

信阳师范大学传媒学院教学科研仪器设备采购

项目第二批项目包1

项目名称：信阳师范大学传媒学院教学科研仪器设备采购项目第二批项目包1

甲方：信阳师范大学

乙方：河南华视云信息科技有限公司

签订地：信阳师范大学

签订日期：2026年6月22日

2026年5月7日，信阳师范大学以政府采购方式对信阳师范大学传媒学院教学科研仪器设备采购项目第二批包1项目进行了采购。经信阳师范大学、河南省通力建设工程咨询有限公司评定，河南华视云信息科技有限公司为该项目中标人。现于中标通知书发出之日起三十日内，按照招标文件确定的事项签订本合同。

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等相关法律法规之规定，按照平等、自愿、公平和诚实信用的原则，经信阳师范大学（以下简称：甲方）和河南华视云信息科技有限公司（以下简称：乙方）协商一致，约定以下合同条款，以兹共同遵守、全面履行。

1.1 合同组成部分

下列文件为本合同的组成部分，并构成一个整体，需综合解释、相互补充。如果下列文件内容出现不一致的情形，那么在保证按照招标文件确定的事项的前提下，组成本合同的多个文件的优先适用顺序如下：

- 1.1.1 本合同；
- 1.1.2 合同一般条款；
- 1.1.3 合同专用条款；
- 1.1.4 中标通知书（详见附件一）；
- 1.1.5 响应文件（含澄清或者说明文件）；
- 1.1.6 招标文件（含澄清或者修改文件）；
- 1.1.7 其他相关招标文件。

1.2 货物

1.2.1 货物名称：“4+1+1”模块化多场景EFP移动制作系统、声音塑造与演制中心。

1.2.2 货物数量：“4+1+1”模块化多场景EFP移动制作系统1套，声音塑造与演制中心1套。

1.2.3 货物质量：合格，符合国家相关验收规范标准及采购人需求。

1.3 价款

本合同总价为：¥2156800.00元，含税（大写：人民币贰佰壹拾伍万陆仟捌百圆整）。

分项价格：

序号	货物名称	规格型号	单位	数量	单价	单项合计
1	电影机 1	索尼 ILME-FX6V	台	4	55620	222480
2	存储卡	索尼 CEA-G960T	个	8	5340	42720
3	镜头 1	索尼 SEL50150GM	个	1	29570	29570
4	镜头 2	索尼 SEL70200GM2	个	1	17960	17960
5	镜头 3	索尼 SEL1635GM2	个	1	16680	16680
6	镜头 4	索尼 SEL35F14GM	个	1	11050	11050
7	镜头 5	索尼 SEL50F12GM	个	1	16190	16190
8	镜头 6	索尼 SEL85F14GM	个	1	12740	12740
9	镜头 7	索尼 SEL2470GM2	个	2	13820	27640
10	电影机 2	大疆 Ronin 4D-8K	台	1	85840	85840
11	无人机	大疆 Mavic 4 Pro	套	1	28210	28210
12	稳定器	大疆 RS 4 Pro	套	4	9280	37120
13	稳定器拓展 单元 1	大疆 Focus Pro	套	4	5078	20312
14	稳定器拓展 单元 2	大疆 Focus Pro LiDAR	套	4	3870	15480
15	稳定器拓展 单元 3	大疆 RS BG70	套	8	1160	9280

16		稳定器拓展单元 4	大疆 RS 多形态双手持 套装	套	4	1120	4480
17		滑轨机器人	青牛 XT5 smart Pro	个	1	40330	40330
18		三脚架	图瑞斯 TX-V12T PLUS	个	4	4490	17960
19		广播级现场制作多机位导播台	BMD ATEM Mini Pro ISO	套	2	6940	13880
20		数字高清硬盘录像机	BMD HyperDeck Studio HD Pro	台	1	8670	8670
21		录制拓展套件	阿童木 SHINOBI II	台	4	3580	14320
22		图传套装	大疆 Transmission	套	2	14930	29860
23		图传套装附件	大疆 Focus Pro	套	1	5078	5078
24	声音塑造与演制中心	数控指向合成扬声器	JBL 定制	台	2	148590	297180
25		有源中置扬声器	JBL 定制	台	1	30760	30760
26		超低扬声器	JBL PD525S	台	2	27790	55580
27		返送扬声器	JBL 定制	台	4	14030	56120
28		数字功率放大器	JBL 定制	台	2	88420	176840
29		无线双通道套装	森海塞尔 定制	套	8	13710	109680
30		无线手持咪头	森海塞尔 定制	个	8	1010	8080
31		无线腰包发射机	森海塞尔 定制	个	4	7260	29040
32		无线头戴话筒	森海塞尔 定制	个	4	6510	26040
33		无线领夹话筒	森海塞尔 定制	个	4	4460	17840

34	天线分配器	森海塞尔定制	台	2	3120	6240
35	天线	森海塞尔定制	个	2	2400	4800
36	充电器	森海塞尔定制	个	10	660	6600
37	充电电池	森海塞尔定制	个	20	530	10600
38	数字阵列麦克风	舒尔定制	台	2	73250	146500
39	吊麦升降器	丰艺 DLB2-G-9-M	台	2	9020	18040
40	交换机	华为 S310-24T4S	台	1	4270	4270
41	设备机柜	银洲 42U	个	1	2900	2900
42	LED 主屏	艾比森 CPS1.8	m ²	34.4 1	5800	199578
43	LED 副屏	艾比森 CPS1.8	m ²	14.7 4	5800	85492
44	LED 控制器	艾比森 AVC-N24A	台	1	23260	23260
45	控制电脑	HP Pro Tower 280 G9 E PCI	台	2	9100	18200
46	配电系统	艾比森 QN-30KW	套	1	3550	3550
47	钢结构	华视云定制	套	1	44610	44610
48	安装材料及配件	华视云定制	套	1	17150	17150
49	系统集成服务	华视云定制	套	1	30000	30000

总价：大写：贰佰壹拾伍万陆仟捌佰元整；小写：¥2,156,800.00元。

1.4 付款方式和发票开具方式

1.4.1 合同签订前，乙方需支付合同总额 5% 的履约保证金，即：大写：人民币壹拾万柒仟捌佰肆拾圆整（¥107840.00元）。履约保证金在设备正常运转一年后，一次性无息退还。

1.4.2 合同签订后，由甲方支付合同价款的 75 %作为预付款（即：大写：壹佰陆拾壹万柒仟陆佰圆整；小写：¥1,617,600.00元）；全部到货且甲方接收验收合格后，由甲方支付合同价款余额的 25 %（即：大写：伍拾叁万玖仟贰佰圆整；小写：¥539,200.00元）。预付款的支付进度不影响合同执行。

1.4.3 乙方开具以信阳师范大学为客户名称的增值税专用发票。报销时需同时提供发票联、抵扣联和采购合同、付款单据。

1.5 货物交付期限、地点和方式

1.5.1 交付期限：合同签订之日起60日历天内交付完成。

1.5.2 交付地点：甲方指定地点；

1.5.3 交付方式：乙方负责所有货物的包装、运输、安装、调试及培训工作。

1.6 设备质量要求、保修期及售后服务要求：

1.6.1 质量要求：合格，符合国家相关验收规范标准及采购人需求。

1.6.2 质保期：自验收合格之日起五年内。

1.6.3 售后服务要求：所有服务及配件全部免费（消耗品除外）。接到维修服务请求后，4小时内响应，技术人员在24小时内到达现场，一般问题在1周内解决，重大问题或其它无法迅速解决的问题在1月内解决或提出明确解决方案，否则赔偿相应损失。

1.7 违约责任

1.7.1 除不可抗力外，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 0.1 %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；

1.7.2 除不可抗力外，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，违约金按每迟延付款一日的应付而未付款的0.1%计算，最高限额为本合同总价的5%；迟延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；

1.7.3 除不可抗力外，任何一方未能履行本合同约定的其他主要义务，经催告后在合理期限内仍未履行的，或者任何一方有其他违约行为致使不能实现合同目的的，或者任何一方有腐败行为（即：提供或给予或接受或索取任何财物或其他好处或者采取其他不正当手段影响对方当事人签订合同、履行过程中的行为）或者欺诈行为（即：以谎报事实或者隐瞒真相的方法来影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为）的，对方当事人可以书面通知违约方解除本合同；

1.7.4 任何一方按照前述约定要求违约方支付违约金的同时，仍有权要求违约方继续履行合同、采取补救措施，并有权按照己方实际损失情况要求违约方赔偿损失；任何一方按照前述约定要求解除本合同的同时，仍有权要求违约方支付违约金和按照己方实际损失情况要求违约方赔偿损失；且守约方行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式；

1.7.5 除前述约定外，除不可抗力外，任何一方未能履行本合同约定的义务，对方当事人都均有权要求继续履行、采取补救措施或者赔偿损失等，且对方当事人行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式；

1.7.6 如果出现政府采购监督管理部门在处理投诉事项期间，书面通知甲方暂停采购活动的情形，或者询问或质疑事项可能影响中标结果，导致甲方中止履行合同的情形，均不视为甲方违约。

1.8 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，可以选择下列第1.8.2种方式解决：

1.8.1 将争议递交 / 仲裁委员会依申请仲裁时其现行有效的仲裁规则裁决；

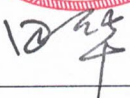

1.8.2 向有管辖权的人民法院起诉。

1.9 合同生效

本合同自双方当事人盖章或者签字时生效。

1.10 其他

本合同一式捌份，甲方肆份，乙方肆份，具有同等法律效力。

甲方：信阳师范大学	乙方：河南华视云信息科技有限公司
统一社会信用代码：12410000419305161R	统一社会信用代码：91410105MAD6QRUTXF
住所：河南省信阳市南湖路237号	住所：郑州市金水区东风路街道丰庆路6号建业森林半岛老房子D区8号商铺
法定代表人或授权代表（签字）： 	法定代表人或授权代表（签字）： 
联系人：范少华	联系人：张文涛
约定送达地址：河南省信阳市南湖路237号社科楼传媒学院	约定送达地址：郑州市金水区东风路街道丰庆路6号建业森林半岛老房子D区8号商铺
邮政编码：464000	邮政编码：450000
电话：13837683357	电话：13949116893
传真：\	传真：\
电子邮箱：102767124@qq.com	电子邮箱：431311951@qq.com
开户银行：中国工商银行信阳市南湖路支行	开户银行：交通银行股份有限公司郑州郑花路支行
开户名称：信阳师范大学	开户名称：河南华视云信息科技有限公司
开户账号：1718 4214 0906 4000 135	开户账号：411634999011004118138

