
首都博物馆东馆 LED 显示屏、投影设备、画屏一体机购置（投影
设备、画屏一体机购置）
合同书

甲方：首都博物馆

乙方：北京耀世新天科技发展有限公司

日期：2025年 6月17日

合 同 书

首都博物馆(甲方)首都博物馆东馆 LED 显示屏、投影设备、画屏一体机购置 (投影设备、画屏一体机) (项目名称) 经(北京市公共资源交易中心)以采购编号:BGPC-J26136B 号谈判文件在国内进行竞争性谈判。经谈判小组评定(乙方) 北京耀世新天科技发展有限公司 为成交人。买、卖双方依据《中华人民共和国民法典》同意按照下面的条款和条件, 签署本合同。

一、合同文件

下列文件构成本合同的组成部分, 应该认为是一个整体, 彼此相互解释, 相互补充。为便于解释, 组成合同的多个文件的优先支配地位的次序如下:

- a. 成交通知书本
- b. 合同书
- c. 协议附件

附件 1: 采购明细清单 (清单中还应当包括产品单价和质量保证期)

附件 2: 供货服务方案

附件 3: 配送服务方案

附件 4: 应急预案

附件 5: 售后服务方案

- d. 响应文件(含澄清文件)
- e. 谈判文件(含谈判文件补充通知)

响应文件应首先满足谈判文件的所有需求和要求, 响应文件承诺的包括但不限于质保期、服务期、售后服务等条件优于谈判文件的, 以响应文件为准。

二、采购内容、数量及价格

1. 本合同总价为 1452534 元人民币。
2. 采购的主要内容详见附件 1: 货物采购明细清单, 并结合现场空间实际尺寸需求确定。
3. 乙方在合同范围内根据甲方实际工作需要及指定分批次供货。
4. 交付时间: 签订合同后 2 日内完成全部产品供货, 并于签订合同后 4 日内根据甲方展览时间需求完成全部产品安装、调试并达到验收合格标准。
5. 乙方为甲方提供的货物价格以附件 1 要求为准。该价格为产品单价, 在本合同

服务期限内为固定价格，不做调整。（附件 1 中包括产品单价）

6. 乙方负担履行本合同而发生的运输、安装、调试费、培训费、质保服务等费用。

7. 乙方保证其所供货具有合法的物权来源，否则，乙方承担由此产生的所有法律责任，并赔偿由此造成的甲方、第三方的包括处理费用在内的一切损失。

8. 乙方应当提供专业技术人员对管理单位相应操作人员进行产品技术培训，培训包含：讲解产品相关结构、工作原理、操作方法、设备维护及相关注意事项，并做培训记录。

三、质量标准、质量保证期及相关要求

1. 所供货物质量标准及质量保证期应满足国家有关质量标准，没有国家标准的，按行业标准执行。投标文件承诺的质量标准和质量保证期超过国家或行业标准的，按投标文件承诺的内容执行，质保期从全部货物到货验收合格后起算。

2. 乙方应保证货物是合格产品，是全新、未使用过的，并完全符合甲方规定的数量、质量、规格和性能要求。

3. 乙方所供货物属于代理品的，应附代理或授权文件。有效的订单，商检文件及授权文件为本合同的有效组成部分。

4. 乙方所提供的货物如不符合甲方要求，乙方无条件进行退换货处理，相关费用由乙方承担。

四、交货方式

1. 在合同有效期内，乙方应按甲方出具的《采购订单》要求的时间，将所采购的货物免费送到甲方指定地点，并提供详细《供货明细》。《供货明细》可以根据甲方提供的《采购订单》制定，并说明货物实际供货情况。乙方的供货及配送服务方案详见附件 2《供货服务方案》及附件 3《配送服务方案》。

2. 货物包装要求：除合同另有约定外，乙方提供的全部货物，均采用本行业通用的方式进行包装，且该包装应符合国家有关包装的法律、法规的规定。包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防粗暴装卸，确保货物安全无损，运抵现场。由于包装不善所引起的货物锈蚀、损坏和损失均由乙方承担。

2.1 乙方应在每一包装箱的四侧用以醒目的中文字样做出下列标记：

收货人：首都博物馆

合同号：

装运标志：∟

收货人代号： /

目的地： /

货物名称、品目号和箱号： /

毛重 / 净重： /

尺寸(长×宽×高以厘米计)： /

2.2 如果货物单件重量在 2 吨或 2 吨以上，乙方应在每件包装箱的两侧用中文和适当的运输标记，标明“重心”和“吊装点”，以便装卸和搬运。根据货物的特点和运输的不同要求，乙方应在包装箱上清楚地标有“小心轻放”、“防潮”、“勿倒置”等字样和其他适当的标志。

五、质量保证及服务条款

1. 乙方保证货物是原厂商生产的原装产品。

2. 乙方应保证所提供的货物经正确的安装调试、正常使用和在使用寿命期内应具有满意的性能。在货物验收合格后的质量保证期内，乙方应对由于设计、工艺或材料的缺陷而产生的任何不足或故障负责，费用由乙方负担。

3. 货物的质量保证期自全部货物验收合格之日起算，按上文第三条第 1 项的规定执行，但最短不得低于全部货物验收合格之日起 36 个月。在质量保证期内乙方提供免费维修、包退、包换服务，履行了换修责任的产品，其质量保证期相应顺延。质量保证期后，乙方仍应提供优质的售后服务，维修、更换配件等只收成本费用。如乙方投标文件或生产商承诺的保修期从货物验收合格之日算起长于招标文件规定，则保修期按乙方投标文件或生产商承诺的保修期为准。

4. 质量保证期内，货物如出现质量问题或发生故障，乙方接到甲方电话通知后，需在 24 小时内响应并到达现场，8 小时内修复，如不能修复提供同等档次备用设备。如果乙方在收到甲方通知后 32 小时内没有弥补缺陷，甲方可采取必要的补救措施，由此引发的风险和费用由乙方承担。

5. 在质保期内，乙方应对所供设备提供现场免费保修。质保期内每季度不少于 1 次的上门巡视、维护。

6. 发生紧急事件时的应急办法及售后服务见附件 4《应急预案》及附件 5《售后服务方案》。

六、技术服务和知识产权

1. 乙方指定专人负责供货，并提供全天 24 小时的技术支持。乙方提供的货物如果

出现问题，乙方需在 24 小时内给予解决。

2. 乙方技术服务和保修服务的联系人及联系办法如下：

联系人：杨二锋

联系电话： 010-53325333

手机： 18611130000

电子邮箱： /

传真： /

3. 乙方应保证甲方在使用该货物或其任何一部分时不受第三方提出的侵犯其专利权、著作权、商标权和其他知识产权等的起诉。如果任何第三方提出侵权指控，乙方须与第三方交涉并承担由此发生的一切责任、费用和经济赔偿。

