

海淀区三山五园历史文化展展览建设信息  
化部分  
政府采购合同

甲方：北京市海淀区三山五园文化艺术中心（北京市海淀区博物馆）

乙方：湖北牡丹科技发展有限公司

签订地点：北京市

签订时间： 年 月 日

委托方（下称“甲方”）住所地：北京市海淀区海淀公园路6号

法定代表人：

联系电话：010-58238518

受托方：（下称“乙方”）住所地：湖北省武汉市洪山区工农湾樱花大厦A座1402室

法定代表人：温为钊

联系电话：027-87864109

根据《中华人民共和国民法典》及其它有关法律、法规和规章，甲乙双方就本合同项目服务有关事项，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，协商达成如下协议，以共同遵守：

## 第一条 服务内容与要求

甲方委托乙方就 海淀区三山五园历史文化展展览建设信息化部分（下称“合同项目”）为甲方提供服务。

项目规模：三山五园文化艺术中心地下一层，展厅面积 1146.15 m<sup>2</sup>。

## 第二条 合同项目进度要求及工作内容

2.1 自合同签订之日起至 2026 年 3 月 20 日前达到初步验收条件；在初验合格后进入试运行阶段，在这个阶段根据甲方需求做必要调整，并于试运行 2 个月 after，组织竣工验收评审会。其中深化设计、施工制作、布展和验收等时间节点的安排需满足甲方和项目进度要求。（如因甲方需求变更及其他乙方不可控因素导致项目工作量增加或暂停制作，具体完成时间将依具体情况顺延。）  
工作进度要求：以甲方确认的项目进度计划为准。

### 2.2 本项目拟建设内容包括：

该项目的实施方案已通过相关政府部门审核，乙方应严格按照实施方案实施。

本项目拟建设内容：海淀区三山五园历史文化展展览建设信息化部分（包括 1. 硬件类（多媒体展示系统、中控系统）；2. 软件类；3. 应用系统开发等功能模块；4. 系统集成；5. 质保维保及培训。具体如下：

#### （一）硬件类

##### 1——多媒体展示系统

（展项）序厅大屏幕主视觉动画，主要包括 1 套 43.74 平米（长 12.15 米，高 3.6 米）全彩弧形 LED 屏及安装骨架，1 台视频处理器、2 个投影机安装吊架，2 条 HDMI 光纤线、2 台音频处理器、2 只音箱、2 台综合处理主机。

（展项）数字长卷，主要包括1台88英寸长条屏一体机、1台前维护支架（88英寸长条屏定制款）。

（展项）科普视频《三山五园历史沿革》，主要包括1台75英寸一体机，1台前维护支架（75英寸）。

（展项）三山五园的功能互联交互动画（含投影控制），主要包括1台投影机、1只投影机镜头、1套投影机安装吊架、1条HDMI光纤线、2台吸顶音响、1台功率放大器、2台综合处理主机、1台32英寸触摸一体机。

（展项）《皇家营建视频介绍》，主要包括1台显示器伸缩支架（27英寸专用）、1条HDMI光纤线。

（展项）《圆明园四十景复原视频》，主要包括12.15m<sup>2</sup>全彩LED屏及LED屏安装骨架、1台视频处理器、1台OLED透明屏、1套机械滑轨、1套OLED屏体触摸结构、2条HDMI光纤线、1条USB光纤线、2台综合处理主机。

（展项）斜面上-电子书，主要包括2台32英寸触控一体机、2台显示器伸缩支架（27英寸专用）。

（展项）长春园狮子林互动电子屏，主要包括1台前维护支架（65英寸）、1台显示器伸缩支架（27英寸专用）、1条HDMI光纤线。

（展项）展台上-电子屏，主要包括1台32英寸电容触摸一体机、1台综合处理主机。

（展项）展台上-园林历史研究小图电子书，主要包括1台32英寸电容触摸一体机，1台综合处理主机。

（展项）园林植物景观及动物互动屏幕，主要包括2套落地固定安装背架。

（展项）科普视频三山五园政治作用科普，主要包括1台85英寸一体机、1台前维护支架（85英寸）、1台功率放大器、2只吸顶音响。

（展项）清代皇帝射猎科普，主要包括6台55英寸拼接屏、6台前维护支架（55英寸）、2台4路多屏扩展器、6条HDMI光纤线、2只吸顶音箱、1台功率放大器、1台综合处理主机。

（展项）清代宫廷画家作品屏幕播放，主要包括1台32英寸电容触摸一体机、1台显示器伸缩支架（27英寸专用）。

（展项）《清代外交事件绘制介绍》，主要包括1台显示器伸缩支架（27英寸专用）、1条HDMI光纤线。

（展项）《民族团结介绍》，主要包括1台显示器伸缩支架（27英寸专用）、1条HDMI光纤线。

(展项) 三山五园农业介绍, 主要包括 1 台 55 英寸电容触摸一体机、1 台前维护支架 (65 英寸)、1 台综合处理主机。

(展项) 科普视频: 清代“以孝治国”政策科普, 主要包括 1 台 85 英寸一体机、1 台前维护支架 (85 英寸)。

(展项) 综合性数字互动图书馆, 主要包括 1 台 32 英寸电容触摸一体机、1 台显示器伸缩支架 (32 英寸)、1 台综合处理主机。

(展项) 三山五园画家及绘画电子书, 主要包括 1 台 32 英寸电容触摸一体机、1 台综合处理主机。

(展项) 《清帝修书藏书介绍》, 主要包括 1 台显示器伸缩支架 (27 英寸专用)、1 条 HDMI 光纤线。

(展项) 《清帝饮茶介绍》, 主要包括 1 台显示器伸缩支架 (27 英寸专用)、1 条 HDMI 光纤线。

(展项) 胤禛行乐图 (含 13 幅及 16 幅两套), 主要包括 4 台 44.9 英寸方形一体机、4 台显示器伸缩支架 (适用 44.9 英寸)。

(展项) 曲面屏视频, 主要包括 1 套 12.7575 m<sup>2</sup> 全彩弧形 LED 屏及 LED 屏安装骨架、1 台视频处理器、1 台功率放大器、1 台综合处理主机。

(展项) 触摸屏《三山五园地区的历史资源分布图》, 主要包括 1 台前维护支架 (65 英寸)。

(展项) 电子屏: 三山五园流散文物, 主要包括 1 台前维护支架 (85 英寸)、1 台综合处理主机。

(展项) 尾厅打卡拍照, 主要包括 1 台打卡拍照综合处理主机、1 台 55 寸显示器、1 台前维护支架 (55 英寸)、1 台显示器伸缩支架 (32 英寸)、1 台音视频采集摄像头、1 台 32 英寸电容触摸一体机。

## 2——中控系统

主要包括 1 台中央控制主机、1 台串口扩展器、10 台灯光继电器、1 台 LED 电箱、2 台移动操作终端、2 台 48 口交换机、1 台 24 口 POE 交换机、8 台无线 AP、10 台 PDU 电源、2 台电源时序器、11700 米网线、840 米音响线。

