p>19. 针对肢体运动加速度做二次积分运算，取得相对的位移数据，可以对跳跃或奔跑的动作数据进行捕捉（脱离地板做出的动作也能进行捕捉操作）。</p> <p>20. 经过外部连接点对人体进行碰撞检测，可对爬行、坐卧或侧翻等动作数据进行捕捉。</p> <p>21. 通过 SDK 进行二次开发，可以进行角色动作的融合操作。</p> <p>22. 操作系统：支持 win10, Mac OS X, Linux 等操作系统。</p> <p>23. 可根据需要输出人体各肢体的三维角度、加速度、位移、四元数、欧拉角等数据。</p>		
--	--	--	--	--

			<p>24. 支持提供虚拟摄像机配合的三维动画预览插件。</p> <p>25. 重播捕捉数据：BVH、FBX、C3D，重播以前录制的运动数据。</p> <p>26. Unity 实时插件，支持在 Unity 中实时交互，动态环境下采集和实时分析运动数据的三维运动检测系统，易于集成与定制的应用软件开发包，提供实时人体骨骼运动方向和位置数据，提供校准接口与方式，可预先进行录制动作捕捉文件，后期二次处理。</p> <p>27. 可直接引入自有应用平台整合，通过动态链接库（C 接口），可取得各部位实时的定向和定位数据。</p>		
35	表情捕捉模块	1 套	<p>1. 硬件性能指标：</p> <p>1.1 结构为高分子注塑技术头盔，轻质结构，内置柔软填充物保证佩戴舒适度，头盔式摄像系统，可自由调节摄像机相对位置，形状和尺寸可任意调节适合不同用户佩戴。</p> <p>1.2 调节旋钮+锁扣，可精调摄像机支持垂直和水平两种安装方式，安装快速安全。</p> <p>1.3 帧速率：4K 拍摄模式每秒 24、30、60 帧。</p> <p>1.4 720p 拍摄模式下每秒 50、60、100 或 120 帧，可直接存储 H264 MP4 视频文档，内置麦克风，可同步记录音频。</p> <p>1.5 无需数模转换器，无需安装驱动程序，直接与工作站相连接，即插即用，金属摄像头底座与所有面部捕捉系统，无需任何标记点即可进行面部标定和捕。</p> <p>2. 软件性能指标：</p> <p>2.1 视频分析和三维融合功能：与任何视频软件兼容，一键式技术，自动跟踪识别分析，眼/眼球运动捕捉等肌肉运动并生成表情动画。</p> <p>2.2 精准数据：高效生成角色三维表情数据，自定义人物追踪模型，匹配表情数据。</p> <p>2.3 输入/输出本地演员模型：自动匹配角色特征，批处</p>	57600.00	工业

		<p>理功能（命令行），自动显示跟踪区域，进行快速跟踪分析。</p> <p>2.4 支持面部表情识别网点实时显示：支持模拟面部 3D 模型实时显示。支持捕捉数据实时显示，bone 骨骼捕捉。</p> <p>2.5 支持插件生成骨骼自动绑定模型：支持连接绑定好的模型实时捕捉支持动作帧录制、回放，捕捉后数据处理，支持输出 FBX、DAE 等动作捕捉文件。</p> <p>2.6 批量化导出：批量处理角色动作和模型；自动为非标准 bip 骨骼开启 Bone ON；可导出 max 档多个模型贴图、动作数据。</p> <p>2.7 批量导出多个 max 档的所有数据；自动查找模型贴图对贴图标准化命名；导出子骨骼动画时支持自动断开链接。</p> <p>2.8 自动归零到世界中心，批量化导出时实时显示导出进度和日志；系统记录导出导出路径及导出状态；支持实时预览不同的动作序列。</p> <p>2.9 自动把 bip 动作数据匹配到角色的每一根骨骼；并实现自动加载关键帧；批量化把多个原始 max 文件中的角色动作导出；存为标准 bip 动作数据。</p> <p>2.10 支持批量化的角色蒙皮功能，据已有 bip 动作数据自动识别骨骼并与角色匹配，自动智能按角色名称关联到指定材质。</p> <p>2.11 相同名称材质自动指定到指定角色物体，材质并且可以随意进行编辑；可为场景中单个或群体角色自动指定材质。</p> <p>2.12 可为当前选择角色物体手动指定特殊材质效果，为选择的对象物体及角色拾取场景材质，进行匹配。</p> <p>3. 数字资产指标要求：</p> <p>3.1 不同适用于表情捕捉的数字角色资产 <math>\geq 8</math> 个（需要包含小孩，青年，中年，老人三种特征每种男女 <math>\geq 1</math> 个）。</p>		
--	--	--	--	--

