

合同编号：濮财市直招标采购-2023-37

濮阳市广播电视台 4K 超高清频道建设项目(第一批) 项目第二标段
(B包：濮阳广播电视台 5G 融媒体直播车、导播一体机及随行广播车、电视直播
车改造包)

合 同 书

项目名称：濮阳广播电视台濮阳市广播电视台 4K 超高清频道
建设项目(第一批) 项目 第二标段

甲方：濮阳广播电视台

乙方：河南万为科技有限公司

签订点：河南 濮阳

签订日期：2023 年 12 月 27 日

政府采购合同

甲方：濮阳广播电视台

乙方：河南万为科技有限公司

濮财市直招标采购-2023-37

签订点：濮阳广播电视台

签订日期： 年 月 日

根据招标、投标等文件就项目名称：濮阳广播电视台濮阳市广播电视台 4K超高清频道建设项目(第一批)项目第二标段；项目编号：濮财市直招标采购-2023-37，按照《民法典》等有关法律、法规，甲乙双方经协商一致，达成以下合同条款：

一、合同金额：

根据招标结果确定最终合同价格为人民币大写：贰佰捌拾玖万捌仟叁佰元整小写：¥2898300.00；本合同执行期间合同总价款不变。合同金额含1%增值税发票。

二、货物分项名称及价格：

货物分项价格表货物名称、型号、单价、数量、金额（后附清单）

三、货物交付期限、地点和方式：

- 1、交付期限：合同签订后 5 个月内安装调试完成
- 2、交付地点：甲方指定送货地点
- 3、交付方式：乙方自定运输方式，自付费用将合同标的送达甲方指定地点。

四、质量要求、技术标准：

1、质量保证期：直播车辆底盘质保期 36 个月或者行驶 60000 公里，以先到为准；改装质保期：2 年；全系统设备 1 年的免费质保服务（自系统验收交付之日起），设备产品和服务质量保证期大于 1 年的以国家三包为准。（人为因素除外）

2、乙方提供的产品的技术规格有国家标准的应符合现行国家标准，无国家标准的应符合部颁标准或企业标准，并满足约定要求的清单中的规定。

3、乙方保证提供的产品及设备是全新的正品及设备，并可享受厂家承诺的所有服务。

4、直播车建造过程中乙方需提供直播车内外设计效果图，并按甲

方要求进行修改，双方确认后方可施工。

5、直播车交付时需提供全车视音频及配电图纸。

6、甲方要求对建造过程进行现场技术监督，具体实施方案由甲乙双方协商确定，相关费用由乙方负担。

五、包装标准（附件、配件）：

按产品所附使用说明书及清单执行；包括厂家在促销等特别期间承诺提供的附件。

提供所有设备的操作、维修手册。手册应足够详细，以便甲方能够对工程设备进行操作、维修、拆卸、重新安装、调整及修理。

六、验收方式、提出异议及责任承担：

1、甲方验收，并根据实际验收情况向乙方签发验收报告。验收合格后，由甲方填写出具《验收报告》。

2、甲方在验收中，如果发现与合同规定不符的，应在七天内向乙方提出书面异议；甲方未按规定期限提出书面异议，并且在到货后七日内，拒不开机验收，则视为甲方放弃自己的权利，设备符合合同规定。乙方在接到甲方书面异议后，应在七天内予以纠正，并对纠正情况以书面形式告知甲方，否则扣除对应设备全部钱款，如该设备影响系统运行，扣除影响相关设备的钱款，由此造成的相关损失由乙方承担。

七、付款方式、期限

乙方将全部货物送达车辆改装厂后支付货款的 60%（壹佰柒拾叁万捌仟玖佰捌拾元整；¥1738980.00），安装调试运行验收合格后支付货款的 35%（壹佰零壹万肆仟肆佰零伍元整；¥1014405.00），设备运行一年付5%货款（壹拾肆万肆仟玖佰壹拾伍元整；¥144915.00）。

八、违约责任

1、除不可抗力外（不可抗力包括：重大自然灾害：如台风，地震，洪水，冰雹，海啸等；社会非正常事件：战争，暴乱，骚乱等），如果乙方没有按照本合同约定的期限、地点和方式交付货物，那么甲方可要求乙方支付违约金，违约金按每迟延交付货物一日的应交付而未交付货物价格的 0.05 %计算，最高限额为本合同总价的 5 %；迟延交付货物的违约金计算数额达到前述最高限额之日起，甲方有权在要求乙方支付违约金的同时，书面通知乙方解除本合同；

2、除不可抗力外（不可抗力包括：重大自然灾害：如台风，地震，洪水，

冰雪、海啸等；社会非正常事件：战争，暴乱，骚乱等），如果甲方没有按照本合同约定的付款方式付款，那么乙方可要求甲方支付违约金，违约金按每延迟付款一日的应付而未付款的 0.05 % 计算，最高限额为本合同总价的 5 %；延迟付款的违约金计算数额达到前述最高限额之日起，乙方有权在要求甲方支付违约金的同时，书面通知甲方解除本合同；

3、如因财政支付不及时造成甲方未能履行合同付款约定，则甲方免责。

九、合同争议的解决

本合同履行过程中发生的任何争议，双方当事人均可通过和解或者调解解决；不愿和解、调解或者和解、调解不成的，可以选择提交甲方所在地仲裁委员会依法仲裁；

十、项目要求

本项目为交钥匙工程（招标文件已要求），甲方验收的是完整可用的项目，任何不完整有缺陷的项目，不予验收。

十一、合同生效期及份数

本合同一式肆份，甲、乙双方各执贰份。本合同自双方当事人盖章或者签字时生效。

甲方：濮阳广播电视台

统一社会信用代码：12410900417547386B

地址：河南省濮阳市华龙区中原东路

52号

法定代表人或者授权代表（签字）：

乙方：河南万为科技有限公司

统一社会信用代码：91410105MA4598WW5K

地址：河南省郑州市金水区花园路 122

号 1 号楼 17 层 1723 号

法定代表人或者授权代表（签字）：

李华文

电话：

日期：2023年12月27日

电话：0371-61651723

日期：2023年12月27日

附件：货物分项价格表

序号	设备名称	规格参数	品牌	规格型号	产地	制造商名称	单位	数量	单价	总价	备注
1-1	广播级融媒体 4K 视频采集系统	<p>规格参数</p> <p>一、4K 视频采集系统</p> <p>*1. 成像设备：3 片 1/2 英寸背照式 Exmor R 3CMOS 4K 成像器</p> <p>2. 有效像素：3840（水平）x 2160（垂直）</p> <p>*3. 具有惊人的 F13 灵敏度、63dB 信噪比</p> <p>4. 具备 XAVC Intra/Long GOP 具备 MPEG HD422/HD420 及 DVCAM 格式</p> <p>5. 支持 4K QFHD 60p/50p 10bit 4:2:2 录制</p> <p>*6. 具备 12G/3G/HD/SD-SDI、HDMI 输出接口</p> <p>7. 具备 HLG/BT. 2020</p> <p>8. 具备 S-Log3</p> <p>9. 具备 4K/HD 同时录制到同一张卡上，同时录制的 HD 格式支持 MPEG HD422 50Mbps</p> <p>*10. 镜头聚焦/变焦/光圈三环具有刻度和物理止点</p> <p>11. 具备采用专业 SxS 存储卡记录，具有 2 个 SxS 卡槽</p> <p>12. 通过适配器可采用记忆棒/SD/XQD 卡进行记录</p> <p>13. 具备多片段连续记录、间隔拍摄、逐帧拍摄功能</p> <p>*14. 具备最长 28 秒预记录功能（4K/HD）</p> <p>15. 具备人脸检测面部聚焦功能，可以注册锁定人脸，可以选择“仅人脸”模式仅对画面中的人脸做自动聚焦</p> <p>*16. 具备无级可调 ND 功能，1/4-1/28ND 线性可调，且可设为自动模式</p> <p>*17. 具备两个 MI 热靴，MI 热靴可实现机身与音频接收器的视频传输和供电</p> <p>18. 可通过 Apple/Android 智能终端进行远程操控和视频监控</p> <p>19. 具备 Gen-Lock 锁相及时码接口</p> <p>20. NFC 近场通信功能</p> <p>21. 高质量流媒体传输</p>	SONY	PXW-Z280 V	北京	索尼(中国)有限公司	台	5	43280	216400	无

1-2	加厚锂电池	<p>*22. 具备两个 USB 口可同时连接两张 4G 网卡进行无线传输</p> <p>23. 高清模式下具备 2 倍画质无损的数字放大功能</p> <p>24. 重量: 约 2.6kg (仅机身)尺寸 (宽 x 高 x 深) 约 3.0 kg 电源要求</p> <p>25. 直流输入: 12V 电池: 14.4V</p> <p>26. 标配件: 镜头遮光罩 (1); 寻像器眼罩 (1); BC-U1A 电池充电器 (1); 电源线 (1); USB 线 (1); 肩带 (1); 保修手册 (1); “使用前说明” (1); “操作说明书” (1);</p> <p>*27. 为保障产品的售后服务保障及性能, 须提供可以确保本项目所投设备制造厂商售后服务证明文件 (如提供制造商对本项目有售后服务的相关说明或承诺) (已提供)</p> <p>*28. 提供可以证明所投产品满足该设备技术要求的技术证明文件 (已提供)</p>	万迪来	TT-U90	郑州	郑州万迪来技术有限公司	块	5	851	4255	无
1-3	专业储存卡	<p>1. 容量: 64GB;</p> <p>2. 读取速度: 3.5Gbps,</p> <p>3. 写入速度: 1.6Gbps;</p> <p>4. ExpressCard3/4 接口,</p> <p>5. 尺寸: 34mmx5mmx75mm;</p>	SONY	SBS-64G1C	北京	索尼(中国)有限公司	块	5	2636	13180	无
1-4	专用读卡器	<p>1. 读取速度: 440 MBps</p> <p>2. 写入速度: 350 MBps</p> <p>3. 重量约: 200 克</p> <p>4. 工作温度+5 至 40 度</p> <p>5. 存放温度-20 至+60 度, 温度 20%至 80%</p>	SONY	SBAC-US30	北京	索尼(中国)有限公司	个	5	2048	10240	无