第二部分 合同一般条款

2.1 定义

本合同中的下列词语应按以下内容进行解释：

2.1.1 “合同”系指采购人和中标人签订的载明双方当事人所达成的协议，并包括所有的附件、附录和构成合同的其他文件。

2.1.2 “合同价”系指根据合同约定，中标人在完全履行合同义务后，采购人应支付给中标人的价格。

2.1.3 “货物”系指中标人根据合同约定应向采购人交付的一切各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、机械、仪表、备件、计算机软件、产品等，并包括工具、手册等其他相关资料。

2.1.4 “甲方”系指与中标人签署合同的采购人；采购人委托采购代理机构代表其与乙方签订合同的，采购人的授权委托书作为合同附件。

2.1.5 “乙方”系指根据合同约定交付货物的中标人；两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个投标人的身份共同参加政府采购的，联合体各方均应为乙方或者与乙方相同地位的合同当事人，并就合同约定的事项对甲方承担连带责任。

2.1.6 “现场”系指合同约定货物将要运至或者安装的地点。

2.2 技术规范

货物所应遵守的技术规范应与招标文件规定的技术规范和技术规范附件(如果有的话)及其技术规范偏差表(如果被甲方接受的话)相一致；如果招标文件中没有技术规范的相应说明，那么应以国家有关部门最新颁布的相应标准和规范为准。

2.3 知识产权

2.3.1 乙方应保证甲方在使用该货物或其任何一部分时不受任何第三方提出的侵犯其著作权、商标权、专利权等知识产权方面的起诉；如果任何第三方提出侵权指控，那么乙方须与该第三方交涉并承担由此发生的一切责任、费用和赔偿；

2.3.2 具有知识产权的计算机软件等货物的知识产权归属，详见合同专用条款。

2.4 包装和装运

2.4.1 除合同专用条款另有约定外，乙方交付的全部货物，均应采用本行业通用的方式进行包装，没有通用方式的，应当采取足以保护货物的包装方式，且该包

装应符合国家有关包装的法律、法规的规定。如有必要，包装应适用于远距离运输、防潮、防震、防锈和防粗暴装卸，确保货物安全无损地运抵现场。由于包装不善所引起的货物锈蚀、损坏和损失等一切风险均由乙方承担。

2.4.2 装运货物的要求和通知，详见合同专用条款。

2.5 履约检查和问题反馈

2.5.1 甲方有权在其认为必要时，对乙方是否能够按照合同约定交付货物进行履约检查，以确保乙方所交付的货物能够依约满足甲方之项目需求，但不得因履约检查妨碍乙方的正常工作，乙方应予积极配合；

2.5.2 合同履行期间，甲方有权将履行过程中出现的问题反馈给乙方，双方当事人应以书面形式约定需要完善和改进的内容。

2.6 结算方式和付款条件

详见合同专用条款。

2.7 技术资料 and 保密义务

2.7.1 乙方有权依据合同约定和项目需要，向甲方了解有关情况，调阅有关资料等，甲方应予积极配合；

2.7.2 乙方有义务妥善保管和保护由甲方提供的前款信息和资料等；

2.7.3 除非依照法律规定或者对方当事人的书面同意，任何一方均应保证不向任何第三方提供或披露有关合同的或者履行合同过程中知悉的对方当事人任何未公开的信息和资料，包括但不限于技术情报、技术资料、商业秘密和商业信息等，并采取一切合理和必要措施和方式防止任何第三方接触到对方当事人的上述保密信息和资料。

2.8 质量保证

2.8.1 乙方应建立和完善履行合同的内部质量保证体系，并提供相关内部规章制度给甲方，以便甲方进行监督检查；

2.8.2 乙方应保证履行合同的人员数量和素质、软件和硬件设备的配置、场地、环境和设施等满足全面履行合同的要求，并应接受甲方的监督检查。

2.9 货物的风险负担

货物或者在途货物或者交付给第一承运人后的货物毁损、灭失的风险负担详见合同专用条款。

2.10 延迟交货

在合同履行过程中，如果乙方遇到不能按时交付货物的情况，应及时以书面形式将不能按时交付货物的理由、预期延误时间通知甲方；甲方收到乙方通知后，认为其理由正当的，可以书面形式酌情同意乙方可以延长交货的具体时间。

2.11 合同变更

2.11.1 双方当事人协商一致，可以签订书面补充合同的形式变更合同，但不得违背招标文件确定的事项，且如果系追加与合同标的相同的货物的，那么所有补充合同的采购金额不得超过原合同价的10%；

2.11.2 合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当以书面形式变更合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方当事人都有过错的，各自承担相应的责任。

2.12 合同转让和分包

合同的权利义务依法不得转让，但经甲方同意，乙方可以依法采取分包方式履行合同，即：依法可以将合同项下的部分非主体、非关键性工作分包给他人完成，接受分包的人应当具备相应的资格条件，并不得再次分包，且乙方应就分包项目向甲方负责，并与分包投标人就分包项目向甲方承担连带责任。

2.13 不可抗力

2.13.1 如果任何一方遭遇法律规定的不可抗力，致使合同履行受阻时，履行合同的期限应予延长，延长的期限应相当于不可抗力所影响的时间；

2.13.2 因不可抗力致使不能实现合同目的的，当事人可以解除合同；

2.13.3 因不可抗力致使合同有变更必要的，双方当事人应在合同专用条款约定时间内以书面形式变更合同；

2.13.4 受不可抗力影响的一方在不可抗力发生后，应在合同专用条款约定时间内以书面形式通知对方当事人，并在合同专用条款约定时间内，将有关部门出具的证明文件送达对方当事人。

2.14 税费

与合同有关的一切税费，均按照中华人民共和国法律的相关规定。

2.15 乙方破产

如果乙方破产导致合同无法履行时，甲方可以书面形式通知乙方终止合同且不予乙方任何补偿和赔偿，但合同的终止不损害或不影响甲方已经采取或将要采取的任何要求乙方支付违约金、赔偿损失等的行动或补救措施的权利。

2.16 合同中止、终止

2.16.1 双方当事人不得擅自中止或者终止合同；

2.16.2 合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方当事人都有过错的，各自承担相应的责任。

2.17 检验和验收

2.17.1 货物交付前，乙方应对货物的质量、数量等方面进行详细、全面的检验，并向甲方出具证明货物符合合同约定的文件；货物交付时，乙方在合同专用条款约定时间内组织验收，并可依法邀请相关方参加，验收应出具验收书。

2.17.2 合同期满或者履行完毕后，甲方有权组织（包括依法邀请国家认可的质量检测机构参加）对乙方履约的验收，即：按照合同约定的技术、服务、安全标准，组织对每一项技术、服务、安全标准的履约情况的验收，并出具验收书。

2.17.3 检验和验收标准、程序等具体内容以及前述验收书的效力详见合同专用条款。

2.18 通知和送达

2.18.1 任何一方因履行合同而以合同第一部分尾部所列明的送达方式发出的所有通知、文件、材料，均视为已向对方当事人送达；任何一方变更上述送达方式或者地址的，应于2个工作日内书面通知对方当事人，在对方当事人收到有关变更通知之前，变更前的约定送达方式或者地址仍视为有效。

2.18.2 以当面交付方式送达的，交付之时视为送达；以电子邮件方式送达的，发出电子邮件之时视为送达；以传真方式送达的，发出传真之时视为送达；以邮寄方式送达的，邮件挂号寄出或者交邮之日之次日视为送达。

2.19 计量单位

除技术规范中另有规定外，合同的计量单位均使用国家法定计量单位。

2.20 合同使用的文字和适用的法律

2.20.1 合同使用汉语书就、变更和解释；

2.20.2 合同适用中华人民共和国法律。

2.21 履约保证金

2.21.1 招标文件要求乙方递交履约保证金的，乙方应按合同专用条款约定的方式，以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式，递交不超过合同价10%的履约保证金；

2.21.2 履约保证金在合同专用条款约定期间内或者货物质量保证期内不予退还或者应完全有效，前述约定期间届满之日起 20 个工作日内，甲方应将履约保证金退还乙方；

2.21.3 如果乙方不履行合同，履约保证金不予退还；如果乙方未能按合同约定全面履行义务，那么甲方有权从履约保证金中取得补偿或赔偿，同时不影响甲方要求乙方承担合同约定的超过履约保证金的违约责任的权利。

2.22 合同份数

合同份数按合同专用条款规定，每份均具有同等法律效力。

第三部分 合同专用条款

本部分是对前两部分的补充和修改，如果前两部分和本部分的约定不一致，应以本部分的约定为准。本部分的条款号应与前两部分的条款号保持对应；与前两部分无对应关系的内容可另行编制条款号。

条款号	内容	约定内容
1.5.1	货物交付期限	合同签订之日起60日历天内交付完成
1.5.2	货物交付地点	采购人指定地点
2.4.1	货物包装要求（如有）	符合国家相关标准
2.6	结算方式和付款条件：	1. 预付款比例为：合同总金额的75%。 2. 付款方式：合同签订后，由采购人支付合同价款的 75 %作为预付款；全部到货且采购人接收验收合格后，由采购人支付合同价款余额的25%。 3. 中标人必须开具货物类增值税专用发票（进口免税设备除外）。报销时需同时提供发票联、抵扣联和采购合同、付款单据。 4. 采购人对除省级集中支付之外的剩余合同价款不承担连带责任。
2.8	质量保证	质保期（质量保证期限）：5年
2.9	货物或者在途货物或者交付给第一承运人后的货物毁损、灭失的风险负担	由乙方负担
2.13.3	因不可抗力致使合同有变更必要的，双方当事人应在____时间内以书面形式变更合同；	7日内
2.13.4	受不可抗力影响的一方在不可抗力发生后，应在____时间内以书面形式通知对方当事人，并在____时间内，将有关部门出具的证明文件送达对方当事人。	2日内
2.17.1	货物交付时，乙方在____时间内组织验收，并可依法邀请相关方参加，验收应出具验收书。	5日内
2.17.3	检验和验收标准、程序等具体内容以及前述验收书的效力（包括货物交付时、货物交付完后）	1. 检验和验收标准：按国家规定 2. 检验和验收程序：按国家规定 3. 验收书的效力：按国家规定
2.21.1	递交履约保证金的方式（如要求递交履约保证金）	合同中约定
2.21.2	履约保证金在____期间内或者货物质量保证期内不予退还或者应完全有效	履约保证金在合同履行期间应完全有效
2.21.3	履约保证金退还时间及规定	项目验收合格后15日内退还
2.22	合同份数	合同中约定