七、验收

1. 乙方在交货前全面、准确地检验货物的质量、规格和数量，证明所交货物与《采购订单》中的规定相符。

2. 货物到货时，乙方应同时将《供货明细》及下述技术资料提交给甲方：

(1)货物的制造、安装、调试、验收标准及规范。

(2)货物的工厂检验和试验报告。原材料的分析报告及检验合格证（包括授权检测单位出具的产品质量合格证明）。

(3)货物部件安装图及技术要求。

(4)货物出厂检验合格证书，产品的检测报告。

(5)货物的安装及操作维护手册、使用说明，维护说明和其他服务备忘录。

(6)装箱清单。

(7)散件清单。

如果上述技术资料不完整，乙方应在接到甲方通知后的 2 日内补齐。

3. 乙方货物送达后五日内，甲方组织有关人员进行现场交验。

4. 设备尺寸、规格、用材等按合同要求进行验收。要求产品质量达到设计要求，安装调试各项指标符合技术参数，验收需接到甲方通知后进行验收。

5. 设备安装、调试结束后，由甲方负责组织有关专家进行验收，必要时还需委托有相关资质的第三方（投标报价需包含第三方验收费用）并会同供货方按上述规定的标准要求联合验收。要求产品质量达到设计要求，安装调试各项指标符合技术参数；设备应通过质检，计量部门的检验。上述检验全部通过后，视为验收合格。

八、对货物提出异议

1. 如果甲方在验收中，发现合同货物的质量、规格和数量与合同规定不符，或经试验证明货物有缺陷，包括内在缺陷或使用不良的材料，甲方应在十五日内以书面形式提出异议。

2. 乙方在接到甲方书面异议后，应在两日内负责处理。

3. 验收不合格的，乙方在两日内更换，因更换导致验收逾期的按逾期交货处理。

4. 双方在设备的调试及整体质量验收时，对质量有异议时，交由交货地具有资格的质量检验单位进行质量检验，以其检验报告为准，设备经质量检验单位验收合格的，检验费用由甲方支付，设备经质量检验单位检验不合格的，乙方应在接到检验报告的书面通知 24 小时内派人处理，承担检验费、换货费、甲方误工费等全部费用并赔偿甲方因此造成的经济损失。

九、付款方式

1、签订合同后 1 个工作日内，乙方向甲方支付合同金额的 5% 为履约保证金，即人民币 72626.7 元。

2、待财政资金拨付到位后，采购人收到履约保证金且成交人完成全部供货及完成首次安装并按采购人要求提供正规发票及相关单据后 10 个工作日内，采购人支付成交人合同金额的 50%，即人民币 72.6267 万元，采购人组织相关专家验收合格并收到成交人提供的发票后 10 个工作日内采购人支付供应商合同金额的 50%，即人民币 72.6267 万元，成交人需按采购人要求提供正规发票及相应结算单据。

3、所有货物质保期满后无任何质量问题发生，甲方 10 个工作日内无息全部返还履约保证金。

注：鉴于本项目甲方资金来源于财政资金或其他政府相关部门的拨款，乙方理解并同意甲方按照本合同约定向乙方支付相关款项的前提条件为：甲方已收到相关政府部门拨付的本合同项下的全部或相应资金或款项。如因政府部门未及时向甲方拨付相关款项，导致甲方不能向乙方支付相关款项，不视为甲方违约，且甲方有权顺延向乙方支付费用的时间直至收到相关政府部门拨付款项之日后 10 个工作日。

4、履约保证金的形式为：支票/汇票/本票等非现金形式。如果乙方采用保函形式提供履约担保的，则保函应具备如下内容：1) 保证的方式为连带责任保证（独立保函可不注明连带责任）；2) 保证的范围包括合同乙方未按照合同履行而给甲方造成的全部损失，保证金额应不低于合同总金额的 5%；3) 保证的期间应涵盖合同履行（包括保修期）的全部期间；4) 对甲方提出索赔要求的条件应合理设置，即要求甲方提交索赔

申请和必要的证明材料即可；5) 提供保函人应为银行或保险公司；6) 如提供独立保函的，应注明“见索即付”字样；7) 独立保函的到期日无论以事件还是以日历天设定，均须涵盖质保期满和甲方主张权利的合理期间；8) 独立保函不得设定索赔时需交回保函正本等明显不合理或不符合国际商会保函规则的条款。不具备上述条件的履约保函，甲方不予接受。甲方接受的履约保函作为合同附件。

十、乙方违约责任

1. 乙方不能按时交货的，应退还已收货款并向甲方偿付不能交货部分货款的 50%作为违约金。

2. 乙方逾期交货的，每天按逾期交货部分货款的 0.5%向甲方偿付违约金。

3. 违约金累计达到 3%时，乙方仍未交货的，甲方有权单方通知乙方解除未交货部分的合同，解除自解除书面通知到达乙方时生效，乙方应当退还甲方已收货款并向甲方支付未交货金额 50%的违约金。

4. 乙方提供的货物不符合其投标文件承诺的技术参数或者货物存在质量问题或乙方违反本合同第五条第 1 项内容的，甲方发现后，有权随时退货，并有权解除本合同。乙方除应返还甲方相应货款外，还应承担违约部分货款 50%的违约金。

十一、甲方违约的责任

1. 甲方中途无故退货，应向乙方偿付退货部分货款的 2%作为违约金。

2. 除非本合同另有约定，甲方逾期付款的，每天按逾期付款部分货款的 0.2%向甲方偿付违约金，最高不超过 2%。

十二、不可抗力

甲乙双方的任何一方由于不可抗力的原因不能履行合同时，应及时向对方通报不能履行或不能完全履行的理由，在取得有关主管机关证明后，允许延期履行、部分履行或者不履行合同，并根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

十三、争议解决

凡由于执行本合同而发生的一切争执，应先通过友好协商解决，如不能解决，则可诉诸甲方所在地的北京市区人民法院。

十四、附则

1. 本合同正本一式五份，甲方执三份，乙方执两份。

2. 本合同书未尽事宜，双方可根据具体情况结合有关规定议定附则条款，作为本合同书之附件，与本合同书具有同等效力。

3. 双方互相送达文件的有效方式如下:

(1) 电子送达

甲方收发件电邮信箱_____;

微信号_____;

乙方收发件电邮信箱 ysxt20060112@163.com ;

微信号 18618124290 ;

(2) 信函送达

甲方收发件邮政地址_____;

收件人_____; 电话: _____;

乙方收发件邮政地址 北京市昌平区北七家镇宝隆艺园 B-18 号 ;

收件人 李奇奇 ; 电话: 18618124290 ;

送达文件可任选一种方式或同时选择两种方式; 以电子方式发出的文件, 4 小时未退回的, 视为对方收到; 以信函方式发出的文件, 三日内未退回的, 视为对方收到。

4. 本合同书自双方签订且乙方递交履约保证金之日起生效, 双方权利义务履行完毕为止。

甲方(印章):  首都博物馆

法人或授权人(签字): 

2016 年 6 月 17 日

地址: 北京市西城区复兴门外大街16号

院

邮政编码: _____/_____

电 话: 010-_____

开户银行: _____/_____

帐 号: _____/_____

乙方(印章):  北京耀世新天科技发展有
限公司

法人或授权人(签字): 