			<p>4. 数字资产管理系统指标要求：</p> <p>4.1 前台资源展示功能、用户管理功能、资源搜索功能；资源管理功能、栏目创建及修改等功能；有资源查询、书签管理、作品上传、导入资源、资源审核、资源统计、删除资源等。</p> <p>4.2 功能模块，资源目录：在各个级别的机构内部可以根据需要创建资源目录，目录下可以继续创建子目录。每级目录均可以设定负责人，负责当前目录以及此目录下的资源管理。</p> <p>4.3 批量上传：可采用批量入库方式来实现文件上传，可提高工作效率，批量入库可以通过本地文件或文件夹上传资源，通过管理员审核后资源可批量入库。</p> <p>4.4 学习资源格式：系统学习资源格式 CGW（<b>投标文件中须提供功能截图并加盖投标人电子公章，否则视为不满足</b>）</p> <p>5. 系统培训要求：</p> <p>5.1 面部数据结合 Unity 的 MonoBehaviour 编辑器，面部捕捉数据与 Unity 数据的转换，面部捕捉数据结合 Unity 数据的导入与导出，面部捕捉数据结合 Unity 内容制作机制设定，UnityC 脚本编程定制化，Transform 类和 GameObject 类和 Vector3 及布尔逻辑（提供脚本原代码给采购人供二次开发）。</p>		
36	手部动作数据采集平台	1 套	<p>1. 用于高质量跟踪的高端硬件。</p> <p>2. 传感器<math>\geq 7</math> 个 IMU<math>\times</math>EMF 传感器，采用混合 IMU 和 EMF 专有技术。</p> <p>3. 手套材质：纺织/皮革，舒适贴合。</p> <p>4. WiFi：无线范围<math>\geq 100</math> 米。</p> <p>5. 导出：支持的格式 FBX、BVH 和 CSV，可将数据实时流式传输到第三方软件。</p>	19250.00	工业

			<p>6. 传输速率：流媒体<math>\geq 100\text{fps}</math>，实时数据捕获，无滞后或延迟。</p> <p>7. 运行时常<math>\geq 5000\text{mAh}</math> 移动电源的电池工作时间<math>\geq 6</math> 小时。</p>		
37	格景 全息 交互 显示 系统	1 台	<p>1. 硬件性能指标：</p> <p>1.1 采用 IPS 硬屏技术，可视角度大，响应速度快，色彩还原度高；超高分辨率<math>\geq 1920*1080</math>，画质表现更细腻；面板防护采用<math>\geq 1.8\text{mm}</math> 超白钢化玻璃，硬度<math>\geq 6\text{H}</math>；采用投射式电容触摸，视角可达 89/89/89/89 (Min.) (CR<math>\geq 10</math>) 。</p> <p>1.2 整机物理性能指标：采用乌金木外观设计，内部采用轻量化金属框架结构；工业级设计，高可靠性、高稳定性；外壳材质：黑胡桃木贴面+密度板、棉麻混纺织物，结构材质：SPCC 钢板。</p> <p>1.3 面板尺寸<math>\geq 21.5</math> 寸 (315*180*528mm)，显示面积<math>\geq 476.64(\text{H}) \times 268.11(\text{V})</math>，显示模式：16:9/9:16，液晶玻璃/LCD。</p> <p>1.4 分辨率<math>\geq 1920*1080</math>，显示色彩：16.7M，72% NTSC，亮度<math>\geq</math>白色 300/150cd/m<sup>2</sup> (中心 1 点，典型值)，对比度<math>\geq 3000:1(\text{Typ.})</math> [透射]，可视角度：89/89/89/89 (Min.) (CR<math>\geq 10</math>)，响应时间：20(Typ.) (Gto G)ms，刷新频率：60Hz，彩色系统：PAL/NTSC，菜单语言：中文，英文。</p> <p>1.5 触摸点数<math>\geq 10</math> 点/10touch，系统：安卓/Android 11.0。</p> <p>1.6 数据处理终端：内存/RAM<math>\geq 2\text{G}</math>，硬盘/HD<math>\geq 16\text{G}</math>，视频格式：支持/support: wmv avi flv rm mvd mpeg ts mp4，音频：MP3 WMA，图片：支持/BMP, JPEG, PNG, GIF, HMDI: HDMI2.0, USB: USB3.0x1, USB2.0x1。</p> <p>1.7 音频系统<math>\geq 8\Omega</math>，15W*2，电源：12V DC，最大功率：<math>&lt; 90\text{W}</math>，待机功率：<math>&lt; 1\text{W}</math>，工作温度：0° C-35° C。</p>	18000.00	工业