(二) 软件类: 29 套融合播控软件 (软件购置)。

(三) 应用系统开发

触控互动系统开发, 主要包括多点触控操作、内容展示与管理、特定场景互动、用户体验特性、滑轨控制、后台管理等功能模块。

#### （四）系统集成

安装完成以上设备及软件的全部交付工作内容，各系统达到稳定运行要求，包括安装、调试、使用培训等。

补充说明：除上述系统集成服务内容外，还需完成政府集采设备系统集成工作，集采设备清单见第五章后文中《表一政府集中采购设备清单》。

#### （五）质保维保及培训

详见下述条款。

### 第三条 技术要求

3.1 多媒体硬件及软件开发的标准与参数作为附件（由乙方提供和中标文件需求一致的清单作为附件）。

3.2 其他技术要求详见招标文件《采购需求》

### 第四条 合同价款及支付

4.1 本合同为固定总价合同，合同总价款为：3439843.80元（大写：人民币：叁佰肆拾叁万玖仟捌佰肆拾叁元捌角）。

4.2 合同签订生效后3个工作日内，乙方向甲方提交合同金额5%履约保证金（现金形式），甲方在收到履约保证金且财政资金到位后20日内，甲方向乙方支付合同总价款50%，其中按总金额比例支付设备及软件费1616726.59元（大写：人民币：壹佰陆拾壹万陆仟柒佰贰拾陆元伍角玖分），集成费103195.31元（大写：人民币：壹拾万零叁仟壹佰玖拾伍元叁角壹分）；

4.3 项目初验合格，监理公司出具支付意见且财政资金到位后20日内，甲方向乙方支付合同总价款20%，其中按总金额比例支付设备及软件费646690.63元（大写：人民币：陆拾肆万陆仟陆佰玖拾元陆角叁分），集成费41278.13元（大写：人民币：肆万壹仟贰佰柒拾捌元壹角叁分）；

4.4 项目竣工验收合格，经监理公司确认工程量和结算总价，出具支付意见并经甲方确认且财政资金到位后20日内，甲方向乙方支付结算总价的剩余部分即尾款，其中按总金额比例支付设备及软件费970035.95元（大写：人民币：玖拾柒万零叁拾伍元玖角伍分），集成费61917.19元（大写：人民币：陆万壹仟玖佰壹拾柒元壹角玖分）；

4.5 履约保证金在项目最终验收合格后，甲方无息退还给乙方。

甲方每次付款前，乙方需提交符合甲方要求的增值税普通发票。否则甲方有权拒不付款且不构成违约。

### 第五条 甲方的权利与义务

5.1 根据本合同业务要求，甲方对乙方提交的设计方案有权提出修改及调整意见；甲方有权监

督、抽查乙方的工作，包括但不限于查阅相关工作记录、检查委托业务的实施情况等。对乙方的不当行为，甲方有权提出合理修改意见，乙方有义务遵照执行；

5.2 甲方项目负责人\_\_\_\_\_，负责代表甲方履行合同；

5.3 甲方应在合同签订后 10 日内向乙方提交完成工作所需应由甲方提交的设计需求书等文件；

5.4 乙方提交各阶段设计及实施方案、变更单后，甲方应于收到后 3 日内审核确认完毕。

5.5 各类成品陆续到货后甲方均应 3 日内进行检查，如经甲方查看发现存在表面划伤、规格型号错误等问题需第一时间告知乙方，乙方需立即整改；

5.6 在乙方进场前应提供具备安装条件的现场（包括：提供材料、设备码放地、运输通道等）及独立作业面，甲方负责现场内外的管理、协调工作、提供放货仓库、确保赶工期加班需要协调，车辆能够进出场地、临时停车，垃圾废料能顺利运出场外等。

## 第六条 乙方的权利和义务

6.1 乙方需在设计方案确认后提交一版项目进度计划；

6.2 根据本合同的约定，结合实际情况，乙方项目负责人龚继涛承担甲方所委托的业务；

6.3 乙方遵守甲方各项管理规定，遵守与履行本协议有关的甲方部门的规定。为保证服务质量，甲方应主动提供与乙方履行协议有关的甲方各项规定；

6.4 乙方应以甲方满意为工作目标，以良好的合作态度管理甲方所委托事项，实施甲方所委托的业务工作，确保实现合同约定的目标和指标；

6.5 乙方有义务针对甲方的需求变化向甲方进行确认。对于甲方变更的需求，在不违背本合同前提下，经和甲方确认后，乙方必须按照确认的变更需求予以相应变更，如需求变更较大，双方可协商变更合同条款或签订补充协议；

6.6 如因设计变更和工作量增加或甲方未按合同约定完成相应工作等非乙方原因造成的工期延误情况，工期相应顺延；

6.7 乙方工作不当或失误导致甲方或第三方财产或人员遭受损失的，乙方按过错程度负责承担赔偿责任；

6.8 甲方根据本合同向乙方提供的素材，其知识产权和其他权益全部归甲方所有，未经甲方书面许可，乙方不得为本合同之外的任何目的，以任何形式自行使用或擅自许可任何第三方使用；

6.9 本合同未尽事宜或条款内容不明确由合同双方进一步商定所确定的其他权利和义务。

## 第七条 结算原则及周期

7.1 结算按下列方法进行：

(1) 本合同形式为固定总价，最终结算总价及费率的取定均以投标报价为准，投标报价中没有的单价，由双方另行协商确定。

(2) 投标报价清单中已有适用于结算内容的价格，按投标报价清单中已有的价格确定相应结算内容的单价；投标报价清单中有类似于结算单项内容的价格，可以参考类似价格确定相应结算

内容的单价；投标报价清单中没有适用或类似于结算单项内容的价格，由乙方提出适当的价款，双方另行协商确认。

## 第八条 质量保证及技术培训要求

### 8.1 质量保证

(1) 质保期：所有硬件及配套服务提供 36 个月免费保修、软件 36 个月免费升级的质保服务；质保期以项目整体终验合格之日起计，因质量问题更换的设备设施，质量保证期自完成更换之日起重新计算。乙方保证所供货物服务完全符合本合同规定的规格、性能，货物和服务质量及要求满足相关标准，所有质保费用均已包含在报价中。

(2) 保修范围：包括提供的所有设备（含第三方设备或配件）和安装调试服务。在保修期内应提供维修和技术咨询服务，矫正和免费更换有缺陷的设备或部件、排除系统出现的故障。

(3) 服务响应时间要求：乙方明确专业人员提供服务响应，在接到报修电话后 2 小时内响应处理，12 小时内到达现场，72 小时内解决问题。若在 72 小时内未能解决问题，甲方可委托其他单位修理，所发生的费用由乙方全额承担。

(4) 质量保证期内，乙方应无偿提供人员和技术支持，配合甲方进行技术改进。乙方应对由于设计、工艺或材料的缺陷而发生的任何不足或故障负责，费用由乙方负担。

(5) 质量保证期满后，乙方应为甲方提供有偿技术维保服务，具体服务内容及方式以双方协商签订的维保合同条款为准。

### 8.2 技术培训要求

(1) 乙方应提交所提供货物的技术文件，应包括相应的每一套设备和仪器的中文技术文件，例如：产品目录、图纸、操作手册、使用说明、维护手册和/或服务指南。这些文件应包装好随同货物一起发运。

(2) 乙方还应提供下列服务：

- 1) 货物的现场安装、调试和启动监督；
- 2) 提供货物组装和维修所需的专用工具和辅助材料；
- 3) 在合同各方商定的一定期限内对所有的货物实施运行监督、维修，但前提条件是该服务并不能免除乙方在质量保证期内所承担的义务；
- 4) 在厂家和/或在项目现场就货物的安装、启动、运营、维护对使用单位操作人员进行培训。

(3) 培训服务的费用应包含在合同价中，甲方不再另行支付。

## 第九条 保密

9.1 未经甲方书面许可，乙方不得向与协议无关的第三方泄露与本协议有关的任何信息、资料或文件。

9.2 乙方承担的保密责任范围包括但不限于本协议履行过程中的工作文档、乙方因履行本协议而取得的甲方的有关信息、资料或文件等。

9.3 乙方须于履行完毕本协议约定的全部义务后10日内向甲方返还因履行本协议约定而取得的全部有关甲方的资料、文件等，存储于乙方存储设备中的有关信息乙方须予以全部删除。以下信息除外：