2016 年 6 月 17 日

地址: 北京市朝阳区北苑东路 19 号

4 号楼 11 层 1107

邮政编码: _____/_____

电 话: 010-53325333

开户银行: 北京农商银行朝阳支行绿色

家园分理处

帐 号: 0109030103000000250

附件 1：采购清单（含产品单价和质量保证期）

附件 2：供货服务方案

附件 3：配送服务方案

附件 4：应急预案

附件 5：售后服务方案

附件1：采购清单（含产品单价和质量保证期）

序号	分项名称	品牌	规格、型号	数量	单位	单价（元）	合价（元）	质保期
1	融合投影仪1	奥图码	MNU901	3	台	41350	124050	3年
2	融合投影仪2	奥图码	MNU9854	20	台	29600	592000	3年
3	融合投影仪3	奥图码	MNU9205	15	台	19600	294000	3年
4	融合镜头1	北京乐都	0.75-1.2 :1	11	支	4200	46200	3年
5	融合镜头2	北京乐都	0.51-0.6 8:1	19	支	4500	85500	3年
6	融合镜头3	北京乐都	0.36:1	8	支	6300	50400	3年
7	吊架	/	/	38	套	148	5624	3年
8	75寸显示艺术屏	云画屏	75ALU70 01	3	台	9150	27450	3年
9	55寸显示艺术屏	云画屏	55ALU70 01	3	台	6950	20850	3年
10	43寸显示艺术屏	云画屏	43ALU70 01	5	台	4100	20500	3年
11	32寸显示艺术屏	云画屏	32ALF700 1	7	台	3580	25060	3年
12	75寸触控多媒体艺术屏	云画屏	75TLU800 1	1	台	14000	14000	3年
13	105寸触控多媒体艺术屏	云画屏	105WLU8 003	1	台	78500	78500	3年
14	融合软件	/	/	38	套	1800	68400	3年
15	总价（大写：壹佰肆拾伍万贰仟伍佰叁拾肆元）						1452534	

附件 2：供货服务方案

一、方案总则

1.1 项目概况

本项目为首都博物馆东馆投影设备、画屏一体机购置项目，项目采购设备包含：奥图码投影机：10000 流明投影机 3 台、8500 流明投影机 20 台、6500 流明投影机 15 台、显示屏：75 寸显示艺术屏 3 台、55 寸显示艺术屏 3 台、43 寸显示艺术屏 5 台、32 寸显示艺术屏 7 台；触控艺术屏：75 寸触控多媒体艺术屏 1 台、105 寸触控多媒体艺术屏 1 台；以及配套投影机镜头、各类安装辅助配件、软件等。

1.2 编制依据

本方案严格依据本项目合同工期要求、博物馆现场管理规范、国家及行业设备供货、包装、运输、验收标准编制，同时结合博物馆临展项目高标准、零差错、严时效的服务特点，确保供货全过程合法合规、流程规范、时效可控、质量可靠。

二、供货组织架构及人员保障

为保障本项目超短工期、大批量设备高效供货，我方专项组建本项目供货专项小组，人员定岗定责、全程驻场跟进，确保供货流程闭环、响应高效。

设立项目供货总负责人 1 名、供应链专员 2 名、仓储包装专员 2 名、物流押运专员 2 名、现场交接验收专员 2 名，全员具备 3 年以上文博类多媒体设备供货经验，熟悉博物馆进场流程及精密显示设备防护标准。

三、供货进度计划（严格满足合同工期）

我方严格执行项目工期要求，实行 2 日全额供货、4 日安装调试验收达标的闭环进度计划，具体节点如下：

3.1 第1日：全面备货、质检、包装完成

合同签订当日，启动全部设备原厂备货核查，完成所有投影机、显示艺术屏、触控一体机及配套镜头、配件的出厂二次质检；完成所有设备专业化防震防潮包装、分类标识、清单核对，配齐全套出厂资料、质保文件、检测报告。

3.2 第2日：全部设备到货进场、交接完毕

合同签订后 48 小时内，将本项目全部采购设备安全、完好运送至甲方指定展厅位置，完成卸货、清点、开箱初验、场地交接，全部设备正式进场交付，满足后续安装施工条件。

3.3 第3-4日：无缝衔接安装调试

设备进场后即刻移交安装调试团队，配合设计单位完成图纸确认、现场布局调整，高效开展安装、布线、调试、校准工作，确保第4日内全部设备调试合格、达到验收标准。

四、备货管理及出厂质量管控方案

本项目所有设备均为原厂全新正品、未拆封、未使用全新设备，无翻新、无样品、无瑕疵。我方提前锁定原厂货源，开通项目专属绿色备货通道，确保大批量投影机、多尺寸艺术屏、触控一体机同步到位，杜绝缺货、分批滞后供货情况。

严格按照采购清单逐项核对备货明细，做到账物一致、清单清晰、无一遗漏。

五、专业化包装与运输防护方案

本项目设备多为精密光电显示设备、大尺寸玻璃屏幕设备，易磕碰、易碎裂、易受潮，我方采用定制三防包装+专车封闭运输模式，全程保障设备零损坏交付。

5.1 分级专业化包装标准

大尺寸触控一体机/艺术屏（105寸、75寸等）：采用定制实木框架+加厚蜂窝纸箱+高密度防震泡沫+防水PE膜多层包裹，屏幕正面加装专用防撞护板，单独立装防护，严禁堆叠受压。

各规格投影机：采用原厂防震包装+定制泡沫卡位+防水包裹，镜头单独独立包装、防刮防磕，机身固定锁止，避免运输晃动移位。

零散配件、镜头、线材：分类收纳、分盒包装、贴标明细，做到配件齐全、分类清晰、便于现场清点。

5.2 运输保障措施

选用市内精密设备专用封闭式厢式货车，全程无露天、无淋雨、无暴晒；

车厢内置防滑、防震垫材，设备分区固定捆绑，杜绝运输颠簸位移、碰撞；

运输全程实时报备进度，确保按时、安全抵达博物馆指定场地。

六、博物馆现场进场、卸货及保管方案

6.1 进场管理

严格遵守首都博物馆及东馆进场管理制度，提前报备进场时间、人员、车辆、设备清单，服从场馆安保及物业统一管理，做到规范进场、文明作业、不扰民、不影响展馆正常运营及文物安全。

6.2 规范卸货作业

大尺寸屏幕、重型设备采用人工轻卸+专用搬运护具作业，杜绝抛扔、拖拽、倒置；设备卸货分区摆放、分类标识，区分投影机、艺术屏、触控一体机、配件专区，做到摆放整齐、通道畅通、安全有序。

6.3 到货临时保管防护

设备进场后、安装前，我方实行专人看管值守制度，对设备进行防尘、防潮、防撞、防盗保护，覆盖防尘保护膜，远离水源、电源、尖锐物品，严格规避博物馆展厅环境风险，确保设备进场后至安装前完好无损。

七、到货清点、开箱验收及资料移交方案

7.1 现场清点验收流程

设备全部到场后，我方主动组织甲方开展现场清点验收工作，严格对照采购清单逐项核对：设备品牌、型号、规格、数量、外观完好度、配件完整性，形成《到货清点验收记录表》，双方签字确认，确保无错货、无缺货、无残次。