		<p>2. 图像显示控制性能指标：</p> <p>2.1 系统通过移动客户端或者 PC 客户端，蓝牙链接传输图像视频给显示终端，可以自由切换显示内容。<b>(投标文件中须提供功能截图并加盖投标人电子公章，否则视为不满足)</b></p> <p>2.2 一套系统可以匹配不受限制数量的显示终端，可以一次性推送同一内容至展示终端，也可以每个终端推送不同显示内容，系统可以控制推送内容的音频音量大小可以调节。</p> <p>2.3 在整体界面上显示深色稳重的背景，使所有屏幕组合成 8 个 full hd，点对点分辨率的全屏界面，系统将所有展品以不断变化的形式呈现，以各种动态特效不断变换和滚动各种数字展品信息，每次出现的展品信息数量、频率、类别、数据库类型均可以自定义设置，能自动推荐最受观众欢迎展品信息。</p> <p>2.4 后台管理系统能同时播放数量不限、像素任意的多媒体文件，支持 3D 模型自助进行 360 度拖动观看角度、缩放等操作，可以点击整个大场景中的任意一个展品，点击后，系统将根据目前的场景演示空间位置自动弹出一块凸显区域，同时使该展品周围的其他展品图片像水波纹一样弹开到该区域周围，系统采用与智能手机相同的点击、滑动、拖拽、手势放大缩小等互动操作。</p> <p>2.5 使用者还可以在每一个小窗口中切换类别，观看该类别中系统自动推送的其他展品内容。当用户对指定展品进行详细查看时，界面相应区域提供查询按钮供使用者点击；点击后出现文字输入区域，可进行输入查询操作。用户可以在每一个小窗口中对当前展品进行点赞，每次只能点赞一次，系统会累计该展品被点击的次数。展示品介绍页内多媒体文件右下角附有二维码，通过手机摄像头扫描可以下载到手机</p>		
--	--	--	--	--

		<p>中。只需点击下载、扫描二维码即可。如果系统自动展开的小窗口位置不合适浏览，观众还可以拖动该小窗口到适合自己观看的位置。</p> <p>2.6 可播放全屏视频，如分辨率不足以全屏，系统将自动虚化屏幕空余部分，可平铺播放全屏海报照片，如分辨率不足以全屏，空余部分将做黑色背景处理，系统支持在屏幕上进行多人操作，考虑屏幕大小及用户体验的原因，每块屏幕中可支持使用者同时使用，且互相之间不干扰。以瀑布流形式展示当前展品的相关文物，如展品各个角度的细节照片等，并进行分组显示。观众点击屏幕上的图片后可以通过菜单按钮查看该图片所有的详细介绍，包括该展品的年代、材质、地域等类别，文字介绍，被点赞数量等。点击帮助按钮，系统将在每个按钮图标旁边备注文字信息和操作手势方法，帮助用户快速了解系统互动方式。</p> <p>2.7 系统后台有一套网页后台管理系统，可对系统上的所有藏品内容进行编辑、管理，能够定义结构清晰的内容结构，支持藏品内容的个性化效果展现，系统后台可以按周、月、季、年或者自定义时间自动统计生成数据分析报表，其中包括：点击量、展品受欢迎程度、系统运行报告、分布图等。<b>（投标文件中须提供功能截图并加盖投标人电子公章，否则视为不满足）</b></p> <p>2.8 艺术媒体资源后台管理：设备数量，设备状态（离线、播放、空闲），素材资源，设备分布（按分组显示）；素材管理；设备管理；节目制作发布；计划管理。</p> <p>2.9 移动端：绑定设备：扫描二维码获取唯一标识号进行绑定；上传图片：编辑图片：16：9、9:16、自定义（可手动拖拽框进行裁切），播放间隔：时间可设定，秒为单位，动画效果：渐隐、左飞入、右飞入，播放模式：持续播放、时段播放（设定日期、时间段），数量：最多 30 张；上传视</p>		
--	--	--	--	--