1-5	移动支撑系统	6. 尺寸: (宽: 高: 深) 约 104.5*30*132mm 1. 球碗: 100mm 2. 标准承重: 8-12KG, 3. 内置阻尼档位, 动态平衡 7 档, 发光水平仪, 4. 材质: 铝管双级脚架, 5. 工作高度 52.5-167.5CM, 6. 附件: 中置或地板延伸器, 软包	E-IMAGE	EG08AA	宁波	宁波慧美捷影视设备有限公司	个	5	6468	32340	无
1-6	手柄	手柄, 配置支撑系统使用	E-IMAGE	GB3	宁波	宁波慧美捷影视设备有限公司	个	5	588	2940	无
1-7	防雨罩	防雨罩	辰砚	RC-01	北京	北京辰砚工贸有限公司	个	5	323	1615	无
1-8	摄像师拍摄雨衣	摄像师户外拍摄防水雨衣, 采用 EVA 材质	万为	定制	郑州	河南万为科技有限公司	个	5	107	535	无
二、光纤传输及控制系统											
2-1	4K 摄像机 光纤适配器	*1. 摄像机光纤适配器采用 4K 光平台设计, 具备单链路 4K12G SDI 接口, 可完成 4K/HD/SD 的传输。具有 1 路 4K 12G SDI 接口输入, 1 路 SDI 输出, 1 路 GENLOCK 输出; 2. 内置集成通话子机、TALLY 控制、4K/12G-SDI 信号的电路处理和光纤传输、返回信号的光纤传输、遥控面板 REMOTE 信号的 IP 调制收发和摄像机远程供电的线缆稳压补偿处理功能 3. 摄像机光纤适配器内部配置了 DC-DC 电压稳定部件, 恒定输出 13V 的直流电压。总功率 100 瓦, 大功率专业摄像机供电以外, 还配制了寻像器的供电接口。支持给演播室专用的寻像器及大型 TALLY 灯等设备供电。 4. 适配器具备明确的信号指示, 可直观的了解电源通断、光纤通断、SDI 信号通断状态。	Hairwer	EFP380-4K	长沙	海勒威尔(长沙)电子科技有限公司	台	5	35770	178850	无

2-2	适配器 REMOTE控 制电缆	<p>5. 配备 SDI 寻像器接口, 单根电缆可实现、摄像机信号 监看、返送信号监看、TALLY 提示等功能; *6. 已提供通过国家新闻出版广电总局广播电视规划院 广播电视计量检测中心出具的配备 VF 电子寻像器接 口, 用于与电子寻像器连接, 可实现寻像器供电、拍摄 画面监看、返送信号监看、TALLY 提示及触发返送信号 控制功能的检测报告复印件 (详见检测报告第 4 页第 2 项) *7. 适配器顶部配置了寻像器专用 V 扣口, 兼容原装寻像 器安装 适配器内配了通话腰包功能, 配有专业的 XLR 5 芯 接口, 可调节音量及关闭麦克风。 *8. 已提供通过国家新闻出版广电总局广播电视规划院 广播电视计量检测中心 12G-SDI 接口符合 SMPTE2082-1: 2015 12Gb/s 数据串行接口标准的检测报 告复印件 (第 3 页第 2 项第 10 条) 9. 具有 3K93 摄像机标准光缆专用接口 10. 电源: 12. 5V-DC 11. 电流消耗: 3A 13. 重量: 1. 25 KG *14. 已提供制造商满足该设备的技术要求证明文件</p>	Hairwer	JK-D03	长沙	海勒威尔 (长沙) 电子科技 有限公司	条	5	784	3920	无
2-3	4K 摄像机 光纤基站	<p>*1. 4K 光平台设计, 具备 2 路 4K/12G-SDI 输出接口。 *2. 前面板具备通话组件及耳麦接口, CCU 具备调试对讲 通道; 与原装讯道摄像机功能一致。 *3. 已提供通过国家新闻出版广电总局广播电视规划院 广播电视计量检测中心出具的支持每个讯道配备独立的 语音通话接口, 可兼容二线 and 四线工作标准的通话系统</p>	Hairwer	EFP381-4 K	长沙	海勒威尔 (长沙) 电子科技 有限公司	台	5	37828	189140	无

		<p>的检测报告复印件 (详见第 3 页第 3 项)</p> <p>4. 集成摄像机信号传输、后台控制、TALLY 信号、高清返送、语音通道及摄像机供电于一体;。</p> <p>5. 每个讯道独立供电独立工作, 单个讯道出现故障情况时, 不影响另一个讯道工作; 6. 使用摄像机复合光缆 (3K. 93C 标准), 支持多条光缆连接工作, 光缆供电距离 400 米;</p> <p>*6. 已提供通过国家新闻出版广电总局广播电视规划院广播电视计量检测中心机箱前板上具备明确的信号指示, 可直观的了解电源通断、光纤通断、SDI 信号通断状态的检测报告复印件 (详见第 3 页第 3 项)</p> <p>*7. 提供通过国家新闻出版广电总局广播电视规划院广播电视计量检测中心 12G-SDI 接口指 标符合 SMPTE2082-1: 2015 12Gb/S 数据串行接口标准的检测报告复印件 (详见第 3 页第 3 项)</p> <p>8. 支持 3K93 摄像机标准光缆专用接口</p> <p>9. 电源: 90-240V-AC 50-60Hz</p> <p>10. 电流消耗: 3A</p> <p>11. 重量: 8.2 KG</p> <p>*12. 为了保证整个系统的兼容性, 与摄像机适配器相同品牌 (Hairwer)</p> <p>*13. 提供制造商满足该设备的技术要求证明文件 (已提供)</p> <p>*14. 为保障产品的原厂品质、服务保障及性能参数, 须提供制造商针对本项目的售后服务承诺书 (已提供)</p>								
2-4	光纤基站 REMOTE 控制 制电缆		Hairwer	JK-D04-C CU	长沙	海勒威尔 (长沙) 电子科技 有限公司	5	588	2940	无
2-5	EFP 寻像器	*1. 专业演播室摄像机大寻外观设计。变角度快锁支架, 黑色亚光金属遮光罩。	Hairwer	VF-702	长沙	海勒威尔 (长沙)	5	7085	35425	无

2-6	摄像机 L 型适配器	<p>*2. 具备 HDMI 接口, 可适应 4K-ENG 摄像机接口要求。</p> <p>*3. 具备大 V 扣快装卡口, 与演播室摄像机原装大寻兼容。</p> <p>*4. 具备电子寻像器复合连接器, 仅通过一条复合电缆与摄像机适配器连接, 即可实现寻像器供电、高清信号监看、返送信号监看、TALLY 提示及触发返送信号控制等功能;</p> <p>*5. 配备高亮、可调的后置大尺寸 TALLY 提示灯;</p> <p>6. 尺寸: 7 英寸 亮度: 400CD 高亮度高像素液晶面板, 可在室外阳光下清晰观看。</p> <p>*7. 为了保证整个系统的兼容性, EFP 寻像器与摄像机适配器相同品牌 (Hairwer)。</p> <p>1. 支持伺服变焦手柄接口与聚焦点手柄接口, 可以联通内嵌的伺服驱动电路以实现对 S 等摄像机的变焦与聚焦操作。</p> <p>2. 内嵌了 12G-SDI 信号的下变换与环输出电路。可以为寻像器提供 HD-SDI 或 HDMI 监看输出。</p>	Hairwer	ZJ-100-4 K	长沙	海勒威尔 (长沙) 电子科技有限公司	个	5	5968	29840	无
2-7	摄像机遥控面板	<p>1. 通过 RS-422 控制接口, 可对摄像机参数进行调整</p> <p>*2. 已提供通过国家新闻出版广电总局广播电视规划院广播电视计量检测中心出具可调节摄像机光圈、底电平、三基色、白平衡/黑平衡、增益、自动拐点、电子快门、面部肤色细调、M-GAMMA 等参数的检测报告复印件 (详见第 4 页第 3 项)</p> <p>3. 支持一键自动对白、自动对黑功能并实时显示成功或不成功;</p> <p>4. 推杆式操作控制, 光圈及底电平均可通过推杆进行调节;</p> <p>5. 可调节摄像机灰片、色片、伽马、饱和度等参数;</p> <p>6. 具备光圈值储存功能, 可同时储存三个光圈值; 可控制摄像机参数在绝对值模式或相对值模式之间切换;</p> <p>7. 可设定光圈调节范围的最大值与最小值, 使其在设定</p>	Hairwer	RCP-60	长沙	海勒威尔 (长沙) 电子科技有限公司	个	5	6820	34100	无

2-12	全双工无线腰包	信号高低电平 8.喇叭阻抗 8 欧姆, 最大输出功率 2W 9. 动圈式麦克风阻抗 200 欧姆 10. 耳机阻抗 16 欧姆, 输出功率 2W, 麦克风阻抗 200 欧姆 11. 无线发射功率 31dbm; 无线接收灵敏度-100dbm 12. 近似理想环境下与各通信机位之间的通讯通信距离 1.5km 13. 功耗: 常规 9W, 峰值 20W 1.具备一体式电源开关与音量旋钮, 控制子机开关与调节目音量 2. 具备显示屏与操作按键可用于显示与设置工作参数 3. 子机身具备非锁定 TALK 按键, 按下后子机发送语音, 松开后子机停止发送 4. 可外接有线红色与绿色 TALLY 信号指示灯 5. 具备 5 芯小卡农耳麦接口 6. 具备内置锂电池与 USB 充电接口 7. 耳机阻抗 16 欧姆, 最大输出功率 2W 8. 耳麦麦克风阻抗 200 欧姆 9. 工作在 433MHz 频段 10. 无线发射功率: 31dbm 11. 无线接收灵敏度: -111dbm 12. 内置 3.7V 锂电池供电。电池容量 2000mAh, 不间断发送通话时间 5 小时。	万迪来	XV-BPT	郑州	郑州万迪来电子技术有限公司	个	4	2450	9800	无
2-13	鹅颈麦克风	鹅颈麦克风	万迪来	WD-18	郑州	郑州万迪来电子技术有限公司	个	1	274	274	无
2-14	TALLY 指示灯	TALLY 指示灯	万迪来	BY-TC	郑州	郑州万迪来电子技术有限公司	个	4	294	1176	无

2-15	摄像机专用光缆 (200米)	1. 光纤适配器与光纤适配器之间使用的专业光纤传输, 光缆内包含 SDI 摄像机视频、返送视频、双工通话、TALLY 及摄像机远程遥控等演播室摄像机的全部功能 2. 摄像机专用光缆长度 200 米 4. 插头: 公 (兼容 LEMO FUW 直插公头) 5. 匹配标准: AR1B/SMPTE304M-311M/EBU R100 6. 双单模光纤+双电源铜芯+双通讯铜芯	Hairwer	SMPTE311-200N	长沙	海勒威尔 (长沙) 电子科技有限公司	根	5	8900	44500	无
三、4K IP 视频制作系统											
3-1	现场 4K/IP 制作特技切换系统	一、现场 4K/IP 制作特技切换系统 I/O 接口配置要求 1. 信号源输入具有 8 路 12G SDI 通道 (入出可配), 其中 6 路 12G 4K 输入信号, 2 路 12G 4K 输出信号, DP/HDMI x 1; 支持 1 路 Ref 信号输入; 同时兼容高标清输入输出; 支持 4K HDR 采用 10bit 线性工作流程模式; 支持 4 路本地素材输入, 8 路手机信号源输入, 1 路远程桌面输入, 1 路 USB 视频源输入, 1 路 PPT 素材播放通道, 4 路 NDI 信号源输入, 支持行业通用拉流格式 (例: RTMP/UDP/SRT/RTSP/HTTP/M3U8 等), 支持常用推流格式 (RTMP/SRT/NDI 等), 2 通道抠像功能, 支持多路节目同时录制, 同时支持多路高清流媒体直播输出、内置超高清 4K 渲染模块、高清多画面监看、信号切换、音频调节、字幕、特技、真三维虚拟抠像布景、云交互、延时播、慢动作、体育赛事直播等功能; 支持语音智能控制、跨平台 H5 多屏控制等多种控制方式 2. 硬件配置 CPU: 英特尔至强 Xeon W3-2435 3.1GHz 高性能处理器; 内存: 32G; 显卡: DDR6 24G 专业图形显卡; 蓝牙; 双频 WIFI; 千兆以太网卡 x2; 512GB SATA3 硬盘/数据盘 (企业级) 8TB SATA x2; 采用机架式视频服务器; 支持 tally 信号接入; 双广播级 4K HDR 视频板卡; 操作系统: Windows10 x64 位操作系统, 配置广播级 4K HDR 视频板卡, 提供 8 路 4K/高清兼容通道。	ShineOn	Superstudio-4K-U800	北京	北京中广 上洋科技 股份有限公司	台	1	281000	281000	无