7.2 全套资料同步移交

供货同步配套移交完整合规资料，包含：设备出厂合格证、出厂检测报告、设备技术说明书、操作手册、质保承诺书、配件清单、原厂溯源证明等，资料齐全、真实有效、可追溯，满足验收及归档要求。

八、供货质量保障及风险应急方案

8.1 质量保障承诺

我方承诺所有供货设备均为全新原厂正品、全新未拆封、质量合格，各项技术参数完全满足本项目采购要求及博物馆数字化展示标准；设备外观无破损、无划痕、无瑕疵，性能稳定、色彩精准、运行可靠，完全适配展厅长期展览使用。若出现任何质量问题、型号不符、数量短缺，我方无条件免费更换、补齐，并承担全部责任及损失。

8.2 供货应急保障措施

工期应急：提前锁定货源、储备备用库存，杜绝货源不足导致延期；实行两班备货、加急物流机制，确保 2 日供货工期绝对可控。

质量应急：现场配备备用设备及常用配件，若开箱发现瑕疵、故障设备，即刻无条件更换，不耽误安装进度。

运输应急：备用应急运输车辆待命，遇突发路况可即时切换运输方案，保障按时到货。

附件 3：配送服务方案

一、配送组织架构与人员保障

为适配本项目短工期、大批量、精密设备配送需求，我方组建专项配送服务小组，定岗定责、全程跟进，所有人员具备文博类多媒体设备配送经验，熟悉场馆进场流程与精密设备防护标准。

二、设备分级包装防护方案

本项目设备包含大尺寸玻璃触控屏、精密光学投影机等易损精密设备，我方实行一机一策、分级防护包装标准，采用防潮、防震、防撞、防尘、防刮多层防护工艺，杜绝运输及搬运破损。

2.1 大尺寸触控及显示艺术屏包装（105寸、75寸、55寸、43寸、32寸）

所有显示类设备采用原厂标准包装+高密度防震泡沫全覆盖包裹，屏幕正面加装专用硬质防撞护板，外层包裹防水防尘 PE 膜；超大尺寸 105 寸、75 寸触控一体机额外加装定制实木框架加固，独立立式包装、严禁堆叠受压，边角全部做防撞护角处理，杜绝屏幕碎裂、划痕、变形问题。

2.2 各规格投影机包装

投影机机身采用原厂防震泡沫卡位固定，镜头单独独立密封包装，防刮、防灰、防磕碰；整机防水包裹，线材、接口单独收纳防护，机身锁止固定，避免运输颠簸导致内部组件移位、镜头损伤。

2.3 配套配件包装

投影机镜头、支架、线材、电源、辅材等零散配件分类收纳、分盒包装，张贴清晰名称、规格、用途标识，统一汇总配件清单，做到分类清晰、件件可查、无一遗漏。

2.4 统一包装标识

所有包装外统一张贴“易碎品、向上、防潮、禁止堆叠、轻拿轻放”警示标识，标注项目名称、设备名称、数量、送达地点，便于运输、卸货、清点全过程规范作业。

三、专业运输与在途管控方案

3.1 运输车辆配置

全部设备采用精密设备专用封闭式厢式货车配送，全程封闭运输，杜绝淋雨、暴晒、落灰、污染；车厢底部铺设防滑防震缓冲垫，配备专用绑带、固定支架，对所有设备进行刚性固定，防止运输途中位移、碰撞、颠簸损伤。

3.2 路线规划与在途管控

提前规划最优短途运输路线，避开施工路段、颠簸路段、拥堵路段；安排专人全程押运，实时跟踪车辆位置、行驶状态，每小时同步配送进度；全程平稳行驶，严禁急加速、急刹车，最大限度降低设备震动损耗。

3.3 运输保险保障

本次项目所有配送设备全额投保运输险，运输途中若发生破损、丢失、损坏等情况，我方无条件免费更换全新设备、补齐货品，承担全部损失与责任，不耽误项目整体工期。

四、博物馆现场进场、卸货与就位方案

4.1 场馆进场规范管理

严格遵守首都博物馆及东馆进场管理制度，提前报备进场人员、车辆、设备清单、作业时间，服从场馆安保、物业统一调度；进场作业全程文明施工，严控噪音、扬尘，严禁触碰、靠近文物展区，全程保障文物安全与展馆正常运营秩序。

4.2 规范卸货作业

大尺寸屏幕、重型设备采用人工轻卸、专业护具搬运方式，严禁抛扔、拖拽、倒置、翻滚；所有设备按区域分区卸货、分类摆放，设置专属临时存放区域，做到摆放整齐、通道畅通、不占用展馆通行及展览区域。

五、应急保障方案

5.1 工期应急

提前锁定原厂充足货源，储备应急备用设备与配件；配备备用配送车辆，遇路况拥堵、车辆故障等突发情况，即刻切换运输资源，确保工期不延误。

5.3 现场突发应急

遇场馆进场管控调整、天气变化等突发情况，配送负责人第一时间对接甲方及场馆管理方，快速调整作业方案，保障配送工作平稳落地。

附件 4：应急预案

一、应急组织架构及职责分工

为保障突发事件高效处置，我方成立项目专项应急工作小组，全员定岗定责、24 小时待命，确保各类突发问题第一时间响应、第一时间处置。

应急领导小组

设立应急总指挥 1 名、现场应急负责人 2 名，统筹整体应急处置工作，负责应急指令下达、资源调配、对外对接、事态研判及处置方案审批。

二、风险识别与突发事件分类

2.1 工期与物资类突发风险

设备原厂备货延迟、物流运输拥堵/故障/天气影响、配送错货、漏货、配件缺失、设备到货破损，导致 2 日供货工期无法达标、4 日安装调试进度滞后。

2.2 设备技术类突发风险

投影机开机异常、亮度衰减、画面畸变、无法对焦；艺术屏、触控屏黑屏、花屏、色彩异常、触控失灵；多设备联动失效、信号中断、系统卡顿、展示内容错乱。

2.3 现场施工安全类突发风险

进场卸货设备磕碰碎裂、吊装固定松动、线路短路漏电、施工现场火情、人员轻微工伤、场馆临时管控禁止施工、噪音及扬尘违规风险。

2.4 展览运行突发风险

临开展期间设备突发停机、多台设备同步故障、互动系统失效、供电中断、设备过热保护停机、画面内容异常、网络中断导致展示瘫痪。

三、预警机制与响应等级

3.1 预警监测机制

项目全程实行 24 小时动态监测，备货阶段每日核查货源进度，运输阶段实时追踪物流状态，施工阶段全程巡检设备及安全状态，展览运行阶段实时监控设备运行参数、温度、信号、供电状态，提前识别隐患、提前干预，杜绝小问题演变为重大事故。