- (1) 已经公布的或能以其他方式公开获得的信息或文件（但不包括以违反本协议的方式公布或获得者）。
- (2) 已经由一方以不违反任何保密义务的方式获得的信息或文件。
- (3) 以不违反任何保密义务的方式从第三方获得的信息或文件。
- (4) 按照法律须披露的信息或文件。
- (5) 为按照本协议履行一方义务而披露的信息或文件。

#### 第十条 违约责任

10.1 因乙方原因，导致项目质量不合格的，则乙方负责进行维修和调整，直至验收合格。

10.2 因乙方原因造成的逾期，每逾期一日支付本合同总金额千分之一的违约金，违约金可在合同价款中直接扣除。违约金最高不超过合同总金额的30%。

10.3 若因乙方原因导致本项目验收不合格，则乙方负责免费维修和调整。

10.4 在本项目实施过程中，如因乙方原因给甲方造成损失或侵害的，乙方应支付合同总金额的25%作为违约金，并承担由此给甲方造成的全部损失。本合同所指甲方损失包括并不限于直接损失、间接损失、律师费、诉讼费、保全保险费、差旅费等因维权产生的费用等。

10.5 因甲方原因造成逾期付款的，每逾期一日支付本合同总金额万分之一的违约金。违约金最高不超过合同总金额的5%。

10.6 如乙方送交的工作成果不符合国家标准、地方标准、行业标准及本合同约定和双方确定的项目要求，且未在甲方规定时间内完成整改的，乙方应当返还甲方支付的全部款项，且甲方有权单方面解除合同；

#### 第十一条 合同的解除

11.1 合同可经由甲、乙双方协商一致后书面解除。

11.2 本合同的解除不影响任意一方根据本合同或者相关的法律法规向对方寻求赔偿的权利，也不影响一方在合同解除前到期的付款义务的履行。

#### 第十二条 不可抗力

12.1 本合同下的不可抗力是指超出了相关方合理控制范围的任何行为、事件或原因，包括但不

限于：

1.1 雷电、洪水、风暴、地震、滑坡、暴雨等自然灾害、海上危险、航行事故、战争、全国紧急状态（无论是实际情况或法律规定的情况）、戒严令、火灾、流行病、隔离、辐射或放射性污染。

1.2 任何政府单位或非政府单位或其它主管部门（包括任何有管辖权的法院或仲裁庭以及国际机构）的行动，包括但不限于法律、法规、规章或其他有法律强制约束力的法案所规定的没收、约束、禁止、干预、征用、要求、指示或禁运。但不得包括一方资金短缺的事实。

1.3 如果一方（“受影响方”）由于不可抗力事件的发生，无法或预计无法履行合同下的义务，受影响方就必须在知晓不可抗力的有关事件的 5 日内向另一方（“非影响方”）提交书面通知，提供不可抗力事件的细节。

1.4 受影响方必须采取一切合理的措施，以消除或减轻不可抗力事件有关的影响。

1.5 在不可抗力事件持续期间，受影响方的履行义务暂时中止，相应的义务履行期限相应顺延，并将不会对由此造成的损失或损坏对非影响方承担责任。在不可抗力事件结束后，受影响方应该尽快恢复履行本合同下的义务。

12.2 不可抗力导致的人员伤亡、财产损失、费用增加和（或）工期延误等后果，由合同当事人按以下原则承担：

- (1) 乙方施工设备的损坏由乙方承担；
- (2) 甲方和乙方承担各自人员伤亡和财产的损失；
- (3) 因不可抗力影响乙方履行合同约定的义务，已经引起或将引起工期延误的，应当顺延工期，由此导致乙方停工的费用损失由甲方和乙方合理分担；

不可抗力发生后，合同当事人均应采取措施尽量避免和减少损失的扩大，任何一方当事人没有采取有效措施导致损失扩大的，应对扩大的损失承担责任。

因合同一方迟延履行合同义务，在迟延履行期间遭遇不可抗力的，不免除其违约责任。

### 第十三条 知识产权

13.1 甲方对本项目提供的相关资料具有合法的知识产权及所有权，该部分文件资料仅限于乙方在本项目中使用。

13.2 乙方保证，其为履行本合同而向甲方提供的所有文件、资料、成果，均为其独立创作、开发并原始取得知识产权，或已通过合法授权获得完整、足额且可转授权的相应权利，且该等权利完整、清晰，不存在任何权利负担或权利瑕疵。

13.3 乙方在与甲方签订成交合同后，其为本项目开发的、并交付给甲方的所有与项目有关的利用本项目资料、信息所形成文件资料、成果的知识产权转移至甲方合法拥有。乙方承诺其使用的任何背景技术、通用模块均具有合法授权，不会限制甲方对最终成果的使用。

第十四条 争议解决

甲、乙双方应通过友好协商，解决在执行本合同所发生的或与本合同有关的一切争议。如协商不能解决争议，任何一方均可将争议提交甲方住所地法院，通过诉讼解决争议。

第十五条 合同生效及其他

15.1 本合同经甲乙双方法定代表人或授权代表签字并加盖双方公章后生效，至本合同有效期届满之日终止。

15.2 本合同一式8份，其中甲方4份，乙方4份，具有同等效力。

15.3 合同文件由以下部分组成，并按以下顺序进行解释和说明，排序在前的文件，其效力优先于排序在后的文件，除非后签署的文件明显是对先前签署的文件作出了修改和变更。

附件：

1. 中标通知书
2. 多媒体硬件及软件的标准与参数

(以下无正文)

甲方：(公章)北京市海淀区三山五园文化艺术中心(北京市海淀区博物馆)

地址：北京市海淀区海淀公园路6号

法定代表人：

委托代理人：

电 话：

开户银行：

帐 号：

邮政编码：

签订日期：2016年3月5日

乙方：(公章)湖北牡丹科技发展有限公司

地址：湖北省武汉市洪山区工农湾樱花大厦A座1402室

法定代表人：温为钊

委托代理人：周丽雯

电 话：027-87864109

开户银行：中国工商银行武汉市科技支行

帐 号：3202006909000249404

邮政编码：430070

签订日期：2016年3月5日

附件：

1. 中标通知书

## 北京国际招标有限公司 中标通知书

SZYGCG 11010826210200054692-XM 001-15122

湖北牡丹科技发展有限公司：

海淀区三山五园历史文化展览展示建设信息化部分(标段编号：11010826210200054692-XM 001-1)评标工作已结束。根据招标文件的规定及评标委员会的评审结果，经北京市海淀区三山五园文化艺术中心（北京市海淀区博物馆）确认，贵公司为该项目中标人

中标金额：人民币3439843.80元。

请贵公司接到通知后，及时与招标人联系办理签订合同等事宜。

特此通知。

北京国际招标有限公司

2026-02-25 17:25:31

2. 多媒体硬件及软件的标准与参数

序号	分项名称	品牌	型号	技术规格	数量	单价 (元)	合价 (元)	备注/说明
	一、硬件类							
	1—多媒体展示系统							
	序厅							
1	全彩弧形LED屏	京东方	BYH01 5 COB	<p>屏幕尺寸: 12150*3600mm</p> <p>1. ★像素点间距≤1.5625mm; RGB全倒装COB封装。</p> <p>2. ★箱体采用16:9比例,密封式压铸铝箱体,采用无风扇自然散热结构。</p> <p>3. 驱动方式: PM驱动,恒流直驱。</p> <p>4. 刷新率: 3840HZ; 色彩等级: 16Bit; 灰度等级: 红、绿、蓝各256级、灰度处理能力16bit; 具备低亮高灰, 50%-100%亮度时, 16bit; 15%亮度时, 14bit。</p> <p>5. 亮度: 0-800可调, 0~800可调, 可预设亮度场景模式, 支持手动、程控调节。</p> <p>6. 色温: 2000-10000K可调, 调节步长100K。</p> <p>7. 可视角度: 水平≥160° 垂直≥160°。</p> <p>8. 墨色一致性: <math>\Delta E &lt; 0.5</math>, 亮度均匀性≥98%, 色度均匀性: <math>\Delta u'v' \leq 0.004</math>。</p> <p>9. 亮度在200cd/m<sup>2</sup>时, 不低于1920HZ。</p> <p>10. 暗室对比度: 7000:1(半亮面, 屏幕法线照度为10Lux)。</p> <p>11. 功耗(W/m<sup>2</sup>): 峰值≤550, 平均≤185。</p> <p>12. 工作噪声声压dBA屏幕前2米处噪声≤17dB。</p> <p>13. 具备拼缝微调节机构, 保证拼缝精度达到&lt;0.1mm。</p> <p>14. 逐点校正: 画面稳定无闪烁, 具有亮度、色度校正功能, 校正数据可保存在模组。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。</p> <p>15. COB面板耐磨性: RCA纸带摩擦试验(标准: ASTM F2357), 用RCA</p>	43.74 m <sup>2</sup>	21200	927288	