			<p>频：持续播放、时段播放（设定日期、时间段）；数量：单个视频大小不超过 500M，最多 6 个；上传公告：字号、颜色、文字背景色、文字背景高度、文字位置、播放速度。</p> <p>2.10 系统数字资产性能要求：数字资产包含以下内容（动漫衍生品展示，汽车工业结构展示，高精度流体视觉展示，数字服装样机展示，产品数字包装虚实结合展示，电子消费产品结构展示，数字雕塑展示，玩具产品展示，古建筑结构数字化展示，数字化立体标志展示，数字化舞台美术设计展示，元宇宙数字人展示）。（投标文件中须提供功能截图并加盖投标人电子公章，否则视为不满足）</p>		
38	视觉艺术呈现横屏交互系统	1 台	<p>1. 展示终端整体要求：</p> <p>1.1 系统终端整体组成部分：核心显示终端，系统控制终端，应用功能软件，音响扩声系统。</p> <p>1.2 终端物理<math>\leq 1284\text{mm} \times 600\text{mm} \times 1660\text{mm}</math>，显示尺寸<math>\geq</math>长 1208mm*宽 680mm。</p> <p>1.3 系统扩声功放技术要求：功放输出功率：2*30W，输出阻抗：4-8 欧姆，声道数：双声道立体声，保护机制：过热过流短路保护，电源：DC 12V。</p> <p>1.4 系统扩声喇叭<math>\geq 2</math> 个，阻抗：4 欧姆，频响范围：70Hz-18000Hz，失真度：<math>\leq 1\%</math>，灵敏度：91dB/W，额定功率<math>\geq 35\text{W}</math>，喇叭类型：同轴喇叭。</p> <p>1.5 呈现所设计艺术作品或产品的设计理念，突出创新展示效果，满足产品的设计制作和开发智能要求，交互功能可以满足多种交互方式的体验要求。</p> <p>1.6 数字资产包含产品设计、珠宝首饰、动物、人物、建筑景观等多种种类。</p> <p>2. 主显示终端性能要求：</p> <p>2.1 面板类型：a-Si TFT-LCD，液晶玻璃，FOB。分辨率<math>\geq 3840(3) \times 2160</math>，UHD，80PPI。像素布局：RGB 垂直条状。</p>	49000.00	工业

		<p>显示区域 1209.6(W)×680.4(H)mm。表面处理：雾面 3%。</p> <p>2.2 面板亮度 300 cd/m<sup>2</sup>。对比度：1200:1。可视角度：89/89/89/89IPS，常黑显示，透射式。</p> <p>2.3 最佳视角：全视角。反应时间：≤6ms。透射系数：≤8.42%。显示颜色：68%NTSC。光源类型：无背光。工作频率≥60Hz。</p> <p>2.4 信号接口：8 lane, 51 pins, 端子触点。驱屏电压：12.0V(Typ.)。</p> <p>2.5 数据接口：信号输入接口 USB*1, HDMI*2、信号格式 NTSC、PAL、408I、576、480P、576P、720P、1080I、控制方式红外遥控。</p> <p>2.6 操作温度 0 度至 60 度。</p> <p>2.7 液晶触摸屏技术指标：触摸屏为用专用金属笔或手指操作的电容式透明轻触开关。面板尺寸≥55 寸，手或笔响应时间：≤20ms，触摸点数≥10 点；触摸分辨率≥4096*4096，线性误差：≤3mm；耐久性≥1000 万次/点击。</p> <p>3. 控制终端性能要求：</p> <p>3.1 基于国产自主研发芯片，运行 DGUSII 系统，宽视角电容触摸 IPS 屏≥8.88 英寸，分辨率≥1920*480。</p> <p>3.2 硬件及接口：芯片性能≥1MBytes 片内 NorFlash，其中 512KBytes 用于存储用户数据库，擦写次数≥100,000 次。串口下载速率≥12KByte/s。Flash 指标≥32MBytesNOR Flash，存放字库、图片、音乐文件。扬声器功率≥2W。SD 卡接口：FAT32 格式，下载文件速率≥4Mb/s。</p> <p>3.3 显示屏类型：IPS, TFTLCD。视角：85° /85° /85° /85° (L/R/U/D)。分辨率≥480×1920 (支持 0° /90° /180° /270° 显示模式)。亮度≥250nit。背光调节：亮度调节，0~100。</p> <p>3.4 触摸屏类型：Type 电容式触摸面板。触摸屏结构：</p>		
--	--	---	--	--