	<p>二、软件功能：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 具有竖屏节目直播支持竖屏节目直播，通过输入摄像机或手机信号源，通过竖屏直播实现不同的视觉直播体验，可应用于抖音、快手等平台的网络平台竖屏直播 2. 云台控制协议：支持标准 VISCA 协议，可控制市面上常见的云台摄像机；支持广播级云台控制，可实现广播级摄像机的控制 3. 支持 8 机位 Tally 信号输出 4. 具有高清信号集成 H264 编码格式的 mp4 文件录制，码率支持 1-25M/bps 任意调整 5. 具有广电及专业素材格式，包含：制式格式包括 (PAL、59.94、60p、23.98p、24p、29.97p、30P)；视频包括 AVI, DV, DVCPRO, DVCPROHD, H264, MOV, MPEG, MP4, WMV；音频包括 MP3, WAV, WMA。图片包括 BMP, PNG, JPEG； 6. 具有录制保护功能，录制过程中断电重启，之前录制的节目不受影响，确保录制节目安全；支持分段录制：支持各通道录制文件分段录制，时长支持自定义 7. 支持录制后生成带切换点信息的故事板工程交互文件，交互文件自动保存，后续可直接导入非编便于后期二次编辑，将不同的输入信号分别排列在故事板不同的轨道上，并显示各输入信号的切点，而 PGM 视频作为 BG 轨道排列在故事板最下方，用于为后期编辑提供参考。 *8. 内置真三维虚拟抠像系统提供通过国家广播电视电影电视总台广播电视测量检测中心出具的可实现动态跟踪和动态遮挡效果，可使拍摄的前景中被遮挡的蓝色（或绿色）区域不做抠像处理，前景物体运动过程中遮挡依然有效，被遮挡的蓝色（或绿色）区域不被抠像的检测报告复印件（已提供检测报告，详见检测报告第 5 页 11 项） 9. 具有实时慢动作回放功能，实现对输入信号一键截取 								
--	---	--	--	--	--	--	--	--	--

	<p>慢动作回放镜头，慢动作截取时长支持 1 至 60 秒可调，回放速度支持 0%至 100%可调，慢动作回放素材支持列表和图标显示方式（已提供功能演示截图）</p> <p>10. 支持延时播出功能，可实现输入基带信号和网络流媒体推流信号同时延时播出，延时播出时长最大支持 60 秒，延时播出中支持一键切换应急备播通道，备播通道支持图片、视频或任意一路输入信号</p> <p>11. 具有对所有信源校色，包括 CSY 调整、颜色平衡及色阶调整；</p> <p>12. 具有片头片尾自动合成，在录制完成后支持生成包含片头片尾的视频；支持 AI 语音远程控制功能：远程语音控制切换、录制、推流抠像</p> <p>13. 场景编辑软件：支持对场景任何物件调整，字幕模板修改；支持导入 3DS、FBX 及图片格式文件导入</p> <p>14. 具有混合编辑不同帧率、不同格式、不同分辨率、不同场序的高标清、4K 素材；支持高标清、4K 素材在同一时间线内混编，素材实时上下变换处理，支持信箱、切边、变形、窗口等变换方式；可创建任意非标准画幅尺寸，实现手机竖屏、不规则大屏的特殊视频制作</p> <p>*15. 内置视频制作系统提供通过具有国家广播电视总局广播电视规划院广播电视计量检测中心的支持 SRT 格式字幕文件可直接生成唱词；唱词可存为 SRT 或带时码的 TXT 文件的检测报告（已提供检测报告，详见检测报告第 44 页 116 项）</p> <p>16. 具有合成成品视频和背景图片+节目信息文字介绍模式，图片可自定义设置时长</p> <p>17. 内置真三维虚拟抠像系统提供通过国家广播电视电影电视总局广播电视计量检测中心出具的可通过内置软件色键器和三路硬件色键器，可同时对分别对摄像机信号和本地视频等 10 路信号进行抠像处理，每路信号可独立设置色键参数。抠像效果人物边缘无黑边、无蓝（绿）边、</p>									
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

	<p>无闪烁、无锯齿；人物运动或摆手时无蓝（绿）边、无拖尾的检测报告复印件（已提供检测报告，详见检测报告第4页7项）</p> <p>18. 具有录制过程中添加场记点，用于记录需要后期着重处理的点，以便视频导入到非编后快速定位，提高节目制作编辑效率</p> <p>19. 具有音频自动跟随外来通道或内部通道及音频自动跟随各独立通道</p> <p>20. 具有赛事模板：定制足球、篮球、羽毛球、乒乓球直播，快速修改赛事比分模板，人名条，比赛比分标题条，出场名单介绍，一键导入队员数据。</p> <p>21. 具有云交互数据平台管理系统，支持微信互动，用户可通过微信访问公众号，进行投票、评论、抽奖等互动方式</p> <p>22. 云交互数据平台管理系统具有发布审核界面，发布审核界面支持在 PC、平板等多终端进行信息审核、修改及删除</p> <p>23. 云交互数据平台支持邀请嘉宾连线，受邀嘉宾支持通过直播 APP 与主持人进行嘉宾连线</p> <p>*24. 内置真三维虚拟抠像系统提供通过国家广播电视总局广播电视测量检测中心出具的具有云交互功能，可使用微信或其他终端与虚拟节目实时交互，实现互动式节目；具有如投票、评论等功能，并实时以图文包装的形式呈现的检测报告复印件（已提供，详见检测报告第7页48项）</p> <p>25. 软件支持提词器功能；软件支持本地绘画功能；软件支持美颜处理功能；支持可在 PGM 画面中监看评论信息；支持彩色示波器功能（已提供功能演示截图）</p> <p>26. 手机端支持与一体机之间实现语音通话功能，一体机切换至手机信号时，手机端提示 tally 回显框。</p> <p>27. 具有通过手机端接入远程嘉宾信号与演播室主持人</p>									
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

互动；支持多人同时互动；远程嘉宾无需专用设备即可完成语音连麦互动；手机信号支持与演播室主持人互动，互动延时 1.5 秒内。

28. 手机直播 APP 支持用户自定义设置推流码率，可根据用户使用环境随意切换推流分辨率

29. 手机直播 APP 支持在直播过程中任意切换前置和后置摄像头，实时开启和关闭美颜功能，随时进行拍摄画面的镜头推拉效果，一键静音采集音频

30. 手机直播 APP 支持直播提示，可实时显示当前网络使用情况，实时显示推流当前 FPS 帧率情况

31. 手机直播 APP 支持微信登录，微信登录后自动获取嘉宾推流地址、通话地址和 Tally 地址，无需手动输入

*32. 内置视频制作系统提供通过具有国家广播电视总局广播电视规划院广播电视计量检测中心的支持手机视频剪辑可自动识别手机视频重力感应，自动纠正翻转；一键添加手机视频特技，实现中间聚焦两边虚化效果的检测报告（已提供，详见检测报告第 25 页 55 项）

33. 支持双路硬盘素材列表播放，硬盘素材入出点可设置；可实现本地硬盘素材列表循环、单条循环以及单条播放功能

34. 具有具有 Clean 信号录制功能；云交互数据平台支持邀请嘉宾连线，受邀嘉宾可通过微信与主持人进行嘉宾连线；支持 16 路 NDI 信号实时输；支持延时播出功能，可实现输入基带信号和网络流媒体推流信号同时延时播出，延时播出时长最大支持 60 秒，延时播出中支持一键切换应急备播通道，备播通道支持图片、视频或任意一路输入信号；（已提供功能演示截图）

35. 软件支持显卡输出监看信号，监看信号支持 PGM 和任意输入源。

36. 预置多个转场特技满足转场自定义需求，转场特技可实现三维特技、划像和画中画特效。支持转场时间实时

	<p>修改</p> <p>37. 具有在线图文字幕制作，提供独立的字幕预览窗口，字幕内容实时修改，并支持多字幕同时播出。可实现台标、标题字、跑马、动画的在线制作及播出</p> <p>38. 具有独立的图文字幕制作软件，可实现精美图文字幕的制作及字幕模板的快速修改</p> <p>*39. 内置视频制作系统，可直接进行后期剪辑编辑，需提供通过具有国家广播电视总局广播电视规划院广播电视计量检测中心的支持 XAVC、AVC-Intra 4K, AVC-Intra 4K LT, H. 264 (AVC), H. 265 (HEVC)、ProRes 422, ProRes 422 HQ, DNxHR HQX, DNxHR HQ, DNxHR SQ, DPX, R3D, YUV/RGB10bit 无压缩等 4K 超高清格式文件的导入和编辑；支持输出为 PQ, HLG 和 S-Log3 等 HDR 曲线类型的文件；支持输出为 PQ, HLG 和 S-Log3 等 HDR 曲线类型的文件；支持运行环境的自定义设置包括渲染处理参数、回显、板卡、色域、曲线、输出等设置将编辑的故事板输出为 H. 264 或 H. 265 格式的 4K 文件时，可利用显卡 GPU 加速 4K 文件输出的检测报告（已提供，详见检测报告第 56 页 145 页）</p> <p>40. 具有 RTMP MMS 推拉模式的高清流媒体发布，支持流媒体发布，流媒体发布支持多地址、多分辨率及不同码率同时推流</p> <p>41. 具有内嵌真三维虚拟布景功能；实现多机位虚拟背景，实时对高清信号或 4K 信号进行色键处理，可实现 8 个虚拟机位之间的摇臂切换效果。可以实现虚拟摄像机镜头水平、俯仰、变焦，以及摄像机机位的空间位置的移动。可实时调节虚拟抠像效果、实时切换抠蓝抠绿、可实现局部遮挡功能；可在多窗口场景中实时切换不同场景，及主持人位置；可灵活调整主持人的位置及大小；可灵活调整虚拟物件的位置及光影效果</p> <p>42. 具有对于 VISCA 协议的电控云台的远程遥控，可通过</p>				
--	--	--	--	--	--