2	LED屏安装骨架	定制	定制	<p>专用纸带,以固定 275g 重量施加在 COB 面板上面,速度: 16 转/min, 试验圈数: 150 次; 试验后 COB 面板外观结构和功能均正常。</p> <p>16. 平均无故障运行时间≥100000 小时, 平均修复时间 10 分钟。</p> <p>17. 屏幕点亮连续运行 12 小时后, 屏幕表面温升不超过 25K</p> <p>根据尺寸造型定制, 采用镀锌国标方钢焊接而成, 定制尺寸: 12150*3600mm</p>	43.74 m <sup>2</sup>	600	26244
3	视频处理器	诺瓦	V32	<p>1、采用标准 19 英寸金属结构机箱, 机箱为后挂耳结构, 上盖无螺钉安装; 外壳防护等级符合 GBIT 4280-2017 中 IP20 的要求; 采用纯硬件 FPGA 架构设计、运行稳定、可靠、高效。</p> <p>★2、输入接口至少包含 2 路 HDMI2.0, 1 路 DP1.2+HDMI 2.0 二选一, 4 路 HDMI1.3, 1 路 USB3.0, 支持选配 1 路 3G-SDI (IN+LOOP), 最大支持 3 路 4096*2160@60HZ 信号同时输入</p> <p>★3、视频输出支持可达 32 路千兆网口输出, 4 路 10G-0PT 光口, 最大带宽可达 2080 万像素, 最宽支持 16384, 最高 8192。</p> <p>4、音频输入支持视频口伴随音频输入及独立输入两种模式, 音频输出支持网口扩展输出及 3.5mm 独立音频口输出;</p> <p>5、支持输入源备份功能, 主源丢失下, 无需人为操作可自动切换至备用源显示, 切换过程无黑屏;</p> <p>▲6、可支持 144HZ 高帧率输入输出, 输出支持插帧、抽帧、倍频 (2 倍频、3 倍频、4 倍频) 功能, 可将 30HZ 信号, 倍频至 120HZ 输出;</p> <p>★7、图层能力: 支持不少于 12 个 2K 图层或 6 个 4K*1K 图层或 3 个 4K*2K 图层, 全部图层大小和位置可单独调节。4K 接口输入 2K 信号, 按 2K 图层计算图层资源;</p> <p>★8、支持通过上位机软件实现对显示屏的连接, 控制, 包括: 输入源切换, 窗口位置及大小调节, 分辨率自定义等; 软件端支持可视化呈现设备各接口实时状态, 包括视频输入状态及分辨率、网口带载利用率、监控界面支持接收卡温度、电压、误码率、通讯状态等的检测;</p> <p>▲9、支持 U 盘即插即播功能, 最大支持 4K 级 (3840*2160@60fps) 图片和视频的流畅播放</p> <p>▲10、设备标配全彩液晶, 搭配实体按键, 方便对设备整体状态的监控及设备功能的控制; 设备功能按键及丝印信息采用全中文提示;</p> <p>11、支持平板对控制器进行快捷控制, 包括但不限于亮度调节、图层布局调节、画面冻结、黑屏、场景切换、音量大小、OSD 开关等功能;</p>	1 台	17260	17260

4	投影机安 装吊架	定制	定制	根据吊装位置、高度、机型定制可伸缩万向调节投影机专用吊架	2套	1250	2500	
5	HDMI 光纤 线	朝日 风尚	100M	100米光纤工程 HDMI 线, 单头分离式 HDMI2.0 拥有高带宽 18Gbps, 支持 4K@60Hz 全色彩取样 4:4:4, 支持传 输音频	2条	1700	3400	
6	音频处理 器	itc	TS-AI 880	1、8路平衡式话筒/线路输入, 采用裸线接口端子, 平衡接法, 具有 48V 幻象供电软开关, 可以驱动各类电容麦克风单元。 2、8路平衡式线路输出, 采用裸线接口端子, 平衡接法。 3、输入具有 9 级灵敏度调节 0-48dB 增益, 可以匹配不同灵敏度的各类 麦克风, 适用 MIC 和 LINE 电平。 4、输入通道功能: 具有前置放大、信号发生器、扩展器、压缩器、8 段 参量均衡, 提供 5 种滤波器选择 (Parametric、Lowshelf、Highshelf、 Lowpass、Highpass), 精准调节音频特性。 5、输出通道功能: 具有延时器、分频器、高低通滤波器、限幅器、8 段 参量均衡, 提供 5 种滤波器选择 (Parametric、Lowshelf、Highshelf、 Lowpass、Highpass), 精准调节音频特性。 6、支持增益共享自动混音 (AMC)、自动增益控制 (AGC)、自适应反 馈消除 (AFC)、自适应回声消除 (AEC)、自适应噪声消除 (ANS) 等 声学算法。 7、具有 4 路可配置 GPIO 接口, 通过软件配置为输入或输出。 8、具有 1 路 RS-232 和 1 路 RS-485 接口, 支持与第三方控制系统联动 控制。 9、具有 AEC 自适应回声消除功能, 总线式设计, 尾长时间 512ms,	2台	7798	15596	





12	前维护支架 (75英寸)	定制	定制	4. 整机支持前置 Type-C 和 USB3.0 接口, 支持 HDMI-OUT 接口, 支持 HDMI-IN 接口 (包含 ARC)。 ▲5. 整机配套智能书写笔, 支持开启批注和语音输入按钮, 通信距离 ≤ 15m; 续航时间 ≥ 10 小时。整机在全局模式下可以通过智能笔开启语音输入指令执行打开、关闭 APP 等操作, 支持指令集数量 ≥ 100。 6. 设备 ≥ 16GB 内存, 存储 ≥ 250GB 固态硬盘 ▲7. 整机内置帮助程序, 支持语音搜索说明书内容, 大模型智能问答。 8. 为保证用电和消防安全, 整机应通过 PCB 阻燃实验、塑胶件阻燃实验和内部线材阻燃实验, 试验标准应遵循 GB4943.1-2022 或更高标准, 达到 V-0 级要求。 9. 为保证用电和消防安全, 整机应通过电快速瞬变脉冲群抗扰度 (GB/T17626.4-2018) 和浪涌抗扰度 (GB/T17626.5-2019) 规定测试, 均符合性能判据 A 等级。 10. 为保证用电和消防安全, 整机应通过辐射骚扰试验和传导骚扰试验, 符合符合 GB/T 9254.1-2021 标准, 均达到 Class B 或更高。 根据屏幕尺寸定尺寸结构。 液压前维护拼接支架产品采用优质无缝钢管和高硬度金属冷轧板材质, 表面喷涂黑色沙纹。伸缩主要部件液压链动杆和精密轴承等组成, 支持完全正面维护和拆卸, 具有上下, 左右, 前后调节功能	1 台	395	395	
13	三山五园的功能互 联互动 画(含投影 控制)	华录	HL-DU 1050C	亮度: 大于等于 9800 流明 (ANSI) 对比度: 25000: 1 分辨率: 1920*1200 DLPTM 芯片 × 1, 0.8 英寸 对角线 (16:10 宽高比) 光源: 激光二极管, 20000 小时 亮度均匀性: 90% 运行温度: 0-45° C*8, 运行温度: 10-80% (无冷链)	1 台	222000	222000	
14	投影机镜头	博众	RD076 578JP	变焦镜头: 0.680 - 0.950:1 变焦镜头: 0.550 - 0.690:1	1 只	63880	63880	