		<p>G+G 结构，表面钢化玻璃。触摸方式：单点触摸，支持连续滑动触摸。表面硬度：6H。透光率：90%。触控次数 1,000,000 次。</p> <p>3.5 串口模式：UART2:ON=TTL/CMOS；OFF=RS232，UART4:ON=TTL/CMOS；OFF=RS232。串口波特率：3150~3225600bps。数据格式：UART2:N81UART4:N81/E81/O81/N82 模式可选。</p> <p>4. 系统终端全息数字化与互动系统性能指标：</p> <p>4.1 系统采用中心/分区服务器结构，支持广域网或局域网双模式部署，中心服务器采用 Python+MariaDB+Redis+nginx 架构，支持 RESTful API，中心服务器运用云存储和 CDN 技术。</p> <p>4.2 分区服务器采用 Java Spring Boot+MySQL+Node.js+Redis 架构，支持 RESTful API，并运用 Docker 容器技术，平台数字化资产采用 glTF 标准化格式。</p> <p>4.3 平台包含角色、家居、工业、军事、艺术等 11 种分类，涵盖面广泛。采用 HTML5 技术构建，支持 Microsoft Edge、Google、QQ 等浏览器，支持鼠标、手势触控双模式操作，支持放大缩小，相机视角大小切换。</p> <p>4.4 支持将云端数字资产预览、下载至本地保存功能。支持数字资产自动轮播，可按顺序、随机等多种方式进行轮播。支持用户点赞、收藏、下载等数量统计功能。支持自动排序功能，可按点赞量、收藏量、下载量、上传时间等进行自动排序。（<b>投标文件中须提供功能截图并加盖投标人电子公章，否则视为不满足</b>）</p> <p>4.5 支持用户自定义上传资源，将自身数字资产保存在平台上进行呈现，支持下载数据应用于 3DMax、Maya、MotionBuilder、Unity3D、UnrealEngine4 等 3D 软件及开发引擎使用。</p> <p>5. 图像显示控制性能指标：</p>		
--	--	--	--	--

		<p>5.1 系统通过移动客户端或者 PC 客户端，蓝牙链接传输图像视频给显示终端，自由切换显示内容，一套系统可以匹配不受限制数量的显示终端，一次性推送同一内容至展示终端，可以每个终端推送不同显示内容，系统控制推送内容的音频音量大小可以调节。（<b>投标文件中须提供功能截图并加盖投标人电子公章，否则视为不满足</b>）</p> <p>5.2 在整体界面上显示深色稳重的背景，点对点分辨率的全屏界面，系统将所有展品以不断变化的形式呈现，以各种动态特效不断变换和滚动各种数字展品信息，每次出现的展品信息数量、频率、类别、数据库类型均可以自定义设置。</p> <p>5.3 后台管理系统能同时播放数量不限、像素任意的多媒体文件，支持 3D 模型自助进行 360 度拖动观看角度、缩放等操作，点击整个大场景中的任意一个展品，系统将根据目前的场景演示空间位置自动弹出一块凸显区域，系统采用与智能手机相同的点击、滑动、拖拽、手势放大缩小等互动操作。</p> <p>5.4 在每个小窗口中切换类别，观看该类别中系统自动推送的其他展品内容。</p> <p>用户对指定展品进行详细查看，界面相应区域提供查询按钮供使用者点击；点击后出现文字输入区域，可进行输入查询操作。</p> <p>5.5 用户在每个小窗口中对当前展品进行点赞，每次只能点赞一次，系统会累计该展品被点击的次数。展示品介绍页附有二维码，通过手机摄像头扫描可以下载到手机中。可以拖动该小窗口到适合自己观看的位置。</p> <p>5.6 系统支持在屏幕上进行多人操作，每块屏幕中可支持使用者同时使用，且互相之间不干扰。</p> <p>5.7 观众点击屏幕上的图片后通过菜单按钮查看该图片所有的详细介绍，包括该展品的年代、材质、地域等类别，</p>		
--	--	--	--	--