附件一：中标通知书

中标通知书

采购编号：豫财招标采购-2026-271

河南华视云信息科技有限公司：

信阳师范大学传媒学院教学科研仪器设备采购项目第二批项目于2026年05月07日经过公开招标采购后,已完成评审工作,现确定你单位为包1的中标人。

你单位收到中标通知书后,须按采购人要求的时间内与采购人签订合同。



中标主要内容及条件

采购人	信阳师范大学		
中标人	河南华视云信息科技有限公司		
包名称	信阳师范大学传媒学院教学科研仪器设备采购项目第二批项目包 1		
采购编号	豫财招标采购-2026-271		
中标内容	拟采购服务于田野调查、口述史、纪录片、访谈节目、金课录制、演艺演播等多种场景的，涵盖 ENG、EFP、ESP 等制作模式的全媒体高清实验实践、科学研究设备，包括电影摄影机、无人机、LED 高清全彩色大屏、音箱、无线麦克风、无线图传、高清数字导播台、融媒体广播电台等“采、编、演、播、发”设备。采购内容含相关设备的集成、运输、安装、培训及相关的售后服务工作。		
采购方式	公开招标	中标价	2156800.00 元
交货期	合同签订之日起 60 日历天内交付完成		
质量标准	合格(符合国家、行业、地方相关规范要求)		
质量保证期	五年		
遵守事项： 1、中标通知书对采购人和中标人具有法律效力。 2、中标人和采购人应当自中标通知书发出之日起 15 日之内，按照采购文件和中标人的响应文件订立书面合同；采购人和中标人不得再行订立背离合同实质性内容的其他协议。 3、中标人不与采购人订立合同的，取消其中标资格。 4、中标通知书发出后，采购人改变中标结果的，或者中标人放弃中标项目的，应当依法承担法律责任。			

附件二：货物技术参数一览表

序号	货物名称	品牌	型号	规格及技术参数
1	电影机1	索尼	ILME-FX6V	<p>1、产品定位：全画幅 4K 电影摄影机；</p> <p>2、传感器尺寸：全画幅；</p> <p>3、最大像素：1290 万；</p> <p>4、有效像素：1020 万；</p> <p>5、液晶屏类型：触摸屏 3.5 英寸；</p> <p>6、摄像性能：全画幅模式下 4K 120fps 内录，支持 DCI 4K/QFHD；</p> <p>7、色彩采样与位深：支持 4:2:2 10-bit 色彩采样内录（或更高规格）；</p> <p>8、支持自动白平衡、手动白平衡（2000K-15000K）；</p> <p>9、白平衡：自动，手动白平衡；</p> <p>10、内置 ND 滤镜：机身内置电子可变 ND 滤镜，ND 档位调节范围 4 档（约 2 至 7 档）；</p> <p>11、麦克风：支持外接 XLR 专业音频输入（2 通道），支持外接麦克风；</p> <p>12、遥控接口：具备 LANC 遥控接口或 USB-C/蓝牙/Wi-Fi 无线遥控功能；</p> <p>13、HDMI 接口：具备 HDMI（Type-A 全尺寸）及 SDI（3G/6G/12G-SDI）专业视频输出接口；</p> <p>14、含原装变焦镜头（24-105mm 焦距），支持更换镜头；</p> <p>15、存储卡类型：支持 CFexpress Type A/B、SDXC UHS-II；</p> <p>16、含兔笼，包括：底座、侧臂、多功能顶板、图传支架、V 口供电等拓展功能；</p> <p>17、本技术规格书中列出的各项功能要求，不限定必须由主机原生支持。我公司可通过附加附件或配件的方式实现，但实现该功能所需的所有附件、配件必须随主机一并交付，确保交付后无需另行采购即可完全满足对应功能。</p>
2	存储卡	索尼	CEA-G960T	<p>与项目 1 配套同品牌存储卡</p> <p>1、写入速度：1700MB/s；</p> <p>2、读取速度：1800MB/s；</p> <p>3、容量：960G；</p> <p>4、类型：CFexpress 存储卡。</p>
3	镜头1	索尼	SEL50150GM	<p>与项目 1 配套同品牌镜头</p> <p>1、画幅：全画幅；</p> <p>2、焦距 mm：50-150；</p> <p>3、最大光圈（F）：2；</p> <p>4、最小光圈（F）：22；</p> <p>5、滤光镜直径（mm）：95。</p>
4	镜头2	索尼	SEL70200GM2	<p>与项目 1 配套同品牌镜头</p> <p>1、画幅：全画幅；</p>

				<ul style="list-style-type: none"> 2、焦距 mm：70-200； 3、最大光圈（F）：2.8； 4、最小光圈（F）：22； 5、滤光镜直径（mm）：77。
5	镜头3	索尼	SEL163 5GM2	<ul style="list-style-type: none"> 与项目 1 配套同品牌镜头 1、画幅：全画幅； 2、焦距 mm：16-35； 3、最大光圈（F）：2.8； 4、最小光圈（F）：22； 5、滤光镜直径（mm）：82。
6	镜头4	索尼	SEL35F 14GM	<ul style="list-style-type: none"> 与项目 1 配套同品牌镜头 1、画幅：全画幅； 2、焦距 mm：35； 3、最大光圈（F）：1.4； 4、滤光镜直径（mm）：67。
7	镜头5	索尼	SEL50F 12GM	<ul style="list-style-type: none"> 与项目 1 配套同品牌镜头 1、画幅：全画幅； 2、焦距 mm：50； 3、最大光圈（F）：1.2； 4、滤光镜直径（mm）：72。
8	镜头6	索尼	SEL85F 14GM	<ul style="list-style-type: none"> 与项目 1 配套同品牌镜头 1、画幅：全画幅； 2、焦距 mm：85； 3、最大光圈（F）：1.4； 4、滤光镜直径（mm）：77。
9	镜头7	索尼	SEL247 0GM2	<ul style="list-style-type: none"> 与项目 1 配套同品牌镜头 1、画幅：全画幅； 2、焦距 mm：24-70； 3、最大光圈（F）：2.8； 4、最小光圈（F）：22； 5、滤光镜直径（mm）：82。
10	电影机2	大疆	Ronin 4D-8K	<ul style="list-style-type: none"> 1、产品定位：电影机； 2、传感器尺寸：35mm 全画幅； 3、可更换镜头，含变焦镜头（全画幅 17-28mm 或等效焦距）； 4、显示方式：监视器（5.5 英寸，1920×1080，60Hz，1000cd/m²，触摸屏，可翻转），可通过配件满足； 5、对焦方式：支持手动/自动跟焦，含跟焦电机； 6、快门描述：电子卷帘快门 1/24 秒至 1/8000 秒； 7、白平衡：手动 2000K-11000K 及色调调节，支持自动白平衡； 8、动态影像：8K/60fps RAW 内录； 9、麦克风：内置双声道立体声； 10、防抖性能：机身防抖/电子防抖，可通过配件满足； 11、无线性能：WiFi； 12、USB 接口：USB3.1 Type-C；AV 端子：3.5mm 接口；

				<p>13、HDMI 接口：Type-A；</p> <p>14、最大支持容量：256GB；</p> <p>15、支持 1TB 存储扩展，含拓展 1TB 卡+卡仓；</p> <p>16、支持模块化拓展（SDI/XLR），含机身拓展板；</p> <p>17、支持通过扩展线缆实现机身与云台/镜头分离拍摄（我公司投标产品满足此功能）。含拓展配件延长线：可无损传输 8K 高速信号；</p> <p>18、所有要求功能可通过加装附件或配件满足；</p> <p>19、本技术规格书中列出的各项功能要求，不限定必须由主机原生支持。我公司可通过附加附件或配件的方式实现，但实现该功能所需的所有附件、配件必须随主机一并交付，确保交付后无需另行采购即可完全满足对应功能。</p>
11	无人机	大疆	Mavic 4 Pro	<p>1、产品定位：消费级/专业级航拍无人机；</p> <p>2、主相机图像传感器：1/1.3 英寸；</p> <p>3、有效像素：4800 万像素；</p> <p>4、视频录制规格：支持 MP4 格式（H.264 标准/H.265 标准），4K 分辨率下 30fps；</p> <p>5、主相机镜头：具备电动可变光圈功能，或可通过 ND 镜套装实现曝光控制。若不具备电动可变光圈功能，我公司会根据第 8 条提供 ND 镜套装（ND8/16/32/64 各 1）随主机一并交付，以满足不同光照环境下的曝光需求；</p> <p>6、实时图传质量：1080p/30fps，图传系统支持 15 公里的高清（1080p 及以上）实时图像传输；</p> <p>稳定系统：三轴或四轴机械增稳云台；</p> <p>7、支持最高 512GB 高速 TF 存储卡扩展，含 512GB 高速存储卡；</p> <p>8、配件交付要求：遥控器、智能飞行电池*3、收纳保护罩、高速数据线、桌面充电器、单肩包、并充充电管家、增强图传模块*2；ND 镜套装：ND8 减光镜 × 1、ND16 减光镜 × 1、ND32 减光镜 × 1、ND64 减光镜 × 1；备用螺旋桨 2 套；含桨叶保护罩。注：本项所列配件为功能性要求，不限定必须使用特定品牌原厂配件。我公司可使用所投产品主机品牌的等效配件满足本项要求，但须确保各项功能完全对应，所有配件须随主机一并交付；</p> <p>9、为实现本技术要求所列功能而需要使用的任何附件、配件、线缆、存储介质、拓展模块等，均属于本项目的交付范围，应随主机一并提供。</p>
12	稳定器	大疆	RS 4 Pro	<p>产品定位：三轴手持稳定器（云台），适配单反相机及无反微单相机</p> <p>1、配件接口：具备两个标准的配件扩展接口（1/4"-20 安装孔、NATO 接口），支持外接手柄、监视器、补光灯等专业配件；</p> <p>2、具备 1/4"-20 标准安装孔，数量两个，用于安装扩展配件，具备一个冷靴接口或等效附件安装接口，用于外接麦克风、补光灯等设备；</p> <p>3、具备相机快门控制接口（USB-C），支持通过稳定器控制相机的拍照和录像启停功能；</p>