15	投影机安 装吊架	定制	定制	定制	根据吊装位置、高度、机型定制可伸缩万向调节投影机专用吊架	1 套	1250	1250
16	HDMI 光纤 线	朝日 风尚	朝日 风尚	100M	100 米光纤工程 HDMI 线, 单头分离式 HDMI2.0 拥有高带宽 18Gbps, 支持 4K@60Hz 全色彩取样 4:4:4, 支持传 输音频	1 条	1700	1700
17	吸顶音响	itc	itc	TS-20 8R	1、功率: 80W (额定) /320W (峰值)。 2、单元组成: 8"全频单元+1"同轴高音单元。 3、最大声压级(1M): 111dB (额定) /117dB (峰值)。 4、阻抗: 8Ω。 5、灵敏度 (1W/1M): 92dB。 6、频率响应: 60Hz-20KHz。 7、指向性: 锥形 170°。 8、输入接口: 红黑按压式接线柱。	2 只	2000	4000
18	功率放大 器	itc	itc	TC-22 00B	1.为保证用电和消防安全, 整机应通过电快速瞬变脉冲 1、额定功率: 2 ×300W/8Ω, 2×400W/4Ω, 桥接 1×800W/8Ω。 2、频率响应: 20Hz-20KHz。 3、总谐波失真: <0.5%。 4、互调失真: ≤0.35%。 5、阻尼系数: >200。 6、电压增益: 29dB。 7、灵敏度: 0.775V 或 1.4V 或 26dB。 8、输入阻抗: 20kΩ平衡输入, 10kΩ非平衡输入。 9、信噪比: >100dB。 10、串扰: 75dB。 11、转换率: >10V/us。 12、输入接口: 每通道 1 个平衡式×LR, 一个平衡式×LR LINK 连接口。 13、输出接口: 每通道 1 个 4 极 SPEAKER 和 1 对接线柱连接口。 14、保护: 防短路、空载、开启/关闭静音, 信号干扰或过载。 15、满载极限功耗: <357W。	1 台	2650	2650
19	综合处理 主机	朝日 风尚	朝日 风尚	2UP4	1.设备采用 2U 金属结构机箱, 外壳防护等级符合 GB/T4280-2017 中 IP20 的要求, 正常工作时, 设备噪声不大于 45dB(A) (距离设备 1m 处), 设备出厂配置不低于: 32GB DDR 4 2666 高速内存、高性能主板、1T 固态硬盘、8G 独立显卡;	2 台	12690	25380

			<p>▲2、单设备不少于独立的1路DP与2路HDMI输出，接口分辨率可设置为4096*2160@60Hz，单接口极限宽度可设置为8192，单接口极限高度可设置为8192，单设备的两路接口支持拼接同步显示，拼接带载分辨率可设置为8192*2160@60Hz；出厂配置的显卡可满足至少1个8K2K或2个4K2K硬件解码播放，且播放流畅不卡顿；</p> <p>3、支持3D视频源解码播放输出，可实现单接口独立3D播放输出或两路接口拼接3D同步输出，分辨率可设置为3840x1080@120Hz；</p> <p>▲4、一键硬件开关机控制和一键软件远程开关机控制，整机自带6路USB接口。不少于1路3.5mm麦克风音频输入接口、1路3.5mm外置音频输入接口、1路3.5mm音频输出接口。支持不少于2路PCIEX1插槽，支持千兆网口通讯，可支持第三方通过TCP、UDP进行集成控制；</p> <p>▲5、支持最多3个输出接口的任意拆分重组以及任意角度旋转，实现对不规则显示屏的拼接带载，支持预编辑输出，播放画面编辑和输出分离，可在预览编辑完成后再进行媒体素材的一键输出播放；</p>			<p>屏幕比例：16:9 分辨率：1920*1080 对比度：2000:1 亮度：450cd/m<sup>2</sup> 响应时间：8ms 视角：水平/垂直：178° 背光：LED背光 10点高精度，电容触摸屏 透光率为90% 分辨率：4096*4096 最小触摸体：≥3mm 应速度：&lt;10ms CPU主频1.6GHz 核心数量四核心 线程数量八线程 16GB内存，存储250GB固态硬盘 支持IPV6</p>	1台	5500
20	32英寸电 容触摸一 体机	北方 三益	SYD10 1-32					
	《皇家营 建视频介							

21	《绍》 显示器伸 缩支架(27 英寸专用)	定制	定制	27英寸显示器专用伸缩支架	1台	260	260	
22	HDMI 光纤 线	朝日 风尚	100M	100米光纤工程 HDMI 线, 单头分离式 HDMI 2.0 拥有高带宽 18Gbps, 支持 4K@60Hz 全色彩取样 4:4:4, 支持传 输音频	1条	1700	1700	
23	《圆明园 四十景复 原视频》  全彩 LED 屏	京东 方	BYH01 5 COB	全彩 LED 屏 屏幕尺寸: 6000*2025mm 1. ★像素点间距≤1.5625mm; RGB 全倒装 COB 封装。 2. ★箱体采用 16: 9 比例, 密封式压铸铝箱体, 采用无风扇自然散热结 构。 3. 驱动方式: PM 驱动, 恒流直驱。 4. 刷新率: 3840HZ; 色彩等级: 16Bit; 灰度等级: 红、绿、蓝各 256 级、 灰度处理能力 16bit; 具备低亮高灰, 50%-100%亮度时, 16bit; 15% 亮度时, 14bit。 5. 亮度: 0-800 可调, 0~800 可调, 可预设亮度场景模式, 支持手动、 程控调节。 6. 色温: 2000-10000K 可调, 调节步长 100K。 7. 可视角度: 水平≥160° 垂直≥160°。 8. 墨色一致性: ΔE<0.5, 亮度均匀性≥98%, 色度均匀性: Δu'v'≤ 0.004。 9. 亮度在 200cd/m²时, 不低于 1920HZ。 10. 暗室对比度: 7000:1(半亮面, 屏幕法线照度为 10Lux)。 11. 功耗 (W/m²): 峰值≤550, 平均≤185。 12. 工作噪声声压 dB(A) 屏幕前 2 米处噪声≤17dB。 13. 具备拼缝微调机构, 保证拼缝精度达到<0.1mm。 14. 逐点校正: 画面稳定无闪烁, 具有亮度、色度校正功能, 校正数据 可保存在模组。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。	12.15 m²	21200	257580	