	<p>软件远程控制摄像机的俯仰左右推移，镜头的远近推拉效果</p> <p>43. 具有双窗口功能，可以实时接入两路信号做为双窗口信号源。</p> <p>44. 系统具有大播单功能，支持将软件中所有操作编辑播单后一键控制播出，将软件所有操作编辑播单后一键控制播出，在节目制作时，事先编组的命令自动完成复杂的节目录制动作</p> <p>45. 显卡扩展输出画面中可加载本地 txt 文稿，并将提词内容逐条显示于合成画面前。通过鼠标可实时调整提词窗口位置、字体大小、字体颜色、窗口透明度等参数</p> <p>*46. 内置真三维虚拟抠像系统提供通过国家广播电视电影总局广播电视测量检测中心出具的可将场景、前景动画、图文等元素混合编单并通过快捷键控制叠加、混合或互斥播出；提供国家广播电视总局广播电视测量检测中心针对本功能的检测报告复印件（已提供，详见检测报告第 8 页 50 页）</p> <p>47. 系统具有画笔功能，无需借助三方设备通过操作鼠标即可在最终输出画面进行实时绘画、标注、批注等；通过画笔功能绘画的内容，可通过本地录制功能录制到最终合成画面</p> <p>48. 具有对抠像后的前景人物进行美白、磨皮处理</p> <p>*49. 为了预防病毒入侵，系统配置病毒分离器（精一科技 F1MSG2000S）采用国产处理器，核心数：4 核，主频：2.2GHz，内存：8GB，硬盘：250G NVME SSD。具有用户修改 IP，且在登陆前就可显示本机 IP；白名单过滤具有深度检测功能，可对文件进行深度检测，防止篡改后缀的文件篡改过关；支持智能学习，用户可上传文件进行学习以实现深度检测；内置杀毒软件，且支持插入扫描和即用即扫两种查杀方式；具备手机端自助扫码报修功能，在手机端可扫描设备上的二维码，进行项目报修（已</p>										
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

3-2	切换台操作面板	<p>提供功能演示截图)</p> <p>50. 系统支持远程多屏控制, 通过手机或平板电脑实现多终端远程控制, 控制功能包括虚拟机位切换、摇臂、录制、推流、字幕播单控制, 本地素材播放控制等功能</p> <p>*51. 为保障产品的原厂品质、服务保障及性能参数, 须提供制造商针对本项目的售后服务承诺书 (已提供)</p> <p>*52. 提供制造商满足该设备的技术要求证明文件 (已提供)</p>	ShineOn	OP-HW-SU PER-CP II I-plus	北京	北京中广 上洋科技 股份有限公司	台	1	20560	20560	无
		<ol style="list-style-type: none"> 1. 外置控制面板, 通过 USB 与主机连接, 可遥控融媒体直播导播系统主机进行节目切换、录制等操作 2. 面板尺寸: (长 410mm, 宽 170mm, 高 60mm) 3. 配备: 18mmX18mm 正方圆角按钮孔位 28 个; 4. 配备: 12mmX12mm 正方圆角按钮孔位 30 个; 5. 按钮能够显示白、红、黄、蓝、绿五种基本颜色; 6. 配备: 9mm 直径, 旋钮 10 个, 支持垂直向下按压功能; 7. 配备 T 型杆组件 1 个, 包含两个顶端电位显示器, T 型杆移动至顶端或底端时不会有撞击感; 8. 配备四维摇杆 1 个, 可实现对云台摄像机的推拉摇移、变焦控制; 9. 支持 USB 模拟串口控制; 10. USB 接口带有锁止结构, 不易脱落; 11. 配有 COM 口用于控制; 12. 配有 RJ45 接口用于控制或固件升级; 13. 支持固件升级; 14. 两侧固定孔, 支持标准机架式安装固定; 15. 连续点按多个按钮, 控制台反应迅速, 无延迟; 16. 允许多个旋钮同时调整, 无冲突; 17. T 型杆在操作过程中, 可以操作旋钮和按钮, 无冲突; <p>*18. 为确保系统的安全性、稳定性和兼容性, 该设备与现场 4K/IP 制作特技切换系统须为同一制造商, 提供证明文件 (已提供)</p>									

3-3	远程播控系统	<p>1. 支持直播车业务流程流程, 配合 4K IP 视频制作系统使用</p> <p>2. 支持现场字幕实时修改与播放, 远程控制导播软件的切换控制界面、播单界面、赛事直播界面、Tally 界面</p> <p>3. 含硬件平台配置 I5\8G\256 (MateBook 14)</p> <p>1. 具有 8 路独立的 12G-SDI 输入, 最高可达 2160p60, 支持 HD 和 Ultra HD 格式, 每路输入均设有再同步功能和全面的低延迟格式转换器</p> <p>2. 支持 Ultra HD 多画面分割和媒体池动态片段存储等功能</p> <p>3. 视频输入接口总数: 8</p> <p>4. 输出接口总数: 12</p> <p>5. 辅助输出接口总数: 1</p> <p>6. SDI 速率: 1.5G、3G、6G、12G</p> <p>7. SDI 规范: 292M 和 424M、2081、2082。</p> <p>8. Ultra HD 视频格式: 2160p23.98、2160p24、2160p25、2160p29.97、2160p50、2160p59.94</p> <p>9. 音频输入接口总数 2 路 XLR 1 路麦克风</p> <p>10. 音频输出接口总数 1 路耳机</p> <p>11. SDI 视频输入: 8 路 10bit, 可切换 HD/UHD; 2 通道嵌入式音频</p> <p>12. 同步输入: 三电平或黑场</p> <p>13. 处理延迟: 6 条扫描线</p> <p>14. 上游键控: 1, 带色键/线性键/亮度键</p> <p>15. 多画面分割监看: 1 路 10 画面布局</p>	ShineOn	VisionRemote-SW	北京	北京中广上洋科技股份有限公司	套	1	23324	23324	无
3-4	4K 现场制作切换台 (备)	<p>Blackmagic Design</p> <p>ATEM Television Studio 4K</p> <p>北京</p> <p>北京强氧科技发展有限公司</p>									
3-5	Tally 协议转换器	<p>SDLX</p> <p>Tally Interface</p> <p>山东</p> <p>山东联讯数码科技有限公司</p>									
四、视频周边调度矩阵											
4-1	4K 超高清 12G 矩阵系	<p>Blackmagic</p> <p>Videohub 40x40</p> <p>北京</p> <p>北京强氧科技发展有限公司</p>									

4-2	4K 矩阵控	<p>统</p> <p>2. 金属前面板上设有全高清 LCD 监看和指派标签显示</p> <p>3. 通过按钮选择和旋钮控制直接指派信号</p> <p>4. 其 12G-SDI 技术支持所有 SDI 视频格式，最高可达 2160p60</p> <p>5. SDI 视频输入：40 路 10bit SD-SDI、HD-SDI 和 12G-SDI</p> <p>6. SDI 视频输出：40 路 10bit SD-SDI、HD-SDI 和 12G-SDI</p> <p>7. SDI 速率：DVB-ASI、270Mb、1.5G、3G、6G、12G</p> <p>8. SDI 时钟恢复：所有 SDI 输出口都具备时钟恢复</p> <p>9. 同步输入：三电平或黑场</p> <p>10. 同步输出：同步信号在信号链终点停止</p> <p>11. 控制面板接口：以太网</p> <p>12. 串行控制接口：DB-9 RS-422</p> <p>13. 多速率支持：自动检测 SD、HD 或 6G-SDI，可同时进行 4K、HD、SD 视频和 DVB-ASI</p> <p>14. 前面板矩阵控制 40 个按钮用于 Videohub 本地控制；6 个按钮和 1 个旋钮用于控制 LCD 显示器或 RJ45 以太网、RS-422 矩阵配置；通过前面板 LCD 或 RJ45 以太网</p> <p>15. RS-422 矩阵控制，1 路输入用于控制矩阵交叉点切换</p> <p>16. SDI 规范： SMPTE 259M、 SMPTE 292M、 SMPTE 296M、 SMPTE 372M、 SMPTE 424M、 SMPTE 425M A 级和 B 级、 SMPTE 2081-1、 SMPTE 2081-10、 SMPTE 2082-1、 SMPTE 2082-10、 ITU-R BT. 656 和 ITU-R BT. 601</p> <p>17. SDI 自动切换：每路输入可自适应 SD-SDI、HD-SDI、12G-SDI 和 DVB-ASI，因此每路输入可分别使用不同电视格式</p> <p>18. SDI 元数据支持：依照 SMPTE 352M 的视频有效载荷识别辅助数据</p> <p>19. 内置控制面板 40 个按钮用于 Videohub 本地控制，6 个按钮和 1 个旋钮用于菜单控制</p> <p>20. 显示器：内置 5 英寸 LCD 屏幕，用于视频和菜单设置</p> <p>1. 项目中 4K 超高清矩阵系统配套使用</p>	Design	12G	北京	北京强氧	台	1	8281	无
-----	--------	--	--------	-----	----	------	---	---	------	---

制面板	2. 通过以太网连接矩阵, 通过旋钮和按钮进行控制的面板, 通过 LCD 查看连接状态	gic Design	Master Control Pro	科技发展有限公司					
4-3	具有将 12G-SDI 转换到 HDMI, 支持包括 SD、HD、6G 和 12G-SDI 在内的所有视频格式, 并内置下变频器, 可在使用 HDMI 监视器时选择其支持的理想格式。可将音频解嵌为平衡模拟或 AES/EBU 格式和时间码输出。含前控制面板, 机架安装附件 4. 含前控制面板, 机架安装附件 x1;	Blackmagic Design	Teranex Mini SDI to HDMI 12G	北京科技发展有限公司	北京	4	5880	23520	无
4-4	交叉转换格式转换器	Blackmagic Design	Teranex AV	北京科技发展有限公司	北京	1	13548	13548	无
4-5	HDSDI 分配器	纵横天成	ZH-SDI F0 108	北京纵横天成科技有限公司	北京	1	3944	3944	无
五、4K 网络直播链路									
5-1	分布式三频千兆 WIFI 路由器	ASUS	AX6600M	华硕电脑股份有限公司	上海	3	3508	10524	无
5-2	5G 无线数据终端	ZTE	MC801A	中兴通讯股份有限公司	深圳	1	4410	4410	无