				<p>4、具备跟焦电机连接接口（USB-C），支持外接跟焦电机实现对焦控制；</p> <p>5、具备图传模块连接接口（USB-C），支持连接无线图传模块实现远程监看功能；</p> <p>6、支持蓝牙 4.2 及以上协议，支持通过蓝牙与相机、手机等设备连接；</p> <p>7、支持 802.11a/b/g/n/ac（Wi-Fi 5）无线协议；</p> <p>8、采用可更换电池手柄设计，支持长时间拍摄续航；</p> <p>9、云台主体、BG30 电池手柄、手提转接手柄、便携收纳包、SDR 图传套装；</p> <p>10、为实现本技术要求所列功能而需要使用的任何附件、配件、线缆、拓展模块等，均属于本项目的交付范围，应随主机一并提供。</p> <p>11、本技术规格书中列出的各项功能要求，不限定必须由主机原生支持。我公司可通过附加附件或配件的方式实现，但实现该功能所需的所有附件、配件必须随主机一并交付，确保交付后无需另行采购即可完全满足对应功能。</p>
13	稳定器拓展单元1	大疆	Focus Pro	<p>产品定位：专业级/准专业级无线镜头控制系统（无线跟焦器/跟焦手轮），用于电影及视频拍摄中对镜头焦点、光圈、焦段的远程精确控制，与项目 12 配套使用</p> <p>1、内置射频模块，支持与电机无线通信；</p> <p>2、通信距离最远 160 米；</p> <p>3、支持三个独立控制通道，可实现 F（焦点）、I（光圈）、Z（焦段）三通道独立控制；</p> <p>4、支持 D-TAP 供电、V 口电池供电或 USB-C 直充供电等专业供电方案；</p> <p>5、随主机一并交付以下配件：D-TAP 转 USB-C 供电线（50cm）1 条；可更换跟焦标记环 4 个。注：本项所列配件为功能性要求，不限定必须使用特定品牌原厂配件。我公司可使用所投产品主机品牌的等效配件满足本项要求，但须确保各项功能完全对应，所有配件须随主机一并交付；</p> <p>6、本技术规格书中列出的各项功能要求，不限定必须由主机原生支持。我公司可通过附加附件或配件的方式实现，但实现该功能所需的所有附件、配件必须随主机一并交付，确保交付后无需另行采购即可完全满足对应功能。</p>
14	稳定器拓展单元2	大疆	Focus Pro LiDAR	<p>产品定位：专业级/准专业级激光测距对焦模块（LiDAR 测距器），用于影视拍摄中实现精准的自动/手动跟焦控制，与项目 12 配套使用</p> <p>1、测距点数：单帧投射测距点数 76,800 个；</p> <p>2、测距距离：最远测距距离 0.5 米至 20 米；</p> <p>3、短焦模式：水平 65，垂直 40，对角线 76.1；</p> <p>4、长焦模式：水平 20，垂直 20，对角线 28.3；</p> <p>5、测距帧率：LiDAR 测距刷新率 30Hz；</p> <p>6、等效焦距：30 毫米（短焦模式）；</p>

				<p>7、测距精度:± 1%至 3%(测距精度受距离影响);</p> <p>8、具备 AI 视觉识别算法,可稳定识别人物和车辆主体,支持主体短暂遮挡后快速找回对焦;</p> <p>9、本技术规格书中列出的各项功能要求,不限定必须由主机原生支持。我公司可通过附加附件或配件的方式实现,但实现该功能所需的所有附件、配件必须随主机一并交付,确保交付后无需另行采购即可完全满足对应功能。</p>
15	稳定器拓展单元3	大疆	RS BG70	<p>产品定位:稳定器拓展单元电池/电池手柄,用于项目 12 配套使用</p> <p>1、工作电压 11.2 伏至 16.8 伏;</p> <p>2、充电输入电压:支持 5 伏/3 安、9 伏/3 安、12 伏/3 安、15 伏/3 安;</p> <p>3、额定容量:4800 毫安时;</p> <p>4、额定能量:69.12 瓦时。</p> <p>5、兼容稳定器型号:适配专业级三轴手持稳定器(项目 12),我公司确保所投电池产品适配其所投稳定器主机。</p>
16	稳定器拓展单元4	大疆	RS 多形态双手持套装	<p>产品定位:专业级/准专业级稳定器双手持套装,与项目 12 配套使用</p> <p>1、配备 NATO 接口,支持快速拆装,通过双手持形态可双手握持稳定器进行拍摄;在双手持形态下无需拆卸即可快速切换低角度手提形态,可根据实际需求选择不同的使用形态;</p> <p>2、左右横杆配备 3/8"螺纹接口、1/4"-20 螺纹接口和冷靴接口,支持安装具有对应接口的配件;</p> <p>3、随主机一并交付以下配件:左横杆×1、右横杆×1、手柄握把×2。</p>
17	滑轨机器人	青牛	XT5 smart Pro	<p>1、有效负载:6 公斤;</p> <p>2、速度范围:2 米/秒;</p> <p>3、工作电压:DC14.8V;</p> <p>4、供电接口:V 口电池扣板;</p> <p>5、遥控器:RC303:带三维摇杆的多功能遥控器;</p> <p>6、遥控方式:无线/有线;</p> <p>7、无线遥控:915Mhz:4 频点(空旷环境 100 米);</p> <p>8、稳定器供电底座:有;</p> <p>9、适配项目 12 中的稳定器;</p> <p>10、稳定器遥控:3 轴控制/速度/方向/回中/跟随模式/多轴同步;</p> <p>11、预存关键位置:4 个(AB 限位点+2 预置位);</p> <p>12、智能追踪:开启/关闭/构图;</p> <p>13、摄像机遥控:录制、变焦/变焦速度、聚焦、光圈等;</p> <p>14、相机遥控:光圈、快门、ISO、录制、聚焦等;</p> <p>15、脚踏控制器:标配;</p> <p>16、含配合电动滑轨机器人使用的直轨轨道 10 米,弯轨轨道 10 米,铝合金材质,黑色阳极氧化。</p>
18	三脚架	图瑞斯	TX-V12 T PLUS	<p>1、最大承重:12kg;</p> <p>2、俯仰阻尼:1-4;</p>

				<p>3、动态平衡：1-8；</p> <p>4、脚架材质：碳纤维；</p> <p>5、脚架级数：双级三节；</p> <p>6、最小高度：670mm；</p> <p>7、最大高度：1760mm；</p> <p>8、脚架管径：16mm。</p>
19	广播级现场制作多机位导播台	BMD	ATEM Mini Pro ISO	<p>产品定位：视频切换台</p> <p>1、视频输入接口总数：4；</p> <p>2、输出接口总数：2；</p> <p>3、辅助输出接口总数：1；</p> <p>4、音频输入接口总数：2x3.5mm 立体声小型插孔；</p> <p>5、视频输入再同步：所有4路HDMI输入均配备；</p> <p>6、帧率和格式转换器：所有4路HDMI输入均配备；</p> <p>7、以太网：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、计算机接口：1路USB-C接口（支持USB 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> <p>9、HDMI视频输入：4路HDMI A类，可切换10bitHD，2通道嵌入式音频；</p> <p>10、调音台：2通道调音台，每个具备6路输入。每条通道配有可选择的开/关/音频跟随视频，以及独立的增益控制；</p> <p>11、模拟输入：非平衡立体声；</p> <p>12、模拟输入延迟：最高8帧；</p> <p>13、输入阻抗：1.8kΩ；</p> <p>14、最大输入电平：+6dBV；</p> <p>15、多画面分割监看：支持4路HDMI输入分割画面、预览和节目画面、音频表及流媒体/记录状态等信息的同时显示；</p> <p>16、直接推流：支持使用实时消息传输协议(RTMP)通过以太网直接推流；</p> <p>17、随主机一并提供配套航空运输箱和外接监视/控制显示屏。</p>
20	数字高清硬盘录像机	BMD	HyperDeck Studio HD Pro	<p>1、SDI视频输入：1路SDI输入接口，支持12G-SDI速率（向下兼容6G/3G/HD-SDI）；</p> <p>2、SDI视频输出：2路SDI输出接口，用于主信号输出和环出/填充信号输出；</p> <p>3、SDI监看输出：1路SDI监看输出接口，用于多画面分割监看或独立预览；</p> <p>4、同步接口：提供1路BNC类型同步输入接口和1路BNC类型同步输出接口，支持三电平同步或黑场同步信号；</p> <p>5、SDI音频：支持16通道SDI嵌入式音频输入和输出；</p> <p>6、SDI速率支持：支持SD-SDI（270Mb）、HD-SDI（1.5G）、3G-SDI、6G-SDI、12G-SDI等速率标准；</p> <p>7、HDMI 2.0视频输入：1路HDMI 2.0视频输入接口；</p> <p>8、HDMI 2.0视频输出：1路HDMI 2.0视频输出接口；</p>