24	LED屏安装骨架	定制	定制	<p>15. COB 面板耐磨性: RCA 纸带摩擦试验 (标准: ASTM F2357), 用 RCA 专用纸带, 以固定 275g 重量施加在 COB 面板上面, 速度: 16 转/min, 试验圈数: 150 次; 试验后 COB 面板外观结构和功能均正常。</p> <p>16. 平均无故障运行时间 ≥100000 小时, 平均修复时间 10 分钟。</p> <p>17. 屏幕点亮连续运行 12 小时后, 屏幕表面温升不超过 25K</p> <p>根据尺寸造型定制, 6000*2025mm, 采用镀锌国标方钢焊接而成,</p>	600	7290	
25	视频处理器	诺瓦	V32	<p>1、采用标准 19 英寸金属结构机箱, 机箱为后挂耳结构, 上盖无螺钉安装; 外壳防护等级符合 GBIT 4280-2017 中 IP20 的要求; 采用纯硬件 FPGA 架构设计、运行稳定、可靠、高效。</p> <p>★2、输入接口至少包含 2 路 HDMI 2.0, 1 路 DP1.2+HDMI 2.0 二选一, 4 路 HDMI 1.3, 1 路 USB3.0, 支持选配 1 路 3G-SDI (IN+LOOP), 最大支持 3 路 4096*2160@60HZ 信号同时输入</p> <p>★3、视频输出支持可达 32 路千兆网口输出, 4 路 10G-0PT 光口, 最大带宽可达 2080 万像素, 最宽支持 16384, 最高 8192。</p> <p>4、音频输入支持视频口伴随音频输入及独立输入两种模式, 音频输出支持网口扩展输出及 3.5mm 独立音频口输出;</p> <p>5、支持输入源备份功能, 主源丢失下, 无需人为操作可自动切换至备用源显示, 切换过程无黑屏;</p> <p>▲6、可支持 144HZ 高帧率输入输出, 输出支持插帧、抽帧、倍频 (2 倍频、3 倍频、4 倍频) 功能, 可将 30HZ 信号, 倍频至 120HZ 输出;</p> <p>★7、图层能力: 支持不少于 12 个 2K 图层或 6 个 4K*1K 图层或 3 个 4K*2K 图层, 全部图层大小和位置可单独调节。4K 接口输入 2K 信号, 按 2K 图层计算图层资源;</p> <p>★8、支持通过上位机软件实现对显示屏的连接, 控制, 包括: 输入源切换, 窗口位置及大小调节, 分辨率自定义等; 软件端支持可视化呈现设备各接口实时状态, 包括视频输入状态及分辨率、网口带载利用率、监控界面支持接收卡温度、电压、误码率、通讯状态等的检测;</p> <p>▲9、支持 U 盘即插即播功能, 最大支持 4K 级 (3840*2160@60fps) 图片和视频的流畅播放</p> <p>▲10、设备标配全彩液晶, 搭配实体按键, 方便对设备整体状态的监控及设备功能的控制; 设备功能按键及丝印信息采用全中文提示;</p> <p>11、支持平板对控制器进行快捷控制, 包括但不限于亮度调节、图层布局调节、画面冻结、黑屏、场景切换、音量大小、OSD 开关等功能;</p>	17260	17260	1 台

26	OLED 透明屏	北方三益	TMC2151	<p>▲12、支持创建设备还原点，将当前设备的相关参数存储为还原点，当系统工作异常时，可根据还原点一键快速还原；</p> <p>▲13、支持控制设备白名单，可通过地址限制控制设备，非白名单内设备无法控制设备，不允许对设备进行操作；</p> <p>▲14、MTBF≥150000小时，MTTR平均修复小于10分钟 可用度大于99%，整机寿命不小于150000小时。产品稳定性高、性能卓越、纯硬件结构，上电即可正常工作，无需做任何其它设置。</p> <p>15、设备控制支持BS架构，可兼容多种操作系统包括但不限于：深度Linux、银河麒麟、统信 UOS 中标麒麟 (NeoKylin)、优麒麟 (UbuntuKylin)、凝思磐石、红旗 Linux 等；</p> <p>LCD 尺寸：77"，背光类型无背光；</p> <p>1. 分辨率：3840 x 2160 (pixels)，屏幕比例:16:9；</p> <p>2. 亮度：≥600nit (峰值)</p> <p>3. 宽视角：≥178° (H)/178° (V)</p> <p>4. 高通透性:透光率不小于43%，</p> <p>5. 超高对比度:不小于150000:1</p> <p>6. 响应时间:1ms，无拖影、无鬼影</p> <p>7. 可视距离:最佳可视距离0.5-5m</p> <p>8. 色彩饱和度 (DCI):不小于90%</p> <p>9. 亮度均匀性:不小于80%</p> <p>10. 色温: ≥9000K-9300K</p> <p>12. 色彩标准:屏幕满足10bit色深，DCI-P3色域不小于90%</p> <p>13. 100V240v 宽电压设计，防止电网浪涌冲击，减少显示屏的损害电压不恒定于220V时，显示屏也能正常工作；</p> <p>14. 整机具备异常保护功能，具有相应专利技术，提供授权证明材料</p> <p>15. 产品有3C证书且在有效期内</p> <p>16. 整机峰值功耗不高干250W,日常功耗不高干100W.</p> <p>17. 节能措施:物理低功耗，黑色区域不发光不耗电，支持无信号输入自动熄屏待机，有信号输入自动唤醒</p> <p>18. 具备上位机智能调光接口，可无级调光；</p> <p>19. 各参数具有第三方检测报告</p> <p>20. 为确保驱动控制系统和原装面板的兼容性，显示驱动系统的关键器件 (AD Board) 需要时制造商自研产品，并获得 LG 原厂认证，可提供认证证明文件</p>	1台	176950	176950
----	----------	------	---------	--	----	--------	--------







体机				<p>对比度:2000:1 亮度:450cd/m<sup>2</sup> 响应时间:8ms 视角: 水平/垂直:178° 背光: LED 背光 10点高精度, 电容触摸屏 透光率为90% 分辨率:4096*4096 最小触摸体: ≥3mm 应速度:&lt;10ms CPU 主频 1.6GHz 核心数量 四核心 线程数量八线程 16GB 内存, 存储 250GB 固态硬盘 支持 IPV6</p>				
展台上-电子屏: 园林历史研究小图电子书								
综合处理主机	朝日风尚	2UP4		<p>1. 设备采用 2U 金属结构机箱, 外壳防护等级符合 GB/T4280-2017 中 IP20 的要求, 正常工作, 设备噪声不大于 45dB(A) (距离设备 1m 处), 设备出厂配置不低于: 32GB DDR 4 2666 高速内存、高性能主板、1T 固态硬盘、8G 独立显卡; ▲2、单设备不少于独立的 1 路 DP 与 2 路 HDMI 输出, 接口分辨率可设置为 4096*2160@60Hz, 单接口极限宽度可设置为 8192, 单接口极限高度可设置为 8192, 单设备的两路接口支持拼接同步显示, 拼接带载分辨率可设置为 8192*2160@60Hz; 出厂配置的显卡可满足至少 1 个 8K2K 或 2 个 4K2K 硬件解码播放, 且播放流畅不卡顿; 3、支持 3D 视频源解码播放输出, 可实现单接口独立 3D 播放输出或两路接口拼接 3D 同步输出, 分辨率可设置为 3840x1080@120Hz; ▲4、一键硬件开关机控制和一键软件远程开关机控制, 整机自带 6 路 USB 接口。不少于 1 路 3.5mm 麦克风音频输入接口、1 路 3.5mm 外置音频输入接口、1 路 3.5mm 音频输出接口。支持不少于 2 路 PCIeX1 插</p>	1 台	12690	12690	