			<p>文字介绍，被点赞数量等。点击帮助按钮，系统将在每个按钮图标旁边备注文字信息和操作手势方法。系统后台有网页后台管理系统，可对系统上的所有藏品内容进行编辑、管理，能够定义结构清晰的内容结构，支持藏品内容的个性化效果展现，系统后台可以按周、月、季、年或者自定义时间自动统计生成数据分析报表，其中包括：点击量、展品受欢迎程度、系统运行报告、分布图等。</p> <p>5.8 艺术媒体资源后台管理：设备数量，设备状态（离线、播放、空闲），素材资源，设备分布（按分组显示）；素材管理；设备管理；节目制作发布；计划管理。</p> <p>5.9 移动端：绑定设备：扫描二维码获取唯一标识号进行绑定；上传图片：编辑图片：16:9、9:16、自定义（可手动拖拽框进行裁切），播放间隔：时间可设定，秒为单位，动画效果：渐隐、左飞入、右飞入，播放模式：持续播放、时段播放（设定日期、时间段），数量<math>\geq 30</math>张；上传视频：持续播放、时段播放（设定日期、时间段）；数量：单个视频大小不超过500M<math>\geq 6</math>个；上传公告：字号、颜色、文字背景色、文字背景高度、文字位置、播放速度。</p> <p>5.10 数字资产包含以下内容（动漫衍生品展示，汽车工业结构展示，流体视觉展示，数字服装样机展示，产品数字包装虚实结合展示，电子消费产品结构展示，数字雕塑展示，玩具产品展示，古建筑结构数字化展示，数字化立体标志展示，数字化舞台美术设计展示，元宇宙数字人展示）。（<b>投标文件中须提供功能截图并加盖投标人电子公章，否则视为不满足</b>）</p>		
39	数位屏	3台	<p>1. 产品尺寸：<math>\geq</math>长319.5mm<math>\times</math>宽205.2mm，高4~6.6mm。</p> <p>2. 产品重量：<math>\leq</math>420g。</p> <p>3. 屏幕尺寸：<math>\geq</math>13.3英寸（对角线）。</p> <p>4. 感应区域：<math>\geq 294 \times 165</math>mm。</p>	7500.00	工业

			<p>5. 显示技术：OLED。</p> <p>6. 分辨率：≥1920×1080FHD 全高清。</p> <p>7. 触控技术：支持十指触控，并通过驱动支持“选择性触控”等高阶功能。</p> <p>8. 屏幕刷新率：≥60Hz。</p> <p>9. 响应时间：≤0.2ms。</p> <p>10. 屏幕表面：钢化玻璃，防眩光蚀刻技术及抗指纹技术。</p> <p>11. 亮度/对比度：≥350cd/m<sup>2</sup>（典型值）100,000:1（典型值）。</p> <p>12. 压感级别：≥8192 级。</p> <p>13. 笔迹解析度：≥5080 lpi。</p> <p>14. 支持笔倾斜角度：≥60 度。</p> <p>15. 最高跟笔读取率：≥240rps（次/秒）。</p> <p>16. 笔身快捷键：≥3 个笔侧按键。</p>		
40	数位板	8 个	<p>1. 压感等级：≥8192 级。</p> <p>2. 读取速度：≥300rps。</p> <p>3. 笔迹解析度：≥5080lpi。</p> <p>4. 绘图区域（毫米）：≥263×148。</p> <p>5. 连接方式：USB+蓝牙。</p>	3200.00	工业
41	白板	1 台	<p>1. 支架式翻转白板，白板尺寸≥长 1800mm*高 900mm。</p> <p>2. 板面材质：金属烤漆。</p> <p>3. 可用板面数：双面。</p> <p>4. 白色、带磁性。</p>	700.00	工业
42	除湿机	4 台	<p>1. 附带排水管：带排水管。</p> <p>2. 适用面积：180-320 m<sup>2</sup>。</p> <p>3. 除湿原理：压缩机式。</p> <p>4. 排水方式：下排水。</p> <p>5. 操控方式：APP 操控。</p>	8600.00	工业

		<p>6. 定时功能：支持定时功能。</p> <p>7. 日除湿量：≥165L。</p> <p>8. 噪音：≤37dB。</p> <p>9. 额定电压：220V。</p> <p>10. 额定功率：≥1580W。</p> <p>11. 水箱容量：≥160L。</p> <p>12. 产品尺寸：长 450-500mm* 宽 500-550mm* 高 850-1035mm。</p>		
--	--	--	--	--