3.2 突发事件分级响应

一般（四级）响应：单台设备轻微故障、小配件缺失、轻微参数偏差，不影响整体工期与展览运行，现场技术人员 1 小时内自行处置完毕。

较大（三级）响应：单台核心设备故障、局部展示失效、物流轻微延误，不影响整体工期，启动备用设备及应急物资，4 小时内修复解决。

重大（二级）响应：多台设备同时故障、批量到货瑕疵、工期面临延误、局部安全隐患，应急小组全员到场，12小时内完成整改补救，确保总工期不变。

特大（一级）响应：系统整体瘫痪、重大设备损坏、安全事故、场馆全面停工管控，立即上报甲方，启动最高应急资源，全力止损、抢工、整改。

四、各类突发事件专项应急处置方案

4.1 供货、物流、工期延误应急处置

针对合同签订后2日内必须全额到货的刚性要求，出现货源紧张、物流故障、天气影响、交通拥堵等延误风险时，立即启动应急抢供机制：第一时间启用备用货源渠道，同步调配备用应急运输车辆，实行专车加急配送；出现单品类设备缺货时，优先调配我方储备同型号备用设备补缺，确保数量、型号100%达标；错货、漏货问题即刻启动加急补发，同步调整施工工序，优先施工到位设备，绝不因局部问题影响整体4日验收工期。

4.2 设备到货破损、质量异常应急处置

设备进场开箱发现屏幕碎裂、机身破损、无法开机、参数不达标等问题，现场立即隔离残次设备，登记备案并同步告知甲方；即刻启用项目备用设备库中的同型号全新设备替换，当场完成补供、核验、进场；破损设备原路退回厂家换货，全程不占用安装调试工期，确保现场施工连续不间断。

4.3 安装调试阶段设备故障应急处置

调试期间出现投影机无画面、对焦失效、亮度异常、梯形校正失效、屏幕黑屏花屏、触控无响应、联动不同步等故障，技术组立即分级排查：先排查线路、电源、信号接口、参数设置等简易问题，快速复位修复；硬件本体故障立即更换备用设备，重新调试校准；系统联动异常立即重启中控系统、重置场景模式，恢复设备同步展示效果，确保4日内整体调试合格、验收达标。

4.4 场馆管控、现场施工受阻应急处置

遇到博物馆临时管控、禁止进场、限时施工、文物保护临时管控等情况，立即停止施工、保护现场、封存设备；对外联络组第一时间对接场馆管理方，确认可施工时间段，重新排布施工工序，采取错峰施工、加班补工、分区流水施工模式，把停工时间全部补齐，严格保障总工期不变；全程遵守场馆规范，杜绝违规作业引发的整改停工问题。

4.5 用电故障、火情及安全事故应急处置

发现线路发热、短路、漏电、跳闸等用电异常，立即切断总电源，停止所有设备作业，排查线路故障、更换破损线材，整改完成后方可复工；出现火情隐患，第一时间使

用场馆合规消防器材处置，疏散现场人员，保护文物及设备，同步上报场馆安保；出现轻微工伤，立即停止作业、紧急救治，严重情况第一时间送医，落实安全整改。

4.6 展览运行期间设备突发瘫痪应急处置

临展开放期间出现核心展示设备停机、画面失效、互动失灵、多设备联动中断等突发事故，现场值守人员立即启动应急预案：优先切换备用设备、启用备用展示方案，保障展区展示不中断；技术人员快速排查故障、抢修设备，故障无法现场修复的即刻替换备用设备，最大限度缩短停机时长，保障展览正常运行。

五、应急响应流程（闭环处置）

5.1 事件上报

现场发现突发问题，现场人员 5 分钟内上报应急负责人，说明事件类型、位置、影响范围、紧急程度。

5.2 预案启动

应急负责人 10 分钟内完成事态研判，下达对应等级应急处置指令，调动应急小组及物资开展处置。

5.3 现场处置

各小组分工协同，快速完成抢修、替换、整改、抢工、安全防护工作，最大限度降低影响。

5.4 进度通报

全程向甲方实时同步处置进度，处置完成后第一时间报验、恢复正常施工及展览秩序。

5.5 复盘归档

事件处置完毕后，完成原因分析、整改优化、资料归档，形成闭环，杜绝同类问题重复发生。

六、应急保障承诺

我方郑重承诺：严格落实本应急预案所有条款，项目全程 24 小时应急值守，所有突发问题快速响应、分级处置、闭环解决；绝不因设备故障、物流问题、施工问题、运行故障导致项目工期延误、展览受影响、场馆安全及文物安全受损；若因我方应急处置不到位造成一切损失，由我方全权承担。同时全力保障三年内多次展览拆装、运行期间的应急保障能力，持续为展馆数字化临展工作保驾护航。

附件 5：售后服务方案

质保期年限

本公司拥有健全的质量保证和完善的售后服务体系；保修期起始时间为整个系统正式通过最终验收，正式交付用户后，免费为期 3 年 的原厂商技术支持及维修维护服务。

响应时效性

保修期内，系统出现故障，在接到甲方正式书面通知后 30 分钟电话响应，2 小时上门，7×24 小时服务，如当日无法解决问题，需提供备用设备，确保不影响正常教学使用。保修期内所有维修服务均由投标人免费上门取、送、修。交货后 1 个月内，如有质量问题，设备整机无条件退货。保修期过后需换件时，应提供原装器件，并按成本价收费。

故障维修服务

质保期内因本公司的原因出现设备、材料或安装调试的质量故障，本司售后服务响应时间 2 小时以内，一般问题接到报修通知后在 24 小时内予以解决，重大故障 72 小时内，免费予以排除、修复或更换零部件解决问题；需更换零部件时，酌情收取成本费；终身免费软件升级

保修期后，对其提供的设备提供终身技术支持，设备出现故障，在 30 分钟内做出响应，一般故障 24 小时内解决，严重故障 72 小时内到达现场并恢复系统正常运行。超过保修期的机器设备，终生维修，维修时只收部件成本费。

充足的备品备件

售后服务计划

为保证本系统的连续、稳定、高效地运行，最大限度地节省和保护用户的投资，本公司建立了强大的技术支持队伍和售后服务网络，具体表现在先进高效的组织管理结构、全面快速的客户服务指挥中心、经验丰富的用户支援队伍、专业的系统服务代表、强大的用户备援中心、遍及全国的用户支持/支援网络、充裕的备件库存等方面。

我们认为完善的服务只是问题的解决的一个方面，还应该有一套完善的服务机制和系统。因此在为客户提供完善的售后服务的同时，制定了一整套完整的售后服务管理机制和系统，科学地管理，提供售后服务。这些机制和系统包括以下几个方面。

客户服务热线

客户服务热线针对用户的产品咨询，问题解疑，故障保修，公司设立了技术支持中心及 7*24 小时免费服务热线，方便用户的问题解决。

采购清单 (产品参数)