40	32英寸电容触摸一体机	北方三益	SYD10 1-32	槽, 支持千兆网口通讯, 可支持第三方通过 TCP、UDP 进行集成控制; ▲5、支持最多 3 个输出接口的任意拆分重组以及任意角度旋转, 实现对不规则显示屏的拼接承载, 支持预编辑输出, 播放画面编辑和输出分离, 可在预览编辑完成后再进行媒体素材的一键输出播放; 屏幕比例: 16:9 分辨率:1920*1080 对比度:2000:1 亮度:450cd/m² 响应时间:8ms 视角: 水平/垂直:178° 背光: LED 背光 10 点高精度, 电容触摸屏 透光率为 90% 分辨率:4096*4096 最小触摸体: ≥3mm 应速度:<10ms CPU 主频 1.6GHz 核心数量 四核心 线程数量八线程 16GB 内存, 存储 250GB 固态硬盘 支持 IPV6	1 台	5500	5500	5500
41	园林植物景观及园林动物互动屏幕(两个屏幕) 落地固定安装背架	定制	定制	根据机器尺寸和安装环境设计、定制, 主材采用国标方钢焊接+氟碳喷漆工艺制作。	2 套	1250	2500	
42	85 英寸一	北方	SYP10	1. 屏幕显示尺寸 86 寸, 液晶面板达到 A 级标准, 屏幕亮度 ≥420cd/m²,	1 台	16800	16800	16800

43	体机	三益	2-85	<p>对比度<math>\geq 1200:1</math>，色域覆盖率 NTSC<math>\geq 85\%</math>，色深<math>\geq 10\text{bit}</math>，色温 9300K<math>\pm 400\text{K}</math>，水平灰阶<math>\geq 128</math>，可视角度<math>\geq 178^\circ</math>。</p> <p>▲2. 整机采用零贴合工艺，支持点触控，触摸高度<math>\leq 1.0\text{mm}</math>，触摸精度<math>\pm 0.5\text{mm}</math>，书写延迟<math>\leq 13\text{ms}</math>，擦除延迟<math>\leq 14\text{ms}</math>。</p> <p>3. 整机 MTBF<math>\geq 60000</math> 小时。</p> <p>4. 整机支持前置 Type-C 和 USB3.0 接口，支持 HDMI-OUT 接口，支持 HDMI-IN 接口（包含 ARC）。</p> <p>▲5. 整机配套智能书写笔，支持开启批注和语音输入按钮，通信距离<math>\leq 15\text{m}</math>，续航时间<math>\geq 10</math> 小时。整机在全局模式下可以通过智能笔开启语音输入指令执行打开、关闭 APP 等操作，支持指令集数量<math>\geq 100</math>。</p> <p>6. 设备<math>\geq 16\text{GB}</math>内存，存储<math>\geq 250\text{GB}</math>固态硬盘。</p> <p>根据屏幕尺寸定尺结构。</p> <p>液压前维护拼接支架产品采用优质无缝钢管和高硬度金属冷轧板材质，表面喷涂黑色沙纹。伸缩主要部件液压链动杆和精密轴承等组成，支持完全正面维护和拆卸，具有上下，左右，前后调节功能</p>	1 台	395	395	
44	前维护支架 (85英寸)	定制	定制	<p>1、功率：80W（额定）/320W（峰值）。</p> <p>2、单元组成：8"全频单元+1"同轴高音单元。</p> <p>3、最大声压级 (1W)：111dB（额定）/117dB（峰值）。</p> <p>4、阻抗：8<math>\Omega</math>。</p> <p>5、灵敏度 (1W/1M)：92dB。</p> <p>6、频率响应：60Hz-20KHz。</p> <p>7、指向性：锥形 170°。</p> <p>8、输入接口：红黑按压力式接线柱。</p>	2 只	2000	4000	
45	吸顶音箱	itc	TS-208R	<p>9. 为保证用电和消防安全，整机应通过电快速瞬变脉冲 1、额定功率：2<math>\times 300\text{W}/8\Omega</math>，2<math>\times 400\text{W}/4\Omega</math>，桥接 1<math>\times 800\text{W}/8\Omega</math>。</p> <p>2、频率响应：20Hz-20KHz。</p> <p>3、总谐波失真：<math>&lt; 0.5\%</math>。</p> <p>4、互调失真：<math>\leq 0.35\%</math>。</p> <p>5、阻尼系数：<math>&gt; 200</math>。</p> <p>6、电压增益：29dB。</p> <p>7、灵敏度：0.775V 或 1.4V 或 26dB。</p> <p>8、输入阻抗：20k<math>\Omega</math>平衡输入，10k<math>\Omega</math>非平衡输入。</p> <p>9、信噪比：<math>&gt; 100\text{dB}</math>。</p>	1 台	2650	2650	
45	功率放大器	itc	TC-2200B					

				10、串扰: 75dB。 11、转换率: >10V/us。 12、输入接口: 每通道1个平衡式×LR,一个平衡式×LR LINK 连接口。 13、输出接口: 每通道1个4极 SPEAKON 和1对接线柱连接口。 14、保护: 防短路、空载、开启/关闭静音, 信号干扰或过载。 15、满载极限功耗: <357W。					
	清代皇帝 射猎科普								
46	55英寸拼 接屏	北方 三益	BVW55 -B51D	55英寸液晶拼接屏, 0.88mm 拼接缝 ▲1. 液晶屏采用原装 A 级及以上液晶面板模组, 面板和整机单元需为同一品牌, 采用 ADSDS 硬屏技术。 2. 液晶拼接整机双边物理拼接缝隙 ≤ 0.88mm, 有效显示面积 1209.6(H)mm × 680.4(V)mm, 分辨率为 1920*1080, 可视角度 ≥ 178°, 响应时间 ≤ 8ms, 色彩还原能力 ≥ 16.7M。 ▲3. 液晶拼接整机水平分辨率 ≥ 910TVL; 亮度均匀性 ≥ 90%, 图像重显率 ≥ 99%, 白平衡误差 ≤ 0.01。 4. 液晶拼接整机采用行业领先的 MSTAR ACE-6 图像增强处理功能, 具备自动彩色及图像增强引擎技术, 可有效提升图像对比度、画质。 ▲5. 全场信号对比度试验采用全白场、全黑场信号源测试, 全白场和全黑场亮度比值应 > 50000:1。 6. 图像质量主观评价应达到《民用闭路监视电视系统工程技术规范》(GB50198-2011)规定的五级损伤评价等级五级要求。 7. 产品采用动态背光调节技术, 支持智能漏光消除, 屏幕四周漏光 ≤ 0.001cd/m²。 8. 产品无残影、无灼烧、无漏光、无眩光、无亮点、无暗点、无其他坏点。 根据屏幕尺寸定尺结构。 液压前维护拼接支架产品采用优质无缝钢管和高硬度金属冷轧板材质, 表面喷涂黑色沙纹。伸缩主要部件液压链动杆和精密轴承等组成, 支持完全正面维护和拆卸, 具有上下、左右、前后调节功能 单机支持一路 DP 或 HDMI 信号输入 单机可支持四路 HDMI 或 DP 信号输出 单机可支持 7680x1200@60Hz 输入	6台	10432	62592		
47	前维护支 架(55英 寸)	定制	定制		6台	320	1920		
48	4路多屏扩 展器	定制	定制		2台	3610	7220		

49	HDMI 光纤线	朝日风尚	100M		单路输出可支持 1920x1200@60Hz 原生 DP1.2 接口 单机支持 EDID 管理功能 单机支持信号水平输出 通过多个并联可实现更大规模扩展 100 米光纤工程 HDMI 线, 单头分离式 HDMI2.0 拥有高带宽 18Gbps, 支持 4K@60Hz 全色彩取样 4:4:4, 支持传输音频	6 条	1700	10200					
50	吸顶音箱	itc	TS-20 8R		1、功率: 80W (额定) /320W (峰值)。 2、单元组成: 8"全频单元+1"同轴高音单元。 3、最大声压级(1M): 111dB (额定) /117dB (峰值)。 4、阻抗: 8Ω。 5、灵敏度 (1W/1M): 92dB。 6、频率响应: 60Hz-20KHz。 7、指向性: 锥形 170°。 8、输入接口: 红黑按压式接线柱。	2 只	2000	4000					
51	功率放大器	itc	TC-22 00B		9、为保证用电和消防安全, 整机应通过电快速瞬变脉冲 1、额定功率: 2×300W/8Ω, 2×400W/4Ω, 桥接 1×800W/8Ω。 2、频率响应: 20Hz-20KHz。 3、总谐波失真: <0.5%。 4、互调失真: ≤0.35%。 5、阻尼系数: >200。 6、电压增益: 29dB。 7、灵敏度: 0.775V 或 1.4V 或 26dB。 8、输入阻抗: 20kΩ平衡输入, 10kΩ非平衡输入。 9、信噪比: >100dB。 10、串扰: 75dB。 11、转换率: >10V/us。 12、输入接口: 每通道 1 个平衡式×LR, 一个平衡式×LR LINK 连接口。 13、输出接口: 每通道 1 个 4 极 SPEAKER 和 1 对接线柱连接口。 14、保护: 防短路、空载、开启/关闭静音, 信号干扰或过裁。 15、满载极限功耗: <357W。	1 台	2650	2650					
52	综合处理	朝日	2UP4		1. 设备采用 2U 金属结构机箱, 外壳防护等级符合 GBIT4280-2017 中	1 台	12690	12690					