**一、商务条款**

<b>基本要求</b>	<p>1. 本项目所提供的全部货物（含硬件、软件及服务）必须完全满足招标文件所述要求（除允许偏离项），如中标供应商在投标文件中有承诺正偏离的应按其正偏离内容执行。</p> <p>2. 本项目所提供的全部货物必须是全新完好的、符合国家及行业相关标准、可追溯并享受原厂售后服务的正规合格产品。</p> <p>3. 对于采购文件中定制货物，投标人必须在投标文件中列出所投货物重要组件的品牌型号；在送达采购人指定地点时已完成组装的定制货物，由于其组装状态，难以对货物的重要组件进行核实，供应商必须在上述货物生产组装前十个工作日书面告知采购人，采购人可根据项目实际情况，到生产厂家进行预验收，以便确认所供货物是否按合同约定采用相应的组件、生产工艺及参数是否达到合同约定，费用含在投标报价中。</p> <p>4. 供应商完成安装调试后，采购人可以进行累计运行时间不超过 72 小时的试运行，以确认所供货物（含硬件、软件及服务）功能参数、兼容性及稳定性符合标准达到初验条件，在试运行期间出现问题供应商应在接到采购人书面反馈后三日内解决，在解决问题前此项目仍视为尚未完成安装调试。如造成最终验收合格交付时间超过合同约定的按合同相关条款执行。</p> <p>5. 中标供应商售后服务中维护使用的备品备件及易损件须为原厂全新配件，未经采购人同意不得使用非原厂配件。且进行维护的人员须为中标供应商认可的有资质专业技术人员。</p> <p>6. 本项目所含软件（如有）必须为符合采购人适用范围的正版软件（非试用版），且根据网络安全法及信息系统等级保护的相关规定，在正式验收前必须经采购人网信部门进行安全扫描，扫描合格后方能进行正式部署及正式验收。若中标供应商对扫描结果有异议，可委托双方认可的具备相关资质第三方检测机构进</p>
-------------	--

	<p>行检测，相关费用由中标供应商承担。</p> <p>7. 本项目如有软件（不包括随机出厂预装）除安装在采购人本地服务器（计算机）上，还必须一式两份用 U 盘或移动硬盘（接口 USB3.0 以上质保期不低于三年）将软件安装包、软件使用说明书、技术文档、软件常规操作录屏分目录存放在验收前一并交付给采购人。在本项目合同约定的质保期过后，供应商需确保该软件其功能仍与交付验收时一致不受限制或减少（如合同另有约定的按合同约定），质保期过后如需对软件进行升级或售后服务双方再行协商。</p> <p>8. 中标供应商投标文件中所提供的项目实施方案及服务承诺内容在合同实施阶段必须严格执行。投标人应认真对待承诺内容，确保其真实性和可操作性，否则将承担相应的法律责任和违约后果。</p> <p>9. 中标供应商应保证针对本项目的货物涉及到的知识产权和所提供的相关技术资料是合法取得，并享有完整的知识产权，不会因为采购人的使用而被责令停止使用、追偿或要求赔偿损失，如出现此情况，一切经济和法律責任均由投标人承担。</p> <p>10. 未尽事宜按招标文件及国家现行有关规范、标准执行。</p>
<p style="text-align: center;"><b>质保期</b></p>	<p>按国家有关产品“三包”规定执行“三包”，自验收合格之日起质保期不少于三年。质保期过后继续提供修复和升级服务，且修复时只收取所需修复部件的成本费。</p>
<p style="text-align: center;"><b>售后服务及其它要求</b></p>	<p>1. 负责送货上门、调试直至产品验收合格。</p> <p>2. 中标供应商必须根据本项目的采购需求情况进行有针对性的应用和操作培训。对于所有培训，中标供应商必须提供详细的培训计划和培训材料。所有培训涉及的费用均由中标供应商承担。</p> <p>3. 在使用过程中发生质量问题或故障，接通知后 12 小时内作出有效回应，24 小时内到达现场处理，一般故障处理时限不超过 12 小时修复，如果故障在检修 48 小时后仍无法排除，中标供应商应在 48 小时内提供功能不低于故障产品档次的备用产品供采购人使用，直至故障产品修复。</p> <p>4. 中标供应商提供全部产品必须是具备厂家合法销售渠道的全新、未经使用的原厂合格正品，所有产品必须完全满足采购文件所述及投标文件性能配置要求，若产品在运输过程中损坏或擦伤须负责调换相同产品。</p> <p>5. 中标供应商应保证所提供的货物或其任何一部分（包括软件）均为正版，适用于法人或其他组织（包括但不限于政府机关、公司、企事业单位、其他组织等），不会侵犯任何第三方的专利权、商标权等著作权，如在使用过程中出现的</p>