				<p>9、HDMI 音频：支持 8 通道 HDMI 嵌入式音频输入和输出；</p> <p>10、内置扬声器：具备内置单声道扬声器，用于现场音频监看；</p> <p>11、音频输出：配备 1 个 6.35mm 立体声耳机插孔，用于监听；</p> <p>12、屏幕：配备 LCD 显示屏，尺寸 2.2 英寸，用于状态显示和菜单操作；</p> <p>13、时间码接口：1xXLR 输入，1xXLR 输出；</p> <p>14、远程控制：1xRS-422 输入，1xRS-422 输出；</p> <p>15、以太网接口：配备千兆（1Gb/s）以太网接口；</p> <p>16、计算机接口：配备 1 路 USB-C 3.0 接口，速率 5Gb/s，可用于外接硬盘记录、网络摄像头输出、软件控制、设备配置和固件更新；</p> <p>17、存储介质：2x2.5 英寸硬盘插槽，2xSD 卡插槽；1xUSB-C3.0 扩展端口，用于外部记录 SD、HD、2KDCI、Ultra HD 和 4KDCI；</p> <p>18、内置控制面板：具备专业 VTR 风格的物理控制面板，包含用于播放、停止、录制、快进、快退等操作的播放和设备控制按钮，以及一个用于精准搜索和慢动作操作的搜索旋钮（Jog/Shuttle Dial）。我公司可通过其品牌的等效面板设计满足此功能；</p> <p>19、随主机一并提供：硬盘录像机主机×1；配套航空运输箱×1（具备防震缓冲功能，适配主机尺寸）；配套电源适配器×1；产品说明书及保修卡。</p>
21	录制拓展套件	阿童木	SHINOBI II	<p>1、触控屏幕：IPS 面板（电容式触摸）；</p> <p>2、尺寸：5 英寸；</p> <p>3、分辨率：1920x 1080；</p> <p>4、位深：支持 10-bit 色彩处理；</p> <p>5、背光类型：采用适用于户外拍摄的高亮度背光技术；</p> <p>6、亮度：1500 cd/m²（尼特）；</p> <p>7、宽高比：16：9；</p> <p>8、色域：Rec.709；</p> <p>9、随主机一并交付以下配件：电池套装×1（含可充电电池及充电器，支持持续供电拍摄）；机身保护框/兔笼×1（适配主机尺寸，具备标准扩展接口，1/4"-20 螺纹孔）；便携包×1；HDMI 弹簧线×1（适配主机接口）；万向怪手支架×1（七寸规格或等效，用于将监视器固定在稳定器或三脚架上）；稳定器安装支架×1；收纳箱×1（具备防震缓冲功能，适配主机及配件尺寸）。注：本项所列配件为功能性要求，不限定必须使用特定品牌原厂配件。我公司可使用所投产品主机品牌的等效配件满足本项要求，但须确保各项功能完全对应，所有配件须随主机一并交付；</p> <p>10、为实现本技术要求所列功能而需要使用的任何附件、配件、线缆、拓展模块等，均属于本项目的交付范围，应随主机一并提供。</p>
22	图传套装	大疆	Transmission	<p>1、图传发射器：最大通信带宽 20 MHz；</p> <p>2、最大编码码率 20Mbps；</p> <p>3、输出音频格式：支持 PCM；4、图传延时 70 毫秒（在 1080p/60fps 录制规格下）；</p>

				<p>5、视频编码格式：支持 H.264 或 H.265；</p> <p>6、图传最大距离：在空旷无遮挡无干扰环境下，FCC 标准下 2 公里，CE/SRRC/MIC 标准下 1.5 公里；</p> <p>7、随主机一并交付以下配件：图传监看设备（带遮光罩）*1；电池转接板*1；智能电池*2；充电管家*1；NP-F 电池转接板*2；；USB-C 图传供电线*1；云台安装板*1；USB-C 线*1；SDI 线*1；DC 供电线*1；DC 转 P-TAP 供电线*1；安装工具套件*1；安全保护箱*1；图传天线*2。注：本项所列配件为功能性要求，不限定必须使用特定品牌原厂配件。我公司可使用所投产品主机品牌的等效配件满足本项要求，但须确保各项功能完全对应，所有配件须随主机一并交付；</p> <p>8、本技术规格书中列出的各项功能要求，不限定必须由主机原生支持。我公司可通过附加附件或配件的方式实现，但实现该功能所需的所有附件、配件必须随主机一并交付，确保交付后无需另行采购即可完全满足对应功能。</p>
23	图传套装附件	大疆	Focus Pro	<p>产品定位：无线跟焦控制器（控制手柄），与项目 22 配套使用</p> <p>1、远程跟焦：通过手轮/跟焦轮实现镜头焦点的远程无线控制；</p> <p>2、云台控制：支持高精度云台控制，可调节云台俯仰、水平、横滚等运动；</p> <p>3、启停录制：支持远程控制相机的录制启动和停止功能；</p> <p>4、相机参数调整：支持远程调节相机的主要拍摄参数（如光圈、快门、ISO 等），可通过手柄直接控制或与图传监视器联动实现；</p> <p>5、动态阻尼电控跟焦轮：配备动态阻尼电控跟焦轮（手轮），阻尼手感支持实时无级调整或可调张力调节，支持通过跟焦轮远程控制镜头对焦和录制启停；</p> <p>6、控制通道：支持三通道独立控制（FIZ：焦点、光圈、焦段），或可通过附件方式扩展至三通道控制；</p> <p>7、无线通信技术：内置无线通信模块（2.4G 射频），支持与配套无线跟焦电机无线通信；</p> <p>8、无线通信距离：在空旷无遮挡环境下，无线控制距离 160 米；</p> <p>9、通信延迟：无线控制端到端延迟 100 毫秒；</p> <p>10、供电方式：支持可更换电池供电（NP-F 电池），续航 8 小时；</p> <p>11、随主机一并交付以下配件：跟焦控制器（控制手柄）主体×1；配套无线跟焦电机×1（1 个）；可更换跟焦标记环×4 个；配套电池×1（1 块）；充电器/充电线×1；安装工具套件×1；产品说明书及保修卡。注：本项所列配件为功能性要求，不限定必须使用特定品牌原厂配件。我公司可使用所投产品主机品牌的等效配件满足本项要求，但须确保各项功能完全对应，所有配件须随主机一并交付；</p> <p>12、本技术规格书中列出的各项功能要求，不限定必须由主机原生支持。我公司可通过附加附件或配件的方式实现，但实现该功能所需的所有附件、配件必须随主机一并交付，确保交付后无需另行采购即可完全满足对应功能。</p>
24	数控	JBL	定制	<p>产品定位：有源数字指向性可控音柱阵列扬声器</p>

	指向合成扬声器			<ol style="list-style-type: none"> 1、采用数字指向性合成技术； 2、内置 DSP 数字信号处理器； 3、支持双音频接口，具备自动切换备份功能，确保信号传输冗余； 4、频率范围（±3dB）：覆盖范围 140-18KHz； 5、最大声压级：30 米处最大声压级 105dB（A 计权）； 6、覆盖角度：水平覆盖角度 100°，垂直覆盖角度可通过软件灵活调节； 7、动态范围：>98dB； 8、换能器：采用总低频辐射面积 10×6.5 英寸单元总辐射面积的设计方案，2×1 英寸高频单元，确保足够的低频输出能力和远场声压级； 9、具备 IP55 防护等级； 10、扬声器品牌厂家具有三维声场软件模拟能力； 11、内置环境噪音检测麦克风支持自动音量控制功能，确定听众获得稳定的音响水平； 12、由主机原生支持上述规格书中列出的各项功能要求，无需通过附加附件或配件的方式实现，交付后无需另行采购即可完全满足对应功能。
25	有源中置扬声器	JBL	定制	<ol style="list-style-type: none"> 1、产品与数控指向合成扬声器同品牌：JBL； 2、系统类型：有源音箱，两分频扬声器； 3、单元尺寸：15 寸； 4、声压级：137 dB 5、频响范围（-10 dB）：36 Hz - 21 kHz 6、频率响应（±3 dB）：44 Hz - 20 kHz 7、覆盖角度：90° x 50°； 8、功放设计：Class D 9、最大功率：2000 W 峰值；支持 DSP 处理功能；
26	超低扬声器	JBL	PD525S	<ol style="list-style-type: none"> 1、产品与数控指向合成扬声器同品牌：JBL； 2、系统类型：双 15" 低频扬声器； 3、频率响应（±3dB）：40-1.1KHz； 4、灵敏度（1W@1m）：102dB； 5、额定阻抗：支持 4Ω 及 2×8Ω； 6、功率：额定 2000W； 7、最大声压级 SPL：135dB，峰值声压级 141dB；
27	返送扬声器	JBL	定制	<ol style="list-style-type: none"> 1、系统类型：无源两分频扬声器； 2、单元尺寸：12 英寸低频单元，1 英寸高音单元； 3、频率范围（-10dB）：50Hz-19kHz； 4、频率响应（±3dB）：65Hz - 16kHz 5、覆盖范围：90° x 50°； 6、灵敏度：95dB SPL（1w@1m）； 功率（粉噪）：300 W / 600 W / 1200 W（连续/节目/峰值） 最大声压级：126 dB SPL peak； 7、阻抗：8 欧姆
28	数字	JBL	定制	<ol style="list-style-type: none"> 1、与数控指向合成扬声器同品牌：JBL，内置超低扬声器和返送

	功率放大器		<p>扬声器的原厂预设参数：</p> <p>2、专业四通道功放，具备四通道功率输出；</p> <p>3、功率：4×2100W@2Ω / 4×1400W@4Ω / 4×750W@8Ω；</p> <p>4、支持桥接：桥接输出：2×4200W@4Ω / 2×2600W@8Ω；2×1700W@70V/100V；</p> <p>5、内置 DSP 处理功能；具有扬声器阻抗监测功能；</p> <p>6、网络：具有主/从双网络音频接口，支持 DANTE/AES67 数字音频；</p> <p>7、具有功放状态检测功能；</p> <p>8、具有 FIR 滤波功能；</p> <p>9、具有 LED 前面板屏幕；</p> <p>10、网络音频：支持 DANTE/AES67 网络音频，双 RJ45 接口，支持通道冗余备份；</p> <p>11、保护功能：过流保护、过热保护、短路保护、直流输出保护、峰值压限保护；</p>
29	无线双通道套装	森海塞尔	<p>定制</p> <p>套装包含 1 个双通道接收机，1 支手持发射器，1 个腰包发射器；</p> <p>双通道接收机参数：</p> <p>1、动态范围：134dB；</p> <p>2、最大通道数：293 通道；</p> <p>3、延迟：1.9ms；</p> <p>4、智能切换分频；</p> <p>5、支持通过蓝牙（及 APP）进行对频和远程管理。具备 RJ45 以太网接口，支持通过网络进行远程控制和固件升级。频率自动扫描，多机联网扫描，软件 APP 控制频率协调或蓝牙对频和远程管理，RJ45 网络控制与固件升级，提供专用的 PC、MAC 控制软件 WSM，兼容手机蓝牙 SmartAssist 管理功能；</p> <p>6、可外置直流电源，网口 POE 供电，可双电源备份。</p> <p>手持发射器</p> <p>7、金属的外壳；</p> <p>8、具备清晰的屏幕：墨水屏显示；</p> <p>9、支持蓝牙对频功能：频率间隔 300KHz；</p> <p>10、支持 AES-256 级数字加密技术，保障音频信号传输的安全与保密；</p> <p>11、使用 AA 碱性电池时，工作时长 8 小时，使用可充电锂离子电池 BA 70（单独出售）时，工作时间长达 12 小时；</p> <p>12、发射器面板具备独立的音频控制选项，包括低切滤波、音频电平（AF Level）、射频静音（RF Mute）及独立静音功能，均可独立调节。</p> <p>腰包发射器</p> <p>13、金属的外壳；</p> <p>14、具备清晰的屏幕：墨水屏显示；</p> <p>15、支持蓝牙对频功能，频率间隔 300kHz；</p>