6-2	广播级 4K 技监系统	<p>1. 屏幕尺寸: 24 英寸, 屏幕宽高比: 16:9, 分辨率: 3840 × 2160, 色深: 1.07B, 视角: 178° H × 178° V, 亮度 540nit, 对比度 1000:1</p> <p>2. 2 路 12G-SDI 视频输入与环出 (向下兼容 6G/3G/HD/SD-SDI)</p> <p>3. 2 路 3G/HD/SD-SDI 视频输入, 2 路环通输出</p> <p>4. 12G-SDI 单链路 4K SDI 信号最大支持 4096x2160 60p 格式</p> <p>5. 支持 SQD 和 2SI 格式 4K 信号</p> <p>6. 1 路 HDMI 2.0 输入和 1 路 SDI SFP+ 光纤模块接口输入</p> <p>7. 支持多种画面显示模式: 4K 模式/四画分模式/高清单画面模式</p> <p>*8. 四画分模式支持 SDI/HDMI 不同格式&频率信号同时混合显示</p> <p>9. 四画分模式 (边界框线/窗口可选)</p> <p>10. 支持 Payload ID 显示</p> <p>11. 支持色彩空间和 EOTF 曲线自动识别, 匹配 (REC709/Rec2020)</p> <p>12. 多种色空间选择 (REC709/EBU/DCI-P3 D65/DCI-P3/REC2020/Bypass)</p> <p>13. 支持 HDR: PQ (ST2084), HLG (1.0, 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5)</p> <p>14. 支持多种摄像机 Log 曲线: S-log1/2/3, ARRI Log-C, C-log1/2/3, Panasonic V-log/log(softroll)</p> <p>15. 多种 Gamma 选择: Gamma2.0, 2.2, 2.4, 2.6</p> <p>*16. 支持 4K HDR 波形图, 矢量图, 支持标记/Box 控制调节功能</p> <p>17. 3D LUT 色彩校正支持 ColourSpace 和 Calman 调色软件</p> <p>18. 支持加载用户自定义 3D LUT 表功能(用户1/用户2)</p>	Konvisi on	KUM-2410 W	深圳	深圳市康维讯视频科技有限公司	台	2	43500	87000	无
-----	-------------	--	------------	------------	----	----------------	---	---	-------	-------	---

6-3	机柜式广播级显示单元	<p>19. S1-S8 8 个可选场景设置</p> <p>20. 支持水平镜像, 辅助聚焦, 伪色彩, 斑马纹</p> <p>*21. SDR/HDR 对比功能, 暗部细节查看功能</p> <p>22. 支持全扫描, 过扫描, 全蓝/黑白模式</p> <p>23. 16 通道嵌入式音频表</p> <p>24. 静态和动态 UMD/IMD 显示 (支持 TSL3.1/4.0 协议)</p> <p>25. 支持 607/608 CC 隐藏字幕功能</p> <p>26. 按键锁定功能, 画面静帧功能</p> <p>27. 支持通过 USB/网口进行软件升级和导入 LUT 表</p> <p>28. GPI(四画分模式)下窗口可选/添加框线)</p> <p>29. 铝合金机壳, 内置扬声器</p> <p>30. DC 12V 和 220V 双电源输入</p> <p>*31. 提供检测认证证书:ROSH 环保认证, CE 安全认证(已提供)</p> <p>*32. 为保障产品的售后服务保障及性能, 须提供可以确保本项目所投设备制造商原厂售后服务证明文件 (已提供)</p> <p>*33. 提供可以证明所投产品满足该设备每一条技术要求条款的技术证明文件 (如制造商原厂说明) (已提供)</p>	Konvisi on	KVP-1753 W	深圳	深圳市康维讯视频科技有限公司	台	1	15288	15288	无
-----	------------	---	---------------	---------------	----	----------------	---	---	-------	-------	---

9-3	广播级音量控制器	5. 输入灵敏度/阻抗: -10dBu/10k ohms 6. 输入接口: (并联) XLR3-31 型 (平衡) PHONE (平衡) 7. 控制器: LEVEL 控制器 (+4dB/中央感应档位) 8. EQ: HIGHTRIM 开关 (HF 范围+/-2dB), ROOM CONTROL (房间控制) 开关 (500Hz 下 0/-2/-4dB) 9. 耗电量: 45W 10. 类型: 低音反射型	LUCKYSO UND	VC 1S	北京	北京乐士达科技有限公司	台	1	588	588	无
9-4	广播级音频隔离器	通过 2 进 2 出的 XLR (卡农) 插座连接音频接口与音箱, 从而实现快速调节音量音量的目的	LUCKYSO UND	LAT-2	北京	北京乐士达科技有限公司	台	1	2332	2332	无
9-5	广播级音频分配器	19 英寸 1U 机架式, 支持 4 路信号隔离变压	LUCKYSO UND	LS413	北京	北京乐士达科技有限公司	台	1	2185	2185	无
9-6	立体声耳机分配放大器	1. HA8000 提供 8 个高功率放大器, 可将负载驱动降至 8 欧姆。每个放大器部分具有自己的 8 位 LED 输出电平表, 主输入 1/主输入 2 选择开关, 立体声或双单声道选择开关和% “直接输入” 2. 8 个独立的立体声高功率放大器部分在一个机架空间 3. 2 个立体声两个独立混音的主输入, 可从所有 8 个输出通道访问 4. 8 个独立的直接输入提供多达 8 个独立的立体声混音 5. 每通道输出电平控制和准确的 8 位 LED 输出表 6. 每通道单音/立体声切换更灵活 7. 每个通道 1 个前部和 1 个后部 TRS 电话连接器 8. 每个通道上的直接输入连接器 9. 并行主输出允许多个耳机放大器的级联 10. 电源: 100-240V 宽电压供电 11. 尺寸规格: 约 483X44.5x217 毫米	behringer	HA-8000	北京	拜耳(中国)有限公司	台	1	1940	1940	无

9-7	广播级监听耳机	<p>1. 耳麦的麦克风应具有滤除环境噪音功能, ANR (Ambient Noise Rejection) 环境噪声抑制: 10dB。需提供第三方机构降噪检测报告 (已提供)</p> <p>2. 耳麦的耳罩包耳式设计, 一体可拆卸设计, 方便耳罩更换。</p> <p>3. 耳麦的耳罩外套采用优质材质, 应具有亲肤透气、柔软舒适的特点, 适合长时间佩戴。</p> <p>4. 耳麦应适应不同头型佩戴, 且无需手动调节。</p> <p>5. 耳麦整体应无任何线控调节装置, 音量 (录音) 调节自适应。</p> <p>6. 耳麦应便于使用, 即插即用, 无需安装多余驱动。</p> <p>7. 耳麦线材应抗拉扯、耐磨, 线长 1.5m。</p> <p>8. 耳麦应具有工作状态指示灯, 以方便观察耳麦使用状态。</p> <p>9. 耳麦应为多麦克风降噪设计。</p> <p>10. 耳麦一年保修, 出现非人为故障直接更换新耳麦。</p> <p>11. 电磁兼容性测试认证, 可靠性测试认证报告, 质量检测报告, 环保认证 (已提供)</p>	OLEAP	G100u	深圳	深圳黄鹂智能科技有限公司	个	1	1822	1822	无	
十、户外移动广播设备												
10-1	融合媒体4K广播一体机	<p>1. 1. 硬件配置: Intel i9 12900K i6 核 24 线程 3. 2G 1; 内存: 128G DDR4 3200M; 系统盘: 1T M.2 NVME 4. 0; 素材盘: 2T 企业级; 显卡显存: 8G; 一体式机箱 (内置声卡, 散热器); 一体机运输航空箱</p> <p>2. 配置广播级视频采集卡输入: 4 路 12G-SDI; 输出: 1 路 1 路 12G-SDI 及 HDMI; 广播软件 1 套提供 3 年更新授权; 配套跳线: SDI1 米 5 根 2 米 3 根 HDMI1 米 3 根 5 米一根 10 米一根, 支持 4 路高/标清 rtmp、rtsp、udp、http、ip 等流媒体视/音频信号拉流直播。</p> <p>3. 支持摄像机、麦克风、音/视频素材、片头片尾、PPT/txt/word 图文模板、虚拟场景、CG 字幕、视频会议等信号累计 100 通道直播/号制作。</p>	Wellway TECH	VMXcast1 00	郑州	河南万为科技有限公司	套	1	55250	55250	无	

10-2	箱包	<p>4. 支持 4 路下游键功能, 可配合切换台面实现字幕、台标、画中画、LOGO 等功能。</p> <p>5. 内置 50 套虚拟场景, 可直接添加使用, 支持后期自定义导入满足需求的虚拟场景, 制作图文并茂的直播类容, 满足节目活动的使用。</p> <p>6. 支持物理 4 机位无轨虚拟跟踪抠像, 每个物流机位支持 4 路虚拟机位, 共计 16 个虚拟机位。</p> <p>7. 可满足更多场合使用, 支持作为虚拟色键器, 输出带通道带抠像视频, 满足所需设备带虚拟演播室采编制作。</p> <p>8. 支持全平台的直播需求, 直播机满足在不添加外置设备的情况下, 支持 3 个直播平台同时实时直播。</p> <p>9. 支持同网段 NDI 采集功能, 数量 10 路。</p> <p>10. 内置字幕机功能, 可添加动态人名条、滚动字幕、动态 LOGO、赛事比分、2D/3D 转场动画等。</p> <p>11. 支持远程获取 XML, txt, json, 等文件解析使用。</p> <p>12. 直播机内置系统调音台, 支持内嵌音频 SDI/HDMI 音频输入 8 通道嵌入 SD 和 HD 通道, HDMI 音频输出 8 通道嵌入 SD 和 HD, 1 路 Line 音频输入通道, 1 路 Line 音频监听通道, 支持 USB 声卡、音频素材输入, 支持 MP3、WAV、W64、WMA 等常见音频格式。</p> <p>13. 系统支持 MP4、MOV、AVI、MPEG、h.264 等视频录制格式。</p> <p>14. 支持精彩快照功能, 黑场、2D、3D 动画转场等功能。</p> <p>15. 支持安全锁功能, 可有效防止直播中出现的误操作影响。</p> <p>16. 采用工程铝合金减震手提箱体, 具有优越的韧性和抗冲击性, 箱体配备防自开锁扣和手感舒适的软包手柄。</p>	liboer	DB80	深圳					深圳丽博尔科技有限公司	个	1	230	230	无
10-3	转换器	支持 1 路 SDI 输入; 一个 HDMI 输出	Blackma	Bidirect	北京					北京强氧	个	1	1400	1400	无

				gic Design	ional SDI/HDMI 12G		科技发展有限公司					
10-4	监听耳机	后封闭包耳型耳机, 监听耳机		sennheiser	HD280 Pro	北京	森海塞尔(中国)有限公司	个	1	970	970	无
10-5	监听音箱	1. 有源监听音响 2. 调节方式: 旋钮 3. 供电方式: 电源: 220V/50Hz 4. 额定功率: 42W 5. 频率响应 45Hz-20KHz 6. 扬声器单元: 2x4 英寸		EDIFIER	R1200TII	北京	北京漫步者科技有限公司	个	1	390	390	无
10-6	USB采集卡	1. USB采集卡 SDI 接口;支持 1 个 SDI 输入接口, USB3.0 接口; 支持 H264 编码格式		upmost	MPB730	深圳	登昌恒兴业股份有限公司	个	1	2600	2600	无
10-7	隔离器	1. 音频隔离器输入阻抗: 600Ω (交流阻抗) 2. 音频隔离器输出阻抗: 600Ω (交流阻抗) 3. 音频隔离器频率响应: 20Hz-30KHZ (± <0.3db ref 1khz) 4. 定损失: <0.7db (ref 1khz 1V rms) 5. 绝缘电阻: DC1000V 100MΩ 6. 隔离电压: AC 50Hz-60Hz 0V-1500V 7. 音频隔离器尺寸: 135mm X 100mm X 50mm		JQ	AUDIO LB-PRO	深圳	厦门剑桥电子科技有限公司	个	1	790	790	无
10-8	UPS电源	B 型口转 DC 供电线		LADS	SPS-1200	深圳	深圳雷迪司电源有限公司	台	1	1390	1390	无
10-9	B 型口转 DC 供电线	B 型口转 DC 供电线、外接电源使用)		定制	定制	郑州	河南万为科技有限公司	个	1	50	50	无
10-10	聚合流量	含 3 张 4G/5G 流量充值卡 (电信移动联通各 1 张); 含 3 个 USB 4G 卡托; 2 个 USB2.5g 网卡 (含 1 年流量费)		定制	定制	郑州	河南万为科技有限公司	套	1	1500	1500	无