序号	商品开票名称	品牌	型号	计量单位	数量	单价 (元)	合价 (元)	质保期	产品参数
1	融合投影仪1	奥图码	MNU901	台	3	41350	124050	3年	(1) 芯片 ≥ 0.67" (2) 真实分辨率 ≥ 1920x1200 最高支持 3840 x 2160 (3) 亮度 ≥ 10000 ISO21118 流明 (4) 对比度 ≥ 5500, 000:1 (5) 投射比 ≥ 1.25~2.0 (6) 激光光源寿命 ≥ 30000 小时 (7) 多语言显示菜单, 支持 16 种以上的语言种类切换 (8) 支持自动吊装功能 (9) 镜头位置记忆功能 (10) 光机全封闭防尘等级 ≥ IP5X (11) 11 项伽玛调节值 (电影, 图形, 标准, 生动, 3D, 黑板, DICOM SIM, 1.8, 2.0, 2.4, 2.6), 可满足不同场景的应用 (12) 支持 Crestron、OMSL、Extron、PJLink、AMX、Telnet、HTTP 等多种网络控制功能 (13) 支持四角调整, 弧形调整, 支持边缘融合 (14) 支持 HDR 高动态范围 (High-Dynamic Range) (15) 支持全格式 3D (16) 电动镜头位移 ≥ 垂直: ± 55%, 水平: ± 25% 电动缩放/对焦, 方便安装 (17) 噪音 ≤ 29dB (18) HDMI in ≥ 2, HDMI out ≥ 1, VGA in x1, HDBaseT x1, RS232 (9pin) x1, LAN x1, 12V out x1, Remote In x1, Audio out x1, USB A x1, 3D sync in x1, 3D sync out x1, (19) 支持红外开启关闭功能 (20) 支持投影机快门功能 (21) 支持 RGBCYWM 7 颜色色单独立调节功能 (22) 支持延迟调整功能 (23) 支持遥控背光功能, 遥控有线直连模式

2	融合投影仪2	奥图码	MNU9854	台	20	29600	592000	3年	<p>(1) 芯片≥0.67”</p> <p>(2) 真实分辨率≥1920x1200最高支持3840 x 2160</p> <p>(3) 亮度≥8000 ISO21118流明</p> <p>(4) 对比度≥5,500,000:1</p> <p>(5) 投射比支持多种镜头可更换</p> <p>(6) 激光光源寿命≥20000小时</p> <p>(7) 多语言显示菜单, 支持16种以上的语言种类切换</p> <p>(8) 支持自动吊装功能</p> <p>(9) 镜头位置记忆功能</p> <p>(10) 光机全封闭防尘等级≥IP5X</p> <p>(11) 12项伽玛调节值 (电影, 图像, 标准, 生动, 视频, 增强, 黑板, DICOM SIM, 1.8, 2.0, 2.4, 2.6), 可满足不同场景的应用</p> <p>(12) 支持Crestron、OMS、Extron、PJLink、AMX、Telnet、HTTP等多种网络控制功能</p> <p>(13) 支持四角调整</p> <p>(14) 支持HDR高动态范围 (High-Dynamic Range)</p> <p>(15) 支持全格式3D</p> <p>(16) 电动镜头位移≥ 垂直: ±50%, 水平: ± 15% 电动缩放/对焦, 方便安装</p> <p>(17) 噪音≤32dB</p> <p>(18) HDMI in ≥2, HDBaseT x1, RS232(9pin) x1, LAN x1, 12V out x1, Remote In x1, Audio out x1, USB A x1, 3D sync in x1, 3D sync out x1,</p> <p>(19) 支持红外开启关闭功能</p> <p>(20) 支持投影机快门功能</p> <p>(21) 支持RGBCYWM 7颜色色单调节功能</p> <p>(22) 支持延迟调整功能</p> <p>(23) 支持遥控背光功能, 遥控有线直连模式</p>
---	--------	-----	---------	---	----	-------	--------	----	--

3	融合投影机3	奥图码	MNU9205	台	15	19600	294000	3年	<p>(1) 芯片$\geq 0.67''$</p> <p>(2) 真实分辨率$\geq 1920 \times 1200$最高支持3840 x 2160</p> <p>(3) 亮度≥ 6500 ISO21118流明</p> <p>(4) 对比度$\geq 1,000,000:1$</p> <p>(5) 投射比: 支持多种镜头可更换</p> <p>(6) 激光光源寿命≥ 20000小时</p> <p>(7) 多语言显示菜单, 支持16种以上的语言种类切换</p> <p>(8) 支持自动吊装功能</p> <p>(9) 镜头位置记忆功能</p> <p>(10) 光机全封闭防尘等级IP5X及以上</p> <p>(11) 12项伽玛调节值 (电影, 图像, 标准, 生动, 视频, 增强, 黑板, DICOM SIM, 1.8, 2.0, 2.4, 2.6), 可满足不同场景的应用</p> <p>(12) 支持Crestron、OMS、Extron、PJLink、AMX、Telnet、HTTP等多种网络控制功能</p> <p>(13) 支持四角调整</p> <p>(14) 支持HDR高动态范围 (High-Dynamic Range)</p> <p>(15) 支持全格式3D</p> <p>(16) 电动镜头位移\geq 垂直: $\pm 50\%$, 水平: $\pm 15\%$ 电动缩放/对焦, 方便安装</p> <p>(17) 噪音≤ 32dB</p> <p>(18) 接口HDMI≥ 2个, USB-A ≥ 1个, LAN≥ 1个, R232 ≥ 1个, 12V out ≥ 1, Remote In≥ 1, Audio out≥ 1, USB A≥ 1, 3D sync in ≥ 1, 3D sync out≥ 1,</p> <p>(19) 支持红外外开启关闭工能</p> <p>(20) 支持投影机快门功能</p> <p>(21) 支持RGBCYWM 7颜色色单独调节功能</p> <p>(22) 支持延迟调整功能</p> <p>(23) 支持遥控背光功能, 遥控有线直连模式</p>
---	--------	-----	---------	---	----	-------	--------	----	---

4	融合镜头 1	北京乐都	0.75- 1.2:1	支	11	4200	46200	3年	<p>(1) 类型: 变焦镜头</p> <p>(2) 变焦倍数: 0.75-1.12</p> <p>(3) 投射比: 0.75-1.12</p> <p>(4) 操作方式: 手动聚焦</p> <p>(5) 最佳尺寸: 100-500寸</p> <p>(6) 镜头水平位移: ±30%</p> <p>(7) 镜头垂直位置: ±50%</p> <p>(8) 支持激光光源, 颜色更准确, 亮度更高</p> <p>(9) 支持4K分辨率显示, 像素点对点显示, 文字显示更清晰</p> <p>(10) 自带CA调焦环, 画面四角微调, 整体画面更清晰。</p> <p>(11) 支持360° 安装使用</p> <p>(12) 亮度均匀度 ≥95% 融合画面更自然</p> <p>(13) 特种光学玻璃及进口非球面</p>
5	融合镜头 2	北京乐都	0.51- 0.68: 1	支	19	4500	85500	3年	<p>(1) 类型: 变焦镜头</p> <p>(2) 变焦倍数: 0.51-0.68</p> <p>(3) 投射比: 0.51-0.68</p> <p>(4) 操作方式: 手动聚焦</p> <p>(5) 最佳尺寸: 100-500寸</p> <p>(6) 镜头水平位移: ±0-12%</p> <p>(7) 镜头垂直位置: ±0-25%</p> <p>(8) 支持激光光源, 颜色更准确, 亮度更高</p> <p>(9) 支持4K分辨率显示, 像素点对点显示, 文字显示更清晰</p> <p>(10) 自带CA调焦环, 画面四角微调, 整体画面更清晰。</p> <p>(11) 支持360° 安装使用</p> <p>(12) 亮度均匀度 ≥98% 融合画面更自然</p> <p>(13) 与标镜9点光衰比例89%</p> <p>(14) 特种光学玻璃及进口非球面</p>
6	融合镜头 3	北京乐都	0.36:1	支	8	6300	50400	3年	<p>(1) 类型: 定焦镜头</p> <p>(2) 变焦数: 0.36</p> <p>(3) 投射比: 0.36</p> <p>(4) 操作方式: 手动聚焦</p> <p>(5) 最佳尺寸: 100-500寸</p> <p>(6) 镜头水平位移: ±0-0%</p> <p>(7) 镜头垂直位置: ±0-5%</p> <p>(8) 支持激光光源, 颜色更准确, 亮度更高</p> <p>(9) 支持4K分辨率显示, 像素点对点显示, 文字显示更清晰</p> <p>(10) 自带CA调焦环, 画面四角微调, 整体画面更清晰。</p> <p>(11) 支持360° 安装使用</p> <p>(12) 亮度均匀度 ≥85% 融合画面更自然</p> <p>(13) 特种光学玻璃及非球面</p>