				<p>16、支持 AES-256 级数字加密技术；</p> <p>17、使用 AA 碱性电池时，工作时长 8 小时，使用可充电锂离子电池 BA 70（单独出售）时，工作时间长达 12 小时；</p> <p>18、具备高阻抗乐器输入仿真模拟调节功能；</p> <p>19、发射器面板具备独立的音频控制选项，包括低切滤波、音频电平（AF Level）、射频静音（RF Mute）及独立静音功能，均可独立调节。</p>
30	无线手持咪头	森海塞尔	定制	<p>1. 心型动圈话筒头；</p> <p>2. 灵敏度：2.1mV/Pa；</p> <p>3. 最大声压级 154dB。</p>
31	无线腰包发射机	森海塞尔	定制	<p>腰包发射器</p> <p>1、金属的外壳；</p> <p>2、具备清晰的屏幕：墨水屏显示；</p> <p>3、支持蓝牙对频功能，频率间隔 300kHz；</p> <p>4、支持 AES-256 级数字加密技术；</p> <p>5、使用 AA 碱性电池时，工作时长 8 小时，使用可充电锂离子电池 BA 70（单独出售）时，工作时间长达 12 小时；</p> <p>6、具备高阻抗乐器输入仿真模拟调节功能；</p> <p>7、发射器面板具备独立的音频控制选项，包括低切滤波、音频电平（AF Level）、射频静音（RF Mute）及独立静音功能，均可独立调节；</p>
32	无线头戴话筒	森海塞尔	定制	<p>与项目 31 配套使用</p> <p>1、收音头为电容式，颜色：浅褐色，3.5mm 插头；</p> <p>2、指向特性：心形指向性；</p> <p>3、频率响应 40-20,000 Hz；</p> <p>4、灵敏度：（空场，无负载，1 kHz）4 mV/Pa；</p> <p>5、最大声压级：150 dB 声压；</p>
33	无线领夹话筒	森海塞尔	定制	<p>与项目 31 配套使用</p> <p>1、超微型领夹式话筒，电容全指向，浅褐色，3.5mm 插头；</p> <p>2、指向：全方向指向性；</p> <p>3、频率响应 20-20,000 Hz；</p> <p>4、灵敏度：（空场，无负载，1 kHz）：5 mV/Pa</p> <p>5、最大声压级（被动）：142 dB</p>
34	天线分配器	森海塞尔	定制	<p>1、在 UHF 频谱下进行的数字传输极大地提高了范围、可靠性和可扩展性；</p> <p>2、Smart Assist App 通过蓝牙低能耗功能连接，可实现设置和远程操作；</p> <p>3、支持自动扫描；</p> <p>4、音频输入动态范围 134 dB，无需灵敏度调整，且能保留音频的每一个细节；</p> <p>5、消除了互调，实现通道在等距调谐间隔中 600 kHz 等距分布；</p> <p>6、56 Mhz 调谐带宽和等距分布，支持多达 90 个通道；</p> <p>7、2,240 个可选频率，便于进行微调；</p> <p>8、锂电池组（单独出售）可提供 12 小时的运行时间（使用 2 个</p>

				随附的 AA 电池可达 8 小时)
35	天线	森海塞尔	定制	1、频率范围:470-1075 MHz; 2、指向增益: 5 dBi。
36	充电器	森海塞尔	定制	1、锂电池充电器; 2、与本项采购的充电电池(BA 70)配套使用。
37	充电电池	森海塞尔	定制	1、电池容量(Ah)1.72, 电池电压(V) 3.8; 2、充电锂电池, 与本项采购的无线手持发射机配套使用。
38	数字阵列麦克风	舒尔	定制	1、AES67/DANTE 输出: 支持 12 个通道: 包含 8 个通道输出、1 个单声道自动混音输出、立体声左右自动混音输出和 1 个 PFL 输出; 2、频率响应: 100Hz - 20kHz; 3、灵敏度 (1kHz) -36.4dBFS/Pa; 4、最大声压级: 130.4dB SPL (相对于 0dBFS 过载); 5、动态范围: 103.5dB; 6、采样率 / 位深: 48kHz / 24bit; 7、支持以太网供电 (PoE); 8、采用 RJ45 网口连接, 支持 Dante/AES67 连接即可提供音频、电源和控制, 简化路由并最大限度地减少故障点; 9、支持基于浏览器的网络应用; 10、内置 DSP 可处理 EQ、压缩、延迟和自动混音; 11、内置数字信号处理: 自动混音、噪声降低、压缩器、延迟、均衡器 (4 波段参数)、静音、增益 (140 dB 范围);
39	吊麦升降器	丰艺	DLB2-G-9-M	1、额定电压: AC100V-240V, 50/60HZ; 2、最大功率: 60W; 3、组成部分: 主机一台; 4、接口规格: 标准 XLR 三芯卡农公头; 5、升降行程: 9 米; 6、升降速度: 最快 1 米/秒; 7、控制方式: DMX512/Artnet/MADRIX; 8、通道模式: 4ch; 9、防护等级: IP20。
40	交换机	华为	S310-24T4S	1、千兆三层管理交换机; 2、包转发率 148Mpps/222Mpps; 3、交换容量 598Gbps/5.98Tbps; 4、24 个千兆电口, 4 个千兆光口; 5、VLAN: 4K, MAC: 16K; 6、19 英寸 1U 标准机架, 金属外壳, 挂耳默认自带。
41	设备机柜	银洲	42U	2000*600*800 前后开门, 优质冷轧钢。
42	LED主屏	艾比森	CPS1.8	1、LED 类型 SMD 表贴三合一灯珠(1R1G1B), 点间距 1.86mm, 像素密度 289050 点/m ² ; 2、显示屏尺寸为宽 8.96m, 高 3.84m, 显示面积 34.4064 m ² , 分辨率 4816×2064, 显示屏长宽根据各生产厂家自行设计, 长宽尺寸和面积不小于规定尺寸。显示屏长宽根据各生产厂家自行设计,

			<p>长宽尺寸和面积不小于规定尺寸；</p> <p>3、显示屏重量 12kg/m²，整机自然散热，无风扇，隐藏式散热设计，防尘静音，箱体背部简易抓手设计，方便箱体拿取、维护、安装，内部线材使用低烟无卤环保材质，电源、接收卡、模组组合式一体设计，便于维护检修，提高安装和维护效率；</p> <p>4、三合一板卡采用无线接插设计，无线连接，箱体内无多余线材，安装便捷；信号传输线路与 T 型供电线路均采用串联方式，接线简易；支持 L 型拐角造型；磁吸安装提升安装效率；支持模组、电源、接收卡前维护；</p> <p>5、显示模组采用了高强度的塑钢材质底壳，具备硬度高，不易变形的特点，能够更好的保证屏体的平整度，支持以模组为单位前/后调节箱体平整度；</p> <p>6、箱体自带测试按钮，可实现无连线快速测试；实现红、绿、蓝、白四种单色显示，横扫、竖扫等方式扫描显示。信号指示灯快闪证明信号正常电源指示灯常亮表示供电正常；</p> <p>7、支持任意非标准分辨率信号输入自适应，输出范围内进行缩放，实现最佳分辨率自动匹配，避免屏幕比例和黑边问题的复杂调试；</p> <p>8、灰度等级：14bit，最高对比度 3872:1；亮度 610nit（0-100% 无级可调），智能色温：标准 9300K，1000-15000K 连续可调，调节步长 100K，可自定义色温值色温误差色：温为 9500K 时；100%，75%，50%，25%四档电平白场调节色温误差≤100K，可视角度：水平 170°，垂直 160°，刷新频率 3840Hz，换帧频率(Hz)为 50&60；</p> <p>9、亮度均匀性 99.3%；色度均匀性：在±0.001 C_x, C_y 之内；色准：ΔE: 0.9；LED 像素失控率 0，亮度衰减率：5%（出厂老化 10000 小时后送样检测）；色域覆盖率 NTSC:115%；色域重合度（%）：:95(BT709)；整体色域覆盖范围包括 PAL 制式色域范围，可通过色度校正将显示屏色域调整为 PAL 制式色域；支持 BT. 2020、DCI-P3、BT. 709、sRGB 等多种色域之间的转换；</p> <p>10、峰值功耗：310W/m²，平均功耗：102W/m²，采用节能驱动技术设计，支持无信号输入自动熄屏待机，有信号输入自动唤醒功能，单箱黑屏不点亮时，功耗:5.3W；</p> <p>11、显示单元平整度：0.05mm，箱体内部模组间采用铝板拼接，显示单元间隙 0.05mm；模组平整度 0.05mm，模组间隙 0.05mm，像素中间距偏差 0.81%，相对错位偏差（水平/垂直）0.82%，支持软硬件调节亮暗线功能，暗线修复、隐亮消除；</p> <p>12、屏体正面为黑色亚光处理，反光率:1.5%，基色主波长误差为 C 级 ΔλD:5，亮度误差值在 3%，灯芯的波长误差值在±1nm 之内；白场色坐标符合 SJ/T 11141-2017 标准中 5.10.5 表 8 规定 x 坐标:0.27-0.33，y 坐标:0.25-0.37；亮度鉴别等级为 C 级 B_j:20；</p> <p>13、根据 SJ/T11590-2016 LED 显示屏图像质量主观评价方法，静态图像清晰度、运动图像清晰度、大面积色彩还原、图像均匀性、拼装精度、灰度表现力 2(伪轮廓现象)、回扫线或频闪现象均满足技术标准要求，符合评价优；</p> <p>14、具有视频降噪、运动补偿、色彩变换等图像处理功能；具有</p>
--	--	--	---