12-4	UHD 视频头	UHD 视频头 12G BNC 接头	CANARE	BCP-D33U HD	天津	佳耐美电气(天津)有限公司	盒	200	49	9800	无
12-5	SDI 双通头接头	广播级 75 欧 BNCQ9 双通连接头免焊转接头	CANARE	BCJ-JK	天津	佳耐美电气(天津)有限公司	个	5	67	335	无
12-6	双通底座	BNC 双通底座	CANARE	BCJ-JRUK	天津	佳耐美电气(天津)有限公司	个	100	67	6700	无
12-7	75 欧姆终结电阻	终结电阻	CANARE	BCP-TA	天津	佳耐美电气(天津)有限公司	个	2	166	332	无
12-8	阻抗变换器	阻抗变换器	CANARE	BCJ-XP-TRC	天津	佳耐美电气(天津)有限公司	个	2	225	450	无
12-9	RJ45 网络接口座	RJ45 网络接口座	AVSSE	ARJ45-CA T6-B	深圳	深圳艾维声电子科技有限公司	个	10	16	160	无
12-10	LC 光纤接口座	LC 光纤接口座	AVSSE	ALC-2-A	深圳	深圳艾维声电子科技有限公司	个	5	24	120	无
12-11	USB 接口座	USB 接口座	AVSSE	AUSB3.0-B	深圳	深圳艾维声电子科技有限公司	个	5	16	80	无
12-12	HDMI 底座	HDMI 底座	AVSSE	AHDMI-A	深圳	深圳艾维声电子科技有限公司	个	5	25	125	无

12-13	超6类网线	六类低延迟专用网线	UGREEN	NW109	深圳	深圳市绿联科技有限公司	箱	1	901	901	无
12-14	RJ45水晶头	超六类网络水晶插头带屏蔽千兆	UGREEN	CAT6	深圳	深圳市绿联科技有限公司	盒	1	631	631	无
12-15	卡侬音频焊接头(母)	卡侬音频焊接头(母)	NEUTRIK	NC3FXX-B	宁波	宁波优曲克贸易有限公司	个	30	42	1260	无
12-16	卡侬音频焊接头(公)	卡侬音频焊接头(公)	NEUTRIK	NC3MXX-B	宁波	宁波优曲克贸易有限公司	个	30	38	1140	无
12-17	大三芯插焊接头	大三芯插焊接头	NEUTRIK	NP3C-BAG	宁波	宁波优曲克贸易有限公司	个	20	55	1100	无
12-18	卡侬母座	音频卡侬母座	NEUTRIK	NC3FDL-B-1	宁波	宁波优曲克贸易有限公司	个	20	49	980	无
12-19	卡侬公座	音频卡侬公座	NEUTRIK	NC3MDL-B-1	宁波	宁波优曲克贸易有限公司	个	20	49	980	无
12-20	BNC改锥	压接线材专用工具 BET-12 标准 BNC	CANARE	BET-12	天津	佳耐美电气(天津)有限公司	个	1	650	650	无
12-21	接头压接工具	接头压接工具	CANARE	TC-1	天津	佳耐美电气(天津)有限公司	个	1	766	766	无
12-22	压接模块	压接模块	CANARE	TCD-35CA	天津	佳耐美电气(天津)有限公司	个	1	1453	1453	无

12-23	剥线工具	剥线工具	CANARE	TS100C	天津	佳耐美电气(天津)有限公司	个	1	991	991	无
12-24	过线槽	线槽板橡胶人字形一槽室内外线缆保护槽, 地面过线槽道路安全压线板 1000*350*70mm	定制	1000*350*70mm	郑州	河北浦东橡塑制品有限公司	米	30	55	1650	无
12-25	音频线车	100米双芯音频线+绕线盘+2位音频卡侬接口面板	罗克斯通	PCD310	宁波	宁波立腾音频科技有限公司	个	1	2028	2028	无
12-26	视频线车	100米 L-4.5CHD+75欧姆 SDI 线缆+圈管 400 盘轴高 380	罗克斯通	PCD310	宁波	宁波立腾音频科技有限公司	个	1	5072	5072	无
12-27	电源线车	60米 3*2.5 平方国标电缆, 含航空车载专用插头 1 对+ 线缆车	定制	定制	安普	武汉安普电缆集团有限公司	个	1	1690	1690	无
12-28	对讲机	对讲机, 满足项目使用需求	摩托罗拉	VZ10	天津	摩托罗拉系统(中国)有限公司	个	6	732	4392	无
12-29	路障警示柱	材质: 橡胶; 高度: 70cm; 底座: 34X34CM; 重量: 4斤	星浙安	70cm	杭州	杭州星浙安消防有限公司	个	10	65	650	无
12-30	系统安装及调试	系统集成及技术培训	定制	定制	郑州	河南万为科技有限公司	项	1	66000	66000	无
十三、直播车车辆底盘											
13-1	电视车底盘	1. 轴距: 3300 (mm) 2. 外部尺寸: 5495*2040*2726mm (mm) 3. 总质量 (kg): 4000 4. 改装后符合国家车辆管理法, 可办理入户上牌手续。 5. 最大功率: 107KW	依维柯	NJ6536EY CMYH	南京	南京依维柯汽车有限公司	辆	1	203300	203300	无

	6. 排量: 1994ml																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
--	---------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

	<p>骨架和顶部骨架与天线支撑骨架连接使车内部件和顶部部件的作用力全部作用于骨架和地板，并使各骨架相连接，加焊骨架与原车体骨架焊接成为一体，形成一个牢固的无缝方型管焊接桁架结构，保证改装后车的抗扭曲、剪切变形能力和抗震能力；</p> <p>8. 箱体侧壁防护板：在车体内侧固定加装一层优质防护板，防潮环保永不变形，固定后打磨平整，表面采用腻子找平工艺，为粘贴内饰毯做准备。</p> <p>9. 车内装饰：车内装饰材料全部选用阻燃环保型材料，做到“三无”——无污染、无变形、无异味；“四防”——防尘、防水、防磨、防静电。内蒙金属板，外蒙进口阻燃毯料颜色客户可选。内饰全部采用进口毯环保阻燃材料，工作台面美观大方色彩协调，颜色可选。</p> <p>10. 毯料性能参数：燃烧性能：GB8624-2012 B1 级、材质：100%液态染尼龙、低背：PVC 夹玻璃纤维层、密度：80000000 根/m²±10%绒毛、耐磨性能：>1000 转 EN1307 annex F、色牢度：6 EN-ISO 105-B02、防滑性能：DS：0.30 EN13893、消音性能：环境降噪 ΔL_w=20dB、EN-ISO 717-吸音系数=0.10、ISO354、不含邻苯二甲酸盐化学化合物；不含苯乙烯；不含 4-苯基环己烯；总挥发性有机化合物 TVOC, 甲醛检验标准合格。工艺：高压静电植绒技术生产，100%尼龙 66 化纤直立式植入底层、永久防静电；经碳元素处理的纤维能提供永久防静电的性能。</p> <p>11. 工作区电视墙：电视墙选用高强度钢材结构，表面做喷涂处理，表面防锈处理。安装若干显示器和监视器，并镶嵌 GPS 时钟及音响（具体尺寸以集成需求为准）。</p> <p>12. 车顶装饰：车顶采用“天池结构吊顶”，顶面 LED 照明灯箱（灯箱尺寸依据车顶面积设计安装，面板支持喷涂或者广告字粘贴）设计蓝色灯带氛围灯。车内布局采用“L”型布局，合理设计内装饰布颜色及车内灯光，使车厢内色彩协调。</p>								
--	---	--	--	--	--	--	--	--	--

	<p>13. 车内地板：先铺一层九厘木板，再用密封胶将缝隙填充密封，上面加装耐磨木地板。</p> <p>14. 车顶过线盒：用于车内及车顶走线用，防水，密封</p> <p>15. 地角板：地板与侧壁处采用不锈钢地角板。</p> <p>16. 周边木饰：采取铝板贴毯垫工艺，表面涂刷亚光木质专用漆。</p> <p>17. 主工作台：台面支撑架采用稳固的金属型材；、台面选用高密度实木板，表面喷涂专用亚光漆或贴合优质加厚防刮耐磨板，防刮耐磨层 > 1mm；预留好各类需要嵌入台面的设备槽、固定孔或托架；预留好走线槽、孔；台面颜色另行选定；合理安排主导、字幕、视频、音频、云导等工位位置及就近面置各自需要方便操控的设备；</p> <p>18. 设备机柜：采用平整度较高的冷轧钢板制做，数控机床加工，焊接处理为一体的机柜强度高美观，表面喷漆处理，配备托架，开孔板，面板，接地排，接线排，装饰钉，开孔板，通风板。</p> <p>19. 机柜减震垫：专业设计机柜减震垫。</p> <p>20. 车梯：不锈钢爬梯或玻璃钢爬梯。爬梯采用四点式固定方式，爬梯防滑，牢固，方便技术人员上下车顶。</p> <p>21. 信号接口箱：右侧后部，制作信号接口箱，内部安装标准信号接口板（接口板由数控机床加工制成）。</p> <p>22. 座椅：原车座椅改制包皮。</p> <p>23. 电源线：3x4 平方 30 米电缆，电源线选用屏蔽电缆和航空接插件，以减少电源线引发的传导辐射干扰。</p> <p>24. 车内走线：车内设备电缆和电源线采用明线暗装的方式，所有互连电缆均经专用走线槽，在外部看不见明线。电缆按类别分开走线，电缆两头做好标记。走线槽采用铝板制做且分层以达到一定屏蔽作用。走线槽盖板可方便拆卸。机架设备供电采用接线排的方式连接。</p> <p>25. 配电盘：交直流综合配电盘系统采用交直流分开控制操作，分别有观察表和检测开关。空开全部使用国际品</p>								
--	---	--	--	--	--	--	--	--	--