	<p>一切经济和法律责任均由中标供应商负责，并负责赔偿给使用方造成的一切损失。</p> <p>6. 保修期内非用户原因引起的质量事故中标供应商应负全部责任。</p> <p>7. 产品修复或更换后其保修期相应顺延。</p> <p>8. 所有非故意性损坏以及在要求质量标准范围内的正常使用造成的损坏均要负责修复。</p> <p>9. 对因采购人工作人员的不正当使用所造成的损坏不归中标供应商负责保修，但中标供应商也要积极帮助采购人修复，并保证提供优惠价格的配件和服务。</p> <p>10. 确保国产化电脑和服务器的适配性，完成国产化适配性升级之后，负责更新和配合安装迁移。</p>
<b>报价要求</b>	<p>1. 投标文件按采购文件“第六章 投标文件格式”的“报价表”进行报价，报价包含系统软硬件费用、产品安装、调试实施、培训费用、产品升级费用等费用，以及明示所有责任、义务和一切风险。</p> <p><b>2. 报价特别说明：本项目每项货物单价报价不得高于单价控制价，总报价不能超过本项目预算金额或最高限价，否则投标无效。</b></p>
<b>交付期限</b>	自合同签订之日起三个月内安装调试完毕验收合格交付使用。
<b>交付地点</b>	柳州市采购人指定地点。
<b>签订合同日期</b>	自中标通知书发出之日起 25 日内。
<b>付款方式</b>	<p>合同中所有货物到齐经采购人签收后，中标供应商开具合同价款的全额增值税专用发票给采购人，否则采购人不予支付货款，采购人收到合法有效发票后 10 个工作日内支付合同金额的 50%；全部货物安装调试完毕验收合格交付采购人后 10 个工作日内支付至合同金额的 100%。</p> <p>注：因采购人使用的是财政资金，合同规定的付款时间为采购人向政府采购支付部门提出办理财政支付申请手续的时间（不含政府财政支付部门审核的时间），采购人在规定时间内提出支付申请手续后即视为采购人已经按期支付。资金到账时间以柳州市财政部门资金审批进度为准，若有其它特殊情况，由双方共同协商。</p>
<b>采购标的验收标准及要求</b>	<p>1. 交付验收标准依次序对照适用标准为：①符合中华人民共和国国家安全质量标准、环保标准或行业标准；②符合采购文件和投标文件承诺中采购人认可的合理最佳配置、参数及各项要求；③货物符合国家官方合格标准。</p> <p>2. 中标供应商须确保货物为原制造商制造（或原厂组装）的全新产品，无侵</p>

	<p>权行为、表面无划损、无任何缺陷隐患，在中国境内可依常规安全合法使用。</p> <p>3. 供货时中标供应商应将关键货物的用户手册、保修手册、有关单证资料及配备件等交付给采购人，使用操作及安全须知等重要资料应附有中文说明。</p> <p>4. 采购人组成验收小组按国家有关规定、规范进行验收，必要时邀请相关的专业人员或机构参与验收。验收时供应商必须有授权代表在场并在验收报告上签字，如正式验收时供应商授权代表未到场参加验收则视为供应商对验收过程及结果无异议。因货物质量问题发生争议时，由本地质量技术监督部门鉴定或委托具备资质的第三方机构鉴定。鉴定费（含运行产生全部费用）由中标供应商承担。</p> <p>5. 中标供应商必须依照采购文件的要求和投标文件的承诺，将设备、系统安装并调试至正常运行的最佳状态，并完成采购人的人员培训方可申请采购人正式验收。</p> <p>6. 采购人有权委托第三方进行履约验收，履约验收费（含运行耗材、验收专家费等全部费用）用由中标供应商支付。投标人在投标报价时自行考虑。</p>
<p><b>包装方式</b></p>	<p>按产品出厂时的包装。</p>
<p><b>运输方式</b></p>	<p>不限。</p>
<p><b>二、项目的特殊要求及说明</b></p>	
<p><b>核心产品</b></p>	<p>本项目序号 20 “XR 虚拟播控系统” 为核心产品，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会采取随机抽取方式确定一个投标人获得中标人推荐资格。</p>