			<p>亮度、对比度、色度调节、视觉修正等图像调整功能；LED 图像无失真现象；LED 图像显示画面无重影和拖影现象，无几何失真和非线性失真；</p> <p>15、具有多点测温系统，均衡散热，防止局部温度过高造成色彩漂移，并提高显示屏寿命；分布式供电，具有电源过压、过流、断电保护以及温度控制系统；</p> <p>16、可实时监控显示屏工作状态、温度，具有过温或故障报警功能，发生故障立即发消息到指定邮箱，及时处理；具有工作电压、接收卡，发送卡工作状态监控功能；</p> <p>17、可实现远程监督，对可能发生的潜在故障记录日志，并向操作员发出警报信号；可实现远程网络控制，可实现远程开关机；支持亮度、色温、场景调节；</p> <p>18、在 10Lux/5600K 照度下，对屏幕表面进行光反射率试验，屏幕表面光反射率(单位面积反射亮度)2.2cd/m²；蓝光危害辐亮度 5.7 W/m²/sr，对人眼无伤害；人眼视觉健康舒适度 VICO 指数达到 1 级；</p> <p>19、调节软件设置，支持鬼影消除、拖尾消除、低灰偏色补偿、去除坏点、毛毛虫消除、余辉消除、亮度缓慢变亮功能；具备一键除湿功能，屏体长时间没有使用，屏体自动切入除湿模式,有效防止湿气进入灯珠内部导致短路；</p> <p>20、工作时间满足 7×24 小时连续工作无故障，平均故障恢复时间 (MTTR) 1 分钟，平均使用寿命 100000 小时；平均失效间隔时间 (MTBF) 100000 小时；画面延时:2ms，工作噪声声压 dB (A) (距离 1 米)前后左右四个方向 3.2；</p> <p>21、焊盘采用 OSP 工艺处理，充分保证单模块安装的稳定性和抗氧化性，板材采用玻璃化温度能达到覆铜板:150℃；支持 UI 菜单显示，可调节屏幕参数、亮度、色温，信号、场景切换，开关机控制等；</p> <p>22、支持自动 Gamma 矫正技术，通过构造非线性校正曲线和色坐标变换系数矩阵实现了显示效果的不断改善，各项重要指标如色彩还原性、色温调节范围、亮度均匀性、刷新率、换帧频率等，均符合标准；</p> <p>23、画面稳定无闪烁，具有整屏色平衡调整功能，确保基色一致性，LED 显示屏的显示画面无几何畸变、扭曲、比例失调情况，无亮度、色温非线性失真；光学漫反射设计，支持抑制摩尔纹功能，减轻摩尔纹视觉主观效果 90%，支持高清拍摄。</p> <p>24、灯珠附着力测试:用 2 块灯板做对比测试，提供测试照片给 LED 灯珠施加侧向推力，测试灯珠在一定的侧向推力的情况下是否会从 PCB 板上脱落，或者灯珠壳破损，具备 6kg 的侧向推力；</p> <p>25、电源输入端对外壳在 AC1500V 的条件下，1 分钟后，无击穿、飞弧或超漏现象；在 AC 242V 电压条件下测试，泄露小于 3.5mA；在 32A 电流条件下试验，测试 2 分钟，接地电阻:100mΩ；电源两极与输入/输出端子间绝缘电阻>1000MΩ；</p> <p>26、产品符合盐雾 10 级要求，符合抗震 8 级要求，PCB 阻燃符合</p>
--	--	--	---

				<p>V-0 要求；塑胶件阻燃符合 V-0 要求；内部线材阻燃 V-0 要求；</p> <p>27、100%亮度时，环境温度 40.5℃，产品运行 5 小时后，灯板表面温度不超过 57℃；PCB 板表面温度不超过 59℃，产品在运行过程中整个屏体表面温度在合格范围内。</p> <p>28、在工业用电频率时实心电绝缘材料的介电击穿电压与介电强度的试验方法，印刷板在经过湿热箱处理 120h 后进行测试，绝缘部分未被击穿</p>
43	LED副屏	艾比森	CPS1.8	<p>1、LED 类型 SMD 表贴三合一灯珠(1R1G1B)，点间距 1.86mm，像素密度 289050 点/m²；</p> <p>2、显示屏尺寸为宽 3.84m，高 1.92m，显示面积 7.37 m²，显示屏长宽根据各生产厂家自行设计，长宽尺寸和面积不小于规定尺寸；</p> <p>3、显示屏重量 12kg/m²，整机自然散热，无风扇，隐藏式散热设计，防尘静音，箱体背部简易抓手设计，方便箱体拿取、维护、安装，内部线材使用低烟无卤环保材质，电源、接收卡、模组组合式一体设计，便于维护检修，提高安装和维护效率；</p> <p>4、三合一板卡采用无线接插设计，无线连接，箱体内部无多余线材，安装便捷；信号传输线路与 T 型供电线路均采用串联方式，接线简易；支持 L 型拐角造型；磁吸安装提升安装效率；支持模组、电源、接收卡前维护；</p> <p>5、显示模组采用了高强度的塑钢材质底壳，具备硬度高，不易变形的特点，能够更好的保证屏体的平整度，支持以模组为单位前/后调节箱体平整度；</p> <p>6、箱体自带测试按钮，可实现无连线快速测试；实现红、绿、蓝、白四种单色显示，横扫、竖扫等方式扫描显示。信号指示灯快闪证明信号正常电源指示灯常亮表示供电正常；</p> <p>7、支持任意非标准分辨率信号输入自适应，输出范围内进行缩放，实现最佳分辨率自动匹配，避免屏幕比例和黑边问题的复杂调试；</p> <p>8、灰度等级：14bit，最高对比度 3872:1；亮度 610nit（0-100%无级可调），智能色温:标准 9300K，1000-15000K 连续可调，调节步长 100K，可自定义色温值色温误差:温为 9500K 时：100%，75%，50%，25%四档电平白场调节色温误差≤100K，可视角度：水平 170°，垂直 160°，刷新频率 3840Hz,换帧频率(Hz)为 50&60；</p> <p>9、亮度均匀性 99.3%；色度均匀性：在±0.001 Cx, Cy 之内；色准：ΔE: 0.9；LED 像素失控率 0，亮度衰减率:5%（出厂老化 10000 小时后送样检测）；色域覆盖率 NTSC:115%；色域重合度(%)：:95(BT709)；整体色域覆盖范围包括 PAL 制式色域范围，可通过色度校正将显示屏色域调整为 PAL 制式色域；支持 BT. 2020、DCI-P3、BT. 709、sRGB 等多种色域之间的转换；</p> <p>10、峰值功耗：310W/m²，平均功耗：102W/m²，采用节能驱动技术设计，支持无信号输入自动熄屏待机，有信号输入自动唤醒功能，单箱黑屏不点亮时，功耗:5.3W；</p> <p>11、显示单元平整度：0.05mm，箱体内部模组间采用铝板拼接，显示单元间隙 0.05mm；模组平整度 0.05mm，模组间隙 0.05mm，像素中间距偏差 0.81%，相对错位偏差(水平/垂直)0.82%，支持软硬</p>

			<p>件调节亮暗线功能，暗线修复、隐亮消除；</p> <p>12、屏体正面为黑色亚光处理，反光率:1.5%，基色主波长误差为C级$\Delta\lambda D:5$，亮度误差值在3%，灯芯的波长误差值在$\pm 1\text{nm}$之内；白场色坐标符合SJ/T 11141-2017标准中5.10.5表8规定x坐标:0.27-0.33，y坐标:0.25-0.37；亮度鉴别等级为C级Bj:20；</p> <p>13、根据SJ/T11590-2016 LED显示屏图像质量主观评价方法，静态图像清晰度、运动图像清晰度、大面积色彩还原、图像均匀性、拼装精度、灰度表现力2(伪轮廓现象)、回扫线或频闪现象均满足技术标准要求，符合评价优；</p> <p>14、具有视频降噪、运动补偿、色彩变换等图像处理功能；具有亮度、对比度、色度调节、视觉修正等图像调整功能；LED图像无失真现象；LED图像显示画面无重影和拖影现象，无几何失真和非线性失真；</p> <p>15、具有多点测温系统，均衡散热，防止局部温度过高造成色彩漂移，并提高显示屏寿命；分布式供电，具有电源过压、过流、断电保护以及温度控制系统；</p> <p>16、可实时监控显示屏工作状态、温度，具有过温或故障报警功能，发生故障立即发消息到指定邮箱，及时处理；具有工作电压、接收卡，发送卡工作状态监控功能；</p> <p>17、可实现远程监督，对可能发生的潜在故障记录日志，并向操作员发出警报信号；可实现远程网络控制，可实现远程开关机；支持亮度、色温、场景调节；</p> <p>18、在10Lux/5600K照度下，对屏幕表面进行光反射率试验，屏幕表面光反射率(单位面积反射亮度)2.2cd/m²；蓝光危害辐亮度5.7 W/m²/sr，对人眼无伤害；人眼视觉健康舒适度 VICO 指数达到1级；</p> <p>19、调节软件设置，支持鬼影消除、拖尾消除、低灰偏色补偿、去除坏点、毛毛虫消除、余辉消除、亮度缓慢变亮功能；具备一键除湿功能，屏体长时间没有使用，屏体自动切入除湿模式，有效防止湿气进入灯珠内部导致短路；</p> <p>20、工作时间满足7×24小时连续工作无故障，平均故障恢复时间(MTTR)1分钟，平均使用寿命100000小时；平均失效间隔时间(MTBF)100000小时；画面延时:2ms，工作噪声声压dB(A)(距离1米)前后左右四个方向3.2；</p> <p>21、焊盘采用OSP工艺处理，充分保证单模块安装的稳定性和抗氧化性，板材采用玻璃化温度能达到覆铜板:150℃；支持UI菜单显示，可调节屏幕参数、亮度、色温，信号、场景切换，开关机控制等；</p> <p>22、支持自动Gamma校正技术，通过构造非线性校正曲线和色坐标变换系数矩阵实现了显示效果的不断改善，各项重要指标如色彩还原性、色温调节范围、亮度均匀性、刷新率、换帧频率等，均符合标准；</p> <p>23、画面稳定无闪烁，具有整屏色平衡调整功能，确保基色一致性，LED显示屏的显示画面无几何畸变、扭曲、比例失调情况，</p>
--	--	--	---