	<p>牌, 配电盘面设有各种电压表、电流表、转换开关、控制开关, 可观察电网电压、隔离变压器输出电压、UPS 电源输出电压和各项电流。安装防雷模块。</p> <p>26. 接地装置: 每个机架和设备装载处均配有接地铜带, 远端与总地连接。整车配有“等电位”接地方式。电气系统具有漏电保护和接地系统。接地杆采用热镀锌带尖、接有铜铁焊压线柄和抗打击平头, 且便于启拔; 配备软铜带 5 米。</p> <p>27. 场地工作照明: 安装在车顶平台四周, LED 灯 4-7 个用于车外照明。</p> <p>28. 车内照明: 8-12 个 LED 筒灯、4 条氛围灯、1 条美观大方的顶灯, 顶灯可根据要求加装 LOGO 及文字。(根据需要可以配置射灯数量)。</p> <p>29. 应急照明: 应急照明灯安装于车内顶, 沿中轴线排列, 采用 12V 供电, 在没有外界 220V 电源的情况下, 可为整车提供基本的照明。</p> <p>30. 检修灯: 检修灯安装于机柜内, 采用 12V 供电, 在没有外界 220V 电源的情况下, 可为设备的维护提供基本的照明。</p> <p>31. 驻车空调: 顶置式一体双制空调 1 台, 新标一级能效比, 制冷量: 4000W, 制热功率 3000W, 可实现空气的内循环与外循环; 实测最大噪音 30dB; 空调安装时底部焊有专用固定架, 防水结构, 密封胶, 工作区出风口风量风速可调; 使用电源 220V, 50Hz。</p> <p>32. 空调风道: 采用“风道、浸淋式”在顶灯的两边出风, 空调系统有冷热送风道、回风道等; 要求空调出风口引至设备机柜, 对设备降温。工作区采用可调节式出风口, 设计美观, 提高车内空间。</p> <p>33. 免维护蓄电池: 100A 蓄电池 4 块;</p> <p>34. 组合电源分配器: 广播级延时组合电源</p> <p>35. 广播级全自动电源工作站: 机架式三路电源自动转</p>							
--	---	--	--	--	--	--	--	--

								<p>换,市电优先。集充电、逆变、自动切换、电源管理等各项功能于一身,具有高性能、高可靠性、带载能力强、保护完善、智能电池管理等功能。交流主供:在输入市电正常时,由市电直接供电同时也给电池组充电;当市电异常或断电时,由电池组经逆变器逆变输出负载供电;2.6寸数字液晶显示屏,实时电脑检测系统。安全保护体现在:过载保护,电流自动切断;内置式保险丝,重新启动时,提供安全保障;低压报警后,电源自动切断;过压保护后,电源自动切断;过温保护后,电源自动切断;输出短路保护。产品特性:纯正弦波输出,不伤害用电设备,UPS转换功能,转换时间5ms;确保供电的不间断性。CPU管理,模块化组成。LED+LCD显示;逆变输出频率50Hz或60Hz及AC优先可选择使用更方便;供电方式可以设置;交流主供或直流主供可以通板拨码设置;输出电压:220Vac/230Vac/240Vac;电池电压:10-18V;持续输出功率:3000W;峰值功率:2400W;输出频率:50±2Hz/60Hz;防护等级:IP20;输出波形:纯正弦波;工作空载电流消耗量:<0.6A;最大功效:85%;逆变方式:线圈转换。长:30mm;宽:482mm;高:132mm 重量:15.5KG。</p>	<p>36. 外饰喷漆:外观装饰采用汽车专用漆或车衣粘贴,外观效果好,且漆附着力强;Logo方案由用户指定公司设计。</p>	<p>37. 烟火报警器:机柜内安装烟雾报警器</p>	<p>38. 彩色倒车后视:成套9寸彩色倒车监控系统(含:摄像头、液晶显示器)</p>	<p>39. 灭火器:二氧化碳灭火器</p>	<p>40 其他辅材:安装工时;非标件制作;衣帽钩;线材、接插头。</p>	<p>41. 工作操作椅:便携可折叠式操作椅3把;</p>	<p>42. 试验:车改路试、淋雨、称重等检测报告。</p>	

		43. 公告：提供用户上车牌照所需要的手续（公告目录、合格证、环保认证、一致性证书、机动车专用发票。）																	
十五、广播直播车改造																			
15-1	车体改装	在原直播车基础上更换，拆除原有座椅及固定结构，更换新4个后车厢座椅，车辆内部整体保养清洁；	定制	定制	郑州	河南万万为科技有限公司	套	1	28000	28000								无	
15-2	供电系统	<ol style="list-style-type: none"> UPS系统：额定功率 3KVA，超静音配置 充电逆变一体系统：3KW，12/220V，纯净的正弦波输出，稳频稳压 锂电池：12.8V, 412Ah, 标称能量 5.2kWh, 51.6 ± 2kg, 机柜 PDU：8 位 10A 新国标 电源系统：电源插座带 USB 供电一套 电源转换器：交流转直流电源转换器系统 全车接地系统：含接地桩、接地线，静电地拖 配电系统：定制集中式电源管理系统，含电源数显表（显示电压、电流、频率）、漏电保护器、断路器等组件；控制面板表面喷塑处理，和箱体可分离 电源线缆盘：手动线缆盘 50 米线缆 	定制	定制	郑州	河南万万为科技有限公司	项	1	35000	35000									无
15-3	备份调音台	<ol style="list-style-type: none"> 八通道框架薄型紧凑设计，只有 15 英寸/39 厘米宽，以节省工作室空间。 长行程推子 输入通道，监听输出，耳机输出均有配备。 *六个线路输入推子 真正的差分电子平衡输入，而不是只接受平衡信号的半专业非平衡输入，任一路都可以设置为热线电话输入 两个麦克风输入推子，配置极其高性能的麦克风前置放大器，具有足够的动态余量，连续可变增益微调以精确匹配麦克风。 两个程序总线 全平衡广播标准，可切换立体声或单声道。PGM 1 用于主输出，PGM 2 用于监听或电话混音输出。 外部输入 直送监听，用于收听现场直播或演播室对 	定制	定制	北京	惠斯登公司	台	1	39000	39000									无

15-4	数字音频处理器	<p>讲。</p> <p>7.*USB 接口与数字音频工作站、播放系统和自动化系统的发送/接收连接。</p> <p>8. 监听输出 前面板长行程推子。可切换 PGM 1、PGM 2 或 EXTERNAL (外部输入)；当 MIC 1 和/或 MIC 2 打开时自动静音。</p> <p>9. 耳机输出 前面板长行程推子，内置强大的耳机放大器。</p> <p>10. 监听输出 为可选的外部监听扬声器提供监听，可以设置为自动中断您的主立体声监听。</p> <p>11.*分离监听 扬声器和耳机可单独切换。当任何推子处于 CUE 时，将 CUE 音频发送到左声道，将所选监视器源的 L+R 总和发送到右声道。在远程连线节目中非常有用，主持人可以一只耳朵听节目，一只耳朵用于听对讲。</p> <p>12. VU 表切换按钮 切换 PGM 1、PGM 2 或 EXTERNAL 输入。</p> <p>13. 固态 LED 配置在所有开关上，无需更换烧坏的灯泡。</p> <p>14.*0n-Air 直播灯表桥的前面板 LED 和一个继电器输出来驱动外部 ON AIR 灯。当麦克风通道打开并启用监听静音时激活。</p> <p>1.*同时具备数字模拟和 A/D 处理能力的 FM+AM+HD 数字音频处理器。</p> <p>2. 内置的 iAGC 智能音频管理器，能够测量振幅和密度以实现完美的音质均衡。</p> <p>3.*输入接受模拟、AES3 和兼容 AES67 的 WheatNet IP 音频，可以是立体声或从左或右声道送来的单声道。</p> <p>4. AES3 数字输入支持 32kHz 至 96kHz 采样率，AES3 数字输出采样率自动与 AES3 数字输入同步。</p> <p>5.*前面板耳机插孔，用于监听输入源音频和处理后的输出音频信号。</p> <p>6. 具有可变高通滤波器和语音相位旋转器，内置动态</p>	Wheatstone	MP532	北京	惠斯登公司	台 1	56600	56600	无
------	---------	---	------------	-------	----	-------	-----	-------	-------	---

15-5	播出工作站	<p>L/R 相关表, 用于确保正确的立体声通道相位。</p> <p>7.*通过前面板就可以设置和配置, 改变参数不需要对 PC 的依赖。</p> <p>8.*通过 1000BaseT 以太网及 Windows 的 GU 端口, 可以进行远程控制。</p> <p>9.具有四频段均衡器, 低/高架两个频段参数, 以及用户可调的多波段交叉频率。</p> <p>10.具有多波段窗口频谱管理器确保跨节目类型的频谱一致性。</p> <p>11.具有对所有输入和输出电平的完整计量以及动态处理能力。</p> <p>12.具有独立的多频段压缩器和电平器可单独或组合运行能力。</p> <p>13.支持编解码器调节, 最大限度地提高各种来源的音频质量。</p> <p>14.通过过采样失真屏蔽削波器实现调频峰值控制。</p> <p>1. 配置第十三代英特尔® 酷睿 i7 处理器 Intel Core i7-1360P; 内存 16GB DDR4 2133MHz; 512G 固态硬盘;</p> <p>2. 无线网卡, 支持 2.4GHz、5GHz 双频;</p> <p>3. 13.9" 屏幕, LTIPS 全高清屏, 分辨率 3000X2000 (260 ppi), 178° 广视角, 450nit 亮度, 对比度: 1500: 1 ;</p> <p>4. 全功能 USB-C 接口, 5Gb/s 传输速度, 支持充电、数据传输、视频输出 ;</p> <p>5. 全金属机身, 具备 USB 3.0 端口、3.5mm 耳机麦克风插孔。</p> <p>6. 符合电台主播操作习惯的轻量化本地音频播放软件。</p> <p>7. 无需数据库支持, 具备自我管理节目表和歌单的功能。</p> <p>8.*支持直播间辅助播出、直播车节目播放、外场活动音频播放</p> <p>9.*采用了转码纠错、消除头尾空白、自动增益补偿等独</p>	Y&B	P5	北京	北京永安博技术有限公司	套	1	34300	34300	无
------	-------	---	-----	----	----	-------------	---	---	-------	-------	---