7	吊架	/	/	38	148	5624	3年	/
8	75寸显示艺术屏	云画屏	75ALU7001	3	9150	27450	3年	<p>(1) 整机采用高雾度类纸液晶屏体，表面使用精密物理蚀刻工艺，增益屏体漫反射的形成，屏体雾度$\geq 25\%$，无需防眩光钢化玻璃或磨砂防眩光贴。</p> <p>(2) 采用超高色域，NTSC 色域$\geq 85\%$，色彩显示范围更加宽广；</p> <p>(3) 智能亮度调节：整机能感应并自动调节屏幕亮度达到在不同光照环境下的不同亮度</p> <p>(4) 显示效果，为防止短时间阴影造成误判，反应速度不低于1S；</p> <p>(5) 色彩精准度经过专业级调教，整机色准$\Delta E \leq 3$，图像色彩更真实准确，还原度更高；</p> <p>(6) 无损 Gamma2.0，内置不少于五组 Gamma 曲线，在屏幕亮度低于50nit 的情况下，能达到屏幕色彩的无损呈现；</p> <p>(7) 整机支持硬件低蓝光护眼功能，有害蓝光占比$\leq 32\%$，有效净化有害蓝光；</p> <p>(8) 整机采用电影 DC 调光，零频闪。。</p> <p>(9) 屏幕尺寸：75英寸，屏幕分辨率：3840*2160</p> <p>(10) 刷新频率：60Hz</p> <p>(11) 亮度：$\geq 350\text{cd}/\text{m}^2$</p> <p>(12) 对比度：1200:1</p> <p>(13) 操作系统：基于开源移动操作系统，采用宏内核架构，内核符合POSIX标准，且基于GPL类开源协议发布。系统底层API Level 不低于33。</p> <p>(14) 内存：4G+32G</p> <p>(15) 中央处理器(SOC)：四核64位处理器，主频不低于1.8GHz；集成独立NPU，AI算力不低于2.0 TOPS；支持4K超高清视频解码及HDR显示。</p> <p>(16) 商用信发系统：支持多台设备分组管理，远程控制，在线编辑，实时监控，定时开关机，调节亮度和音量，分时段播放。丰富的播放形式，支持公有云，私有云，局域网发布和管理的，还支持USB离线节目，即插即播，省时省力。</p> <p>(17) 信息发布软件通过等保三级认证备案</p>

9	55寸显示 艺术屏	云画屏	55ALU7001	台	3	6950	20850	3年	<p>(1) 整机采用高雾度类液晶屏体，表面使用精密物理蚀刻工艺，增益屏体漫反射的形成，屏体雾度$\geq 25\%$，无需防眩光钢化玻璃或磨砂防眩光贴。</p> <p>(2) 采用超高色域，NTSC色域$\geq 85\%$，色彩显示范围更加宽广；</p> <p>(3) 智能亮度调节：整机能感应并自动调节屏幕亮度来达到在不同光照环境下的不同亮度</p> <p>(4) 显示效果，为防止短时间阴影造成误判，反应速度不低于1S；</p> <p>(5) 色彩精准度经过专业级调教，整机色准$\Delta E \leq 3$，图像色彩更真实准确，还原度更高；</p> <p>(6) 无损 Gamma2.0，内置不少于五组 Gamma 曲线，在屏幕亮度低于50nit 的情况下，能达到屏幕色彩的无损呈现；</p> <p>(7) 整机支持硬件低蓝光护眼功能，有害蓝光占比$\leq 32\%$，有效净化有害蓝光；</p> <p>(8) 整机采用电影 DC 调光，零频闪。。</p> <p>(9) 屏幕尺寸：55英寸，屏幕分辨率：3840*2160</p> <p>(10) 刷新频率：60Hz</p> <p>(11) 亮度：$\geq 350\text{cd}/\text{m}^2$</p> <p>(12) 对比度：1200:1</p> <p>(13) 操作系统：基于开源移动操作系统，采用宏内核架构，内核符合POSIX标准，且基于GPL类开源协议发布。系统底层API Level不低于33。</p> <p>(14) 内存：4G+32G</p> <p>(15) 中央处理器(SOC)：四核64位处理器，主频不低于1.8GHz；集成独立NPU，AI算力不低于2.0 TOPS；支持4K超高清视频解码及HDR显示。</p> <p>(16) 商用信发系统：支持多台设备分组管理，远程控制，在线编辑，实时监控，定时开关机，调节亮度和音量，分时段播放。丰富的播放形式，支持公有云，私有云，局域网发布和管理的同时，还支持USB离线节目，即插即播，省时省力。</p> <p>(17) 信息发布软件通过等保三级认证备案</p>
---	--------------	-----	-----------	---	---	------	-------	----	--

10	43寸显示 艺术屏	云画屏	43ALU7001	台	5	4100	20500	3年	<p>(1) 整机采用高雾密度类纸液晶屏体，表面使用精密物理蚀刻工艺，增益屏体漫反射的形成，屏体雾度$\geq 25\%$，无需防眩光钢化玻璃或磨砂防眩光贴。</p> <p>(2) 采用超高色域，NTSC色域$\geq 85\%$，色彩显示范围更加宽广；</p> <p>(3) 智能亮度调节：整机能感应并自动调节屏幕亮度来达到在不同光照环境下的不同亮度显示效果，为防止短时间阴影造成误判，反应速度不低于1S；</p> <p>(4) 色彩精准度经过专业级调教，整机色准$\Delta E \leq 3$，图像色彩更真实准确，还原度更高；</p> <p>(5) 无损 Gamma2.0，内置不少于五组 Gamma 曲线，在屏幕亮度低于50nit 的情况下，能达到屏幕色彩的无损呈现；</p> <p>(6) 整机支持硬件低蓝光护眼功能，有害蓝光占比$\leq 32\%$，有效净化有害蓝光；</p> <p>(7) 整机采用电影 DC 调光，零频闪。。</p> <p>(8) 屏幕尺寸：43英寸，屏幕分辨率：1920*1080</p> <p>(9) 刷新频率：60Hz</p> <p>(10) 亮度：$\geq 350\text{cd}/\text{m}^2$</p> <p>(11) 对比度：1200:1</p> <p>(12) 操作系统：基于开源移动操作系统，采用宏内核架构，内核符合POSIX标准，且基于GPL类开源协议发布。系统底层API Level1不低于33。</p> <p>(13) 内存：4G+32G</p> <p>(14) 中央处理器(SOC)：四核64位处理器，主频不低于1.8GHz；集成独立NPU，AI算力不低于2.0 TOPS；支持4K超高清视频解码及HDR显示。</p> <p>(15) 商用信发系统：支持多台设备分组管理，远程控制，在线编辑，实时监控，定时开关机，调节亮度和音量，分时段播放。丰富的播放形式，支持公有云，私有云，局域网发布和管理的同时，还支持USB离线节目，即插即播，省时省力。</p> <p>(16) 信息发布软件通过等保三级认证备案</p>
----	--------------	-----	-----------	---	---	------	-------	----	--