				<p>无亮度、色温非线性失真；光学漫反射设计，支持抑制摩尔纹功能，减轻摩尔纹视觉主观效果 90%，支持高清拍摄。</p> <p>24、灯珠附着力测试:用 2 块灯板做对比测试，提供测试照片给 LED 灯珠施加侧向推力，测试灯珠在一定的侧向推力的情况下是否会从 PCB 板上脱落，或者灯珠壳破损，具备 6kg 的侧向推力；</p> <p>25、电源输入端对外壳在 AC1500V 的条件下，1 分钟后，无击穿、飞弧或超漏现象；在 AC 242V 电压条件下测试，泄露小于 3.5mA；在 32A 电流条件下试验，测试 2 分钟，接地电阻:100mΩ；电源两极与输入/输出端子间绝缘电阻>1000MΩ；</p> <p>26、产品符合盐雾 10 级要求，符合抗震 8 级要求，PCB 阻燃符合 V-0 要求；塑胶件阻燃符合 V-0 要求；内部线材阻燃 V-0 要求；</p> <p>27、100%亮度时，环境温度 40.5℃，产品运行 5 小时后，灯板表面温度不超过 57℃；PCB 板表面温度不超过 59℃，产品在运行过程中整个屏体表面温度在合格范围内。</p> <p>28、在工业用电频率时实心电绝缘材料的介电击穿电压与介电强度的试验方法，印刷板在经过湿热箱处理 120h 后进行测试，绝缘部分未被击穿</p>
44	LED 控制器	艾比森	AVC-N2 4A	<p>1、拥有完备的视频输入接口包括 1 路 HDMI 2.0；1 路 DP1.2；4 路 HDMI1.3 输入；</p> <p>2、视频输出支持 24 个千兆网口输出，支持上下、左右及混合型任意拼接，最大带载高达 1560 万像素，最宽支持 16384，最高 8192；</p> <p>3、产品支持 6 窗口任意布局显示，支持 1 路 OSD 和 1 路 BKG；</p> <p>4、产品支持设备备份和网口备份，设备故障或网线故障时保证屏体运行过程正常无问题；</p> <p>5、产品无需电脑，支持通过设备旋转按钮快捷配屏和高级配屏功能点亮屏体；</p> <p>6、产品无需电脑，可通过旋转按钮一键调节屏体亮度调节；</p> <p>7、产品无需电脑，支持一键将优先级最低的窗口全屏自动缩放；</p> <p>8、产品搭载 SuperView111 画质处理技术，支持输出画面无级缩放，支持一键全屏绽放，支持输入源任意截取；</p> <p>9、产品支持随路音频输入，支持 3.5mm 独立音频输入输出；</p> <p>10、液晶面板可实时显示，型号，ip 地址，窗口及信号源的分辨率以及状态信息，输出网口的状态屏幕大小及帧频信息，设备同步模式展示，USB 连接或网线连接状态，屏体亮度；</p> <p>11、产品主界面下，按下旋钮进入菜单操作界面。菜单操作界面下，旋转旋钮选择菜单，按下旋钮选定当前菜单或者进入子菜单。选定带有参数的菜单后可以通过旋转旋钮调节参数，调节完成后需要再次按下旋钮进行确认；</p> <p>12、产品支持通过中控设备进行统一控制，可以通过客户端、手持式设备及物理按键进行参数调节，并支持多台设备同时调节；</p> <p>13、产品支持 HDR 高动态范围显示，能够极大地增强显示屏的画质，使画面色彩更加真实生动，细节更加清晰；</p> <p>14、产品支持 3D 功能。配合 3D 发射器和 3D 眼镜，实现 3D 显</p>

				<p>示效果，并且支持中控对接，可平板控制实现一键 3D/2D 画面；</p> <p>15、产品支持逐点亮度校正，可以对每个灯点的亮度和色度进行校正，有效消除色差，使整屏的亮度和色度达到高度均匀一致，提高显示屏的画质；</p> <p>16、产品支持设备自检功能，可通过设备自检程序进行自动检测，可将检测结果发给设备维护人员进行问题定位和处理；</p> <p>17、产品配合多功能卡，可实现屏体手动控制，自动控制，以及软件控制，灵活简单；</p>
45	控制电脑	HP	Pro Tower 280 G9 E PCI	<p>1、CPU:i7/内存:16G/硬盘：512SSD/独立显卡 8G/显示器：23.8 寸；</p> <p>2、含大屏控制软件： 支持多种视频格式、图片、动画、Office 文件、文字、时钟、走马灯、天气、计时、温湿度、流媒体、网页、采集卡、摄像头、Rss 简讯； 丰富的媒体属性：包括透明、背景颜色、背景图片、透明度、音量、显示比例、出入场特效、特效速度、文字颜色、炫彩效果、字体、风格等； 页面支持一个或多个窗口； 支持多个窗口个数不同的页面按次数或播放时长切换播放，且切换过程平滑无黑帧； 可设置不同的日期和时间播放不同的节目页； 可实现多台异地显示屏同步播放；</p>
46	配电系统	艾比森	QN-30KW	<p>1、30KW 智能配电柜，远程控制；</p> <p>2、满足过流、短路、断路、过压/、欠压等保护措施；</p> <p>3、支持远程上电、分步上电的功能，具有状态自动检测与状态异常报警功能。</p>
47	钢结构	华视云	定制	<p>1、采用国标钢材；定制钢材结构，屏体型材与箱体安装孔位保持完全一致；</p> <p>2、拼接框架及支撑结构基础必须采用高强度钢材，保证安装牢固度符合国家标准。</p>
48	安装材料及配件	华视云	定制	屏体供电电缆及信号传输线，未提及的其他零散配件。
49	系统集成服务	华视云	定制	<p>1、所有设备安装，操作与维护专项培训；</p> <p>2、音频与 LED 大屏系统协同联调；</p> <p>3、定期巡检；</p> <p>4、质保期内技术支持与应急响应；</p> <p>5、系统整体验收与交付交接。</p>

附件三：售后服务承诺

为保障本项目设备在交付、安装、使用及维护全流程得到高效、专业的服务支持，切实降低贵方设备运行风险，保障设备稳定高效运转，结合设备特性及采购方实际需求，特制定本售后服务方案，所有服务承诺均具有可落地性、可追溯性，严格按照以下标准执行，接受采购方全程监督。

我公司服务宗旨以“快速响应、高效解决、全程保障、客户满意”为核心，为采购方提供全方位、全周期的售后服务，确保设备正常运行，最大限度减少设备故障对采购方工作的影响。服务范围包括本次投标所有设备的安装调试、故障维修、零部件更换、技术咨询、人员培训、应急保障等相关售后服务。

我公司针对本项目的质保期为五年。

1、质保期内服务

(1) 响应时间

我方承诺，接到采购方设备故障报修通知（包括电话、邮件、线上工单等形式）后，2小时内响应，及时接听用户报修电话或电子邮件等，及时回复并核实用户报修内容。

(2) 到场时间

在完成故障响应后，我方将安排维修人员出发，8小时内到达现场，查看情况并确认问题。

(3) 故障解决时间

一般故障：指设备出现非核心部件损坏、软件故障、参数异常等可快速修复的问题，我方承诺到达现场24小时内完成故障解决，确保设备恢复正常运行。

重大故障：指设备核心部件损坏、系统崩溃、硬件故障等难以快速修复的问题，我方承诺48小时内完成故障解决，期间将向采购方详细说明进度，提供临时解决方案。

(4) 维修服务内容

1. 免费维修服务：

免费上门维修：所有设备故障均提供上门维修服务，不收取上门费、维修费、工时费。

免费零部件更换：设备因质量问题或正常使用损耗出现的零部件损坏，我方免费提供原厂合格零部件进行更换，不收取零部件费用（人为损坏、不可抗力造成的零部件损坏除外）。

免费提供 2-3 次设备操作及维护培训，确保采购方工作人员熟练掌握设备使用方法。

2. 额外增值服务

免费提供技术咨询服务，解答采购方设备操作、维护、保养等相关疑问；定期巡检计划明确，每年上门巡检不少于 2 次，分别安排在上半年 2-3 月（寒假开学前或开学初）、下半年 8-9 月（暑假开学前或开学初），巡检内容包括设备全面检测、运行参数调试、机身清洁保养、潜在故障排查，巡检结束后出具详细巡检报告，明确设备运行状态、存在隐患及针对性维护建议。巡检费用免费。

(5) 应急措施

为应对设备突发故障导致采购方工作中断的情况，我公司建立完善的应急保障机制，确保快速响应、有效处置，最大限度降低损失，具体措施如下：

1. 备机提供时限：若设备出现重大故障，无法在承诺时间内修复，我公司承诺 48 小时内提供符合同等性能标准的备机，供采购方临时使用。备机运输、安装、调试均由我方负责，不收取任何额外费用。

2. 应急维修团队：我公司售后服务部有专属应急维修保障团队，配备充足的维修工具、备用零部件，7x24 小时待命，接到紧急报修通知后，优先调配资源，加快响应及到场速度，确保故障快速解决。

3. 零部件储备：在我方本地服务网点或就近区域储备本次投标设备的常用零部件、核心零部件，确保零部件调配及时，避免因零部件短缺导致故障解决延误。

2、质保期外服务

质保期外，我公司提供终身有偿售后服务，所有服务标准公开透明、收费合理，具体内容如下：

上门维修：提供长期设备维护和技术支持服务，不收取人工上门服务费用，不收取咨询和制订方案费用。维修人员到达现场确认故障后，根据故障内容出具详细报价单，明确各项费用明细，经采购方确认无误后再开展服务，无任何隐形消费。

备品备件供应保障及时，常用零部件 12 小时内送达现场，核心零部件 32 小时内送达，特殊定制零部件 7-10 个工作日内送达；所有备品备件均为原厂合格产品，价格按原厂成本价执行，无任何加价行为，提前公示完整备件价格清单，采购方可随时查询、核对。零部件提供相应质保。

3、服务体系

我司省内售后服务机构信息

常驻技术服务机构名称：河南华视云信息科技有限公司-售后维修部

常驻技术服务机构地址：郑州市金水区东风路街道丰庆路6号建业森林
半岛老房子D区8号商铺

联系人：乔琛

联系电话：0371-63316997/18539261065

本项目服务人员配备

名称	姓名	从业时间	主要资历、经验及承担过的政府采购项目（从业经验）
售后主管	乔琛	12年	1、鹤壁市委组织部 2、中国石油化工股份有限公司河南油田分公司 3、中原工学院 4、郑州师范学院等
项目负责人	张文涛	13年	1、鹤壁市委组织部 2、中国石油化工股份有限公司河南油田分公司 3、禹州广播电视台
售后	刘国栋	8年	1、新乡市冠英中学 2、河南师范大学 3、洛阳外国语学校 4、郑州轻工业学院等
商务	陈彦柯	6年	1、新乡市冠英中学 2、河南师范大学 3、洛阳外国语学校 4、郑州轻工业学院等