15-6	头戴式话筒	<p>有技术，确保节目播放的可靠性、安全性、高品质。 10.*支持将接播放、单曲循环、即点即播三种播放模式。 11.*支持所有主流音频格式文件播放，并且支持所有主流视频文件的音频播放； 12.*而所有的文件都是经过了转码纠错之后进行播放，确保无差错播出。 13.*具备自动录音功能，无需额外录音设备即可对重要活动全程录音。 14.*提供可以证明所投产品满足该设备每一条技术要求条款的技术证明文件（已提供）</p>	audio-technica	PRO 8HEcW	北京	北京铁三角技术开发有限公司	套	2	1765	3530	无
15-7	话筒混音器	<p>1. 元件：动圈型 2. 指向性：心型指向 3. 频率响应：200~18,000 Hz 4. 开路灵敏度：-55 dB (1.7 mV) 以 1V 于 1 Pa 5. 阻抗：600 Ω 6. 输出端子：cW 型 4 针锁定接头</p>	SHURE	SCM410	北京	舒尔中国有限公司	台	1	6370	6370	无
15-8	监听耳机	<p>1. 频率范围：16-28000Hz 2. 产品阻抗：55 欧姆 3. 灵敏度：91dB 4. 最大功率：200mW 5. 耳机插头：3.5mm 插头</p>	AKG	K271MKII	上海	哈曼（中国）投资有限公司	副	2	1029	2058	无
15-9	监听音箱	<p>1. 额定功率：20w 2. 最大声压级：95dB</p>	GENELEC	8020B	北京	北京真力音响有限公司	套	2	5390	10780	无

15-10	耳分离器	<p>3. 额定阻抗: 10kΩ</p> <p>4. 音乐素材: 105 dB SPL @ 1m</p> <p>5. 短期 RMS 1 米处: 95 dB SPL</p> <p>6. 低频单元: 105 mm 4"</p> <p>7. 高频单元: 19 mm 3/4"</p> <p>1. 输入 A 和 B 连接器类型 (2 个) 1/4" : TRS 平衡</p> <p>2. 外部输入连接器类型 1/4" : TRS 立体声不平衡</p> <p>3. 输入阻抗: 10kΩ</p> <p>4. 连接器类型: 1/4" TRS 立体声不平衡</p> <p>5. 最大输出功率: 150 mW / Ch。</p> <p>6. 频率响应: 20 Hz-20 kHz, ± 0.5 dB, 60Ω 负载</p> <p>7. 耳机阻抗工作范围: 32Ω-600Ω</p> <p>8. 具有独立混音控制的 6 通道耳机放大器</p> <p>9. 分为 A、B 两组立体声输入通道, 以及一组外部输入信号</p> <p>10. 6 个耳机的线路输出通道可以任意混合以上这三组通道输入的信号</p> <p>11. 具有 TRS 平衡的 2 组立体声输入 (A 和 B)</p>	PRESONUS	HP60	北京	北京普瑞声纳(北京)有限公司	台	1	2450	2450	无
15-11	固态录放机	<p>1. 频响: 20Hz to 20kHz, +0.5/-0.5dB (JEITA)</p> <p>2. 20Hz to 40kHz, +0.5/-3dB (JEITA)</p> <p>3. 失真: 0.002% or less (Ref: -16dB/BALANCED, JEITA)</p> <p>4. S/N 比: 106dB or more (JEITA)</p> <p>5. 动态范围: 106dB or more (JEITA)</p> <p>6. 串音: 100dB or more (JEITA)</p> <p>7. EIN (等效输入噪声): -125dBu or less (40Ω 20kHz LTP)</p> <p>8. iOS/安卓控制应用程序: 允许对各种设置进行传输操作和远程控制</p> <p>9. 支持 DANTE 输入输出;</p> <p>10. 串行和并行端口连接;</p> <p>11. 支持热键 (100 个) 快速启动控制单元, 具有彩色液</p>	TASCAM	SS-R250N	深圳	蒂雅克商贸(深圳)有限公司	台	1	7900	7900	无

15-12	话筒分配器	<p>晶屏幕；</p> <p>12. 可选的 RC-3F footswitch 可以连接到在远程控制</p> <p>13. 支持 USB 录音/播放</p> <p>14. 输入和输出的采样率可以转换</p> <p>15. 播放 LINK 功能, 允许两个单元同时操作</p> <p>1. 通道数: 8 通道 3 路分路器 (1 进 3 出)</p> <p>2. 频率响应: 20Hz ~ 18KHz (+ 0dB / -3dB)</p> <p>3. 动态范围: 140dB</p> <p>4. 最大输入: + 2dBu @ 20Hz</p> <p>5. THD + 噪声: 0.005% @ 1kHz</p> <p>6. 相位偏差: 1° @ 100Hz; 5° @ 20Hz</p> <p>7. CMRR: 114dB @ 60Hz</p> <p>8. 输入阻抗: 150 欧姆, 平衡</p> <p>9. 输出阻抗: 150 欧姆, 均衡</p> <p>10. 变压器: 径向 RT-DBS, 比例为 1: 1</p> <p>11. 盾: 双法拉第, mu-metal 可以</p> <p>12. 输入焊盘: -36dB (允许线路电平源)</p> <p>13. 接地提升: 将 XLR 引脚 1 与直接 2 和隔离输出断开</p> <p>14. XLR 配置: AES 标准 (pin-2 热)</p> <p>15. DB-25 配置: Tascam 模拟音频标准</p>	Radial	0X8	北京	北京德吾时仁科技有限公司	台	1	11760	11760	无
15-13	智能四选一	<p>1. 路立体声信号可以设定 AES/EBU 或模拟输入, 与内部数字垫乐组成智能四选一输出</p> <p>2. 1 路 AES/EBU 数字音频信号输出, 1 路模拟立体声信号输出</p> <p>3. 断电第一路数字输入与数字输出直通, 第二路模拟输入与模拟输出直通</p> <p>4. 支持耳机监听, 音量可通过前面板旋钮调节</p> <p>5. 支持手动和自动切换选择输入音频信号</p> <p>6. *通过 VU 表显示, 实时监测输出信号状态</p> <p>7. *具备 RJ-45 网络控制接口, 可与 P5 播出工作站软件实现无缝配合。</p>	Y&B	PDAS0401	北京	北京永安博技术有限公司	台	1	19600	19600	无

15-14	调频广播发射机	<p>8. 数字指标准符合 AES3-2009 及《QY/T158-2000 演播室数字音频接口》标准</p> <p>9. 数字输入输出阻抗: 110Ω; 数字信号抖动: 小于 0.01UI</p> <p>10. 模拟输出最大电平: +24dBu; 频率响应: ±0.2dB (20-20KHz)</p> <p>11. 动态范围: 110dB; 信噪比: 92dB</p> <p>12. 总谐波失真: 0.01%; 体积: 1U 标准机箱</p> <p>13. 电源: 220V 双电源供电</p> <p>1. 2U 机架式 150 瓦调频发射机 (0-150 瓦可调);</p> <p>2. 内置 OLED 屏幕, 可设置发射机屏幕上的运行中全部参数, 频率、频偏、电压、电流、温度、功率等, 并可立即进行操作</p> <p>3. 频率范围: 87.5-108MHz</p> <p>4. 立体声信噪比: 75dB</p> <p>5. 立体声分离度 超过 55dB 典型 60dB</p> <p>6. 预加重 0/25/50/75 μs 可选</p> <p>7. 尺寸: 48.5 × 89 × 600 mm (2U 高)</p> <p>8. 供电电压: 220V 单相/50Hz</p>	ELENOS	ETC150	北京	意大利诺斯公司	台	1	36750	36750	无
15-15	天馈系统	一副 50W 车载宽频带圆极化天线 (含连线及接头); 一副 50W 全频段鞭状天线 (含连线及接头); 一副调频天线;	定制	定制	郑州	河南万为科技有限公司	套	1	11760	11760	无
15-16	辅助线材	系统集成所需的音频、电源、网络线缆及各种插接件、跳线盘等	定制	定制	郑州	河南万为科技有限公司	套	1	8000	8000	无
15-17	系统集成	设备运输、安装、调试、培训等	定制	定制	郑州	河南万为科技有限公司	项	1	18000	18000	无
十六、高清转播车设备改造											
16-1	蓄电池	额定电压 (V): 12 容量 (Ah): 60 (风帆) 知名品牌	风帆 (sail)	12V60Ah	扬州	风帆有限责任公司	块	2	1070	2140	无

		<p>编辑。</p> <p>2. 设备支持各种高清录制格式，包括 1920 x 1080 和 1280 x 720 时的 50 Mbps MPEG HD422，以及 1920 x 1080、1440 x 1080 和 1280 x 720 时的 MPEG HD HQ/SP/LP 模式。</p> <p>3. 支持 100 Mbps XAVC (1080/29.97p/23.98p/59.94i/50i)* 录制</p> <p>4. 支持 XAVC 高清播放和监控</p> <p>5. 采样频率：48 kHz</p> <p>6. 量化：24 位</p> <p>7. 频率响应 20 Hz 到 20 kHz +0.5/-1.0 dB (1 kHz 时为 0 dB)</p> <p>8. 动态范围：90 dB</p> <p>9. 失真：0.05% (1 kHz)</p> <p>10. 动态余量 20/18/16/12/9 dB</p> <p>11. HD-SDI 输入 BNC (x1) (高清/标清可转换) HD-SDI: SMPTE 292M (带嵌入音频) SD-SDI: SMPTE 259M (带嵌入音频)</p> <p>12. 模拟音频输入 XLR 型 3 针 (母) (x2) (通道可选)，+4/0/-3/-6 dBu (可选)，10 kΩ，平衡</p> <p>13. 时间码输入 BNC (x1)，SMPTE 时间码，0.5 Vp-p 到 18 Vp-p/3.3 kΩ/不平衡</p> <p>14. 模拟复合输出 BNC (x2)，1: 1.0 Vp-p/75 Ω/负，SMPTE 170M2: 1.0 Vp-p/75 Ω/负，SMPTE 170M，字符开/关</p>							公司
<p>合计大写：贰佰捌拾玖万捌仟叁佰元整 小写：¥2898300.00</p>									



-以下无正文-
后附中标通知书

中标通知书

招标编号：濮财市直招标采购-2023-37

河南万为科技有限公司：

你方于2023年11月27日所递交的濮阳广播电视台濮阳市广播电视台4K超高清频道建设项目（第一批）项目B包的招标文件已被我方接受，被确定为中标人。

请你方在接到本通知书后的30日内到濮阳广播电视台与我方签订采购合同，并按招标文件规定向我方提交履约保证金。



采购人(盖章)



2023年11月28日

中标主要内容及条件

中标人	河南万为科技有限公司
中标价	2898300.00 元
采购内容	濮阳广播电视台 5G 融媒体直播车、导播一体机及随行广播车、电视直播车改造
交货期	合同签订后 5 个月内安装调试完成
质量标准	符合国家及行业现行规范标准
质保期	车辆底盘质保期 36 个月或者行驶 60000 公里，以先到为准；改装质保期：2 年；全系统设备 1 年的免费质保服务（自系统验收交付之日起），设备产品和服务质量质保期大于 1 年的以国家三包为准。

注：合同签订后应当报送 1 份至采购代理机构。