11	32寸显示 艺术屏	云画屏	32ALF7001	台	7	3580	25060	3年	<p>(1) 整机采用高雾度类纸液晶屏体，表面使用精密物理蚀刻工艺，增益屏体漫反射的形成，屏体雾度$\geq 25\%$，无需防眩光钢化玻璃或磨砂防眩光贴。</p> <p>(2) 采用超高度色域，NTSC色域$\geq 85\%$，色彩显示范围更加宽广；</p> <p>(3) 智能亮度调节：整机能感应并自动调节屏幕亮度来达到在不同光照环境下的不同亮度显示效果，为防止短时间阴影造成误判，反应速度不低于1S；</p> <p>(4) 色彩精准度经过专业级调教，整机色准$\Delta E \leq 3$，图像色彩更真实准确，还原度更高；</p> <p>(5) 无损 Gamma2.0，内置不少于五组 Gamma 曲线，在屏幕亮度低于50nit 的情况下，能达到屏幕色彩的无损呈现；</p> <p>(6) 整机支持硬件低蓝光护眼功能，有害蓝光占比$\leq 32\%$，有效净化有害蓝光；</p> <p>(7) 整机采用电影 DC 调光，零频闪。。</p> <p>(8) 屏幕尺寸：32英寸，屏幕分辨率：1920*1080</p> <p>(9) 刷新频率：60Hz</p> <p>(10) 亮度：$\geq 350\text{cd}/\text{m}^2$</p> <p>(11) 对比度：1200:1</p> <p>(12) 操作系统：基于开源移动操作系统，采用宏内核架构，内核符合POSIX标准，且基于GPL类开源协议发布。系统底层API Level不低于33。</p> <p>(13) 内存：4G+32G</p> <p>(14) 中央处理器(SOC)：四核64位处理器，主频不低于1.8GHz；集成独立NPU，AI算力不低于2.0 TOPS；支持4K超高清视频解码及HDR显示。</p> <p>(15) 商用信发系统：支持多台设备分组管理，远程控制，在线编辑，实时监控，定时开关机，调节亮度和音量，分时段播放。丰富的播放形式，支持公有云，私有云，局域网发布和管理的同时，还支持USB离线节目，即插即播，省时省力。</p> <p>(16) 信息发布软件通过等保三级认证备案</p>
----	--------------	-----	-----------	---	---	------	-------	----	---

12	75寸触控 多媒体艺 术屏	云画屏	75TLU8001	台	1	14000	14000	3年	<p>(1) 整机屏幕采用≥ 75英寸；</p> <p>(2) (UHD)超高清LED液晶屏，显示比例16:9，屏幕图像分辨率达3840*2160，可视角度不低于178°，对比度$\geq 1200:1$，屏幕亮度$\geq 350\text{cd/m}^2$；</p> <p>(3) 智能亮度调节：整机能感应并自动调节屏幕亮度来达到在不同光照环境下的不同亮度显示效果，反应速度$\geq 1\text{S}$，防止短时间内阴影造成误判；</p> <p>(4) 超高色域，NTSC色域$\geq 85\%$，色彩显示范围更加宽广；</p> <p>(5) 无损Gamma2.0，内置多组Gamma曲线，可根据环境光调节Gamma曲线；</p> <p>(6) 色彩精准度经过专业级调教，整机色准$\Delta E \leq 3$，图像色彩更真实准确，还原度更高；</p> <p>(7) 整机支持硬件低蓝光护眼功能，有害蓝光占比$\leq 32\%$，有效净化有害蓝光；</p> <p>(8) 整机采用电源DC调光，有效避免频闪，降低视觉疲劳；</p> <p>(9) 整机采用高雾度类纸液晶屏体，表面使用精密物理喷涂工艺，增益屏体漫反射的形成，屏体雾度$\geq 10\%$，无需防眩光钢化玻璃或磨砂防眩光贴。</p> <p>(10) 整机基于Linux内核的开源移动操作系统。系统底层API Level不低于33。；内存$\geq 4\text{GB}$，存储空间$\geq 32\text{GB}$；</p> <p>(11) 2.具备≥ 1路HDMIIN，≥ 1路TypeB，≥ 1路全网通USB2.0，≥ 1路安卓USB2.0，≥ 1路音频输入，≥ 1路RS232输入接口，具备≥ 1路Touch USB out，内置15W喇叭2个；无线AP支持双频率2.4/5G，支持WiFi上网的同时开启热点分享；</p> <p>(12) 采用电容触控技术，在双系统下支持20点或以上触控，10点或以上书写。支持多人多点触控；触摸精准性：整机屏幕触摸有效识别高度不超过3mm，即触摸物体距离玻璃外表面高度不超过3mm时，触摸屏识别为点击操作；</p> <p>(13) 高精度电容触控，可以做到90%区域内$\pm 2\text{mm}$触控精度。</p>
----	---------------------	-----	-----------	---	---	-------	-------	----	---

13	105寸触控多媒体艺术屏	云画屏	105WLU800 3	台	1	78500	78500	3年	<p>(1) 液晶屏采用5K(UHD+)超高清显示屏,物理分辨率5120*2160,高宽比21:9,支持1.07G的色彩深度,色彩还原度高;</p> <p>(2) 液晶屏亮度≥400cd/m²,可视角度178°,对比度1200:1,刷新率60Hz,采用直下式背光源;</p> <p>(3) 用超高色域,NTSC色域≥85%,色彩显示范围更加宽广;</p> <p>(4) 无损Gamma2.0,内置10组Gamma曲线,在屏幕亮度低于50nit的情况下,能达到屏幕色彩的无损呈现;</p> <p>(5) 整机支持硬件低蓝光护眼功能,有害蓝光占比≤32%,有效净化有害蓝光;</p> <p>(6) 整机表面使用精密喷涂工艺,增益屏体漫反射的形成,屏体雾度≥10%。</p> <p>(7) 亮度:400cd/m</p> <p>(8) 对比度:1200:1</p> <p>(9) CPU: ≥6 核心/12 线程,主频 ≥3.0GHz;内存: ≥16GB DDR4;硬盘: ≥256GB SSD。</p>	
14	融合软件	/	/	套	38	1800	68400	3年	/	
15	总计								大写: 壹佰肆拾伍万贰仟伍佰叁拾肆元整	