	主机	风尚	<p>IP20 的要求, 正常工作时, 设备噪声不大于 45dB(A) (距离设备 1m 处), 设备出厂配置不低于: 32GB DDR 4 2666 高速内存、高性能主板、1T 固态硬盘、8G 独立显卡;</p> <p>▲2、单设备不少于独立的 1 路 DP 与 2 路 HDMI 输出, 接口分辨率可设置为 4096*2160@60Hz, 单接口极限宽度可设置为 8192, 单接口极限高度可设置为 8192, 单设备的两路接口支持拼接同步显示, 拼接带载分辨率可设置为 8192*2160@60Hz; 出厂配置的显卡可满足至少 1 个 8K2K 或 2 个 4K2K 硬件解码播放, 且播放流畅不卡顿;</p> <p>3、支持 3D 视频源解码播放输出, 可实现单接口独立 3D 播放输出或两路接口拼接 3D 同步输出, 分辨率可设置为 3840x1080@120Hz;</p> <p>▲4、一键硬件开关机控制和一键软件远程开关机控制, 整机自带 6 路 USB 接口。不少于 1 路 3.5mm 麦克风电音输入接口、1 路 3.5mm 外置音频输入接口、1 路 3.5mm 音频输出接口。支持不少于 2 路 PCIeX1 插槽, 支持千兆网口通讯, 可支持第三方通过 TCP、UDP 进行集成控制;</p> <p>▲5、支持最多 3 个输出接口的任意拆分重组以及任意角度旋转, 实现对不规则显示屏的拼接带载, 支持预编辑输出, 播放画面编辑和输出分离, 可在预览编辑完成后再进行媒体素材的一键输出播放;</p>			
53	清代宫廷 画家作品 屏幕播放  32 英寸电 容触摸一 体机	北方 三益  SYD10 1-32	<p>屏幕比例: 16:9 分辨率: 1920*1080 对比度: 2000:1 亮度: 450cd/m<sup>2</sup> 响应时间: 8ms 视角: 水平/垂直: 178° 背光: LED 背光 10 点高精度, 电容触摸屏 透光率为 90% 分辨率: 4096*4096 最小触摸体: ≥ 3mm 应速度: &lt;10ms CPU 主频 1.6GHz 核心数量 四核心</p>	1 台	5500	5500



61	55 英寸触摸一体机	北方三益	SYL10 0-55	<p>▲2、单设备不少于独立的1路DP与2路HDMI输出，接口分辨率可设置为4096*2160@60Hz，单接口极限宽度可设置为8192，单接口极限高度可设置为8192，单设备的两路接口支持拼接同步显示，拼接带载分辨率可设置为8192*2160@60Hz；出厂配置的显卡可满足至少1个8K2K或2个4K2K硬件解码播放，且播放流畅不卡顿；</p> <p>3、支持3D视频源解码播放输出，可实现单接口独立3D播放输出或两路接口拼接3D同步输出，分辨率可设置为3840x1080@120Hz；</p> <p>▲4、一键硬件开关机控制和一键软件远程开关机控制，整机自带6路USB接口。不少于1路3.5mm麦克风音频输入接口、1路3.5mm外置音频输入接口、1路3.5mm音频输出接口。支持不少于2路PCIEX1插槽，支持千兆网口通讯，可支持第三方通过TCP、UDP进行集成控制；</p> <p>▲5、支持最多3个输出接口的任意拆分重组以及任意角度旋转，实现对不规则显示屏的拼接带载，支持预编辑输出，播放画面编辑和输出分离，可在预览编辑完成后再进行媒体素材的一键输出播放；</p> <p>1. 屏幕显示尺寸≥55寸，有效显示面积1209.6(H)×680.4(V)mm，液晶显示屏采用A规液晶面板</p> <p>2. 整机采用LED背光、液晶面板达到A级标准；显示比例16:9；分辨率≥3840*2160，</p> <p>55英寸亮度≥280cd/m<sup>2</sup>，响应时间≤8ms，频率60Hz，对比度≥1200:1，色彩度1.07B，可视角度≥178°，色彩覆盖率NTSC≥68%，测试方法SJ/T11292-2016。系统图标均为全高清4K图标显示</p> <p>3. 显示屏幕采用零贴合技术，消除液晶面板和玻璃间的空气，解决光线折射、反射等问题，成像效果更好。</p> <p>4. 整机屏幕表面采用防眩光钢化玻璃厚度≤4mm，表面硬度≥莫氏7H，透光率≥88%，光泽度(AG)面70±10，雾度3%-8%，反射影响清晰度：50-70，粗糙度≤0.3</p> <p>5. 整机具备低蓝光保护技术，可有效减少蓝光的伤害</p> <p>6. 整机具备防盐雾锈蚀特性，满足GB/T10125-2021标准中的防盐雾腐蚀10级，且满足GB4943.1-2022标准中的防火要求</p> <p>7. 按照国家标准GB4943.1-2022的要求，对整机的外壳材料进行垂直火焰燃烧测试；根据标准要求，产品外壳符合阻燃等级为V-0级的要求</p> <p>8. 整机满足GB/T9254-2021标准要求，电磁干扰防护能力等级达到A级</p> <p>9. 按照HJ-T10.2 1996的要求，对整机进行环境辐射电平测试，检验</p>	1台	10258	10258	10258			
----	------------	------	---------------	---	----	-------	-------	-------	--	--	--

					结果符合标准各项要求。						
	“以孝治 国”										
62	85英寸一体机	北方三益	SYP10 2-85		<p>1. 屏幕显示尺寸86寸，液晶面板达到A级标准，屏幕亮度<math>\geq 420\text{cd/m}^2</math>，对比度<math>\geq 1200:1</math>，色域覆盖率NTSC<math>\geq 85\%</math>，色深<math>\geq 10\text{bit}</math>，色温9300K<math>\pm 400\text{K}</math>，水平灰阶<math>\geq 128</math>，可视角度<math>\geq 178^\circ</math>。</p> <p>▲2. 整机采用零贴合工艺，支持点触控，触摸高度<math>\leq 1.0\text{mm}</math>，触摸精度<math>\pm 0.5\text{mm}</math>，书写延迟<math>\leq 13\text{ms}</math>，擦除延迟<math>\leq 14\text{ms}</math>。</p> <p>3. 整机MTBF<math>\geq 60000</math>小时。</p> <p>4. 整机支持前置Type-C和USB3.0接口，支持HDMI-OUT接口，支持HDMI-IN接口（包含ARC）。</p> <p>▲5. 整机配套智能书写笔，支持开启批注和语音输入按钮，通信距离<math>\leq 15\text{m}</math>，续航时间<math>\geq 10</math>小时。整机在全局模式下可以通过智能笔开启语音输入指令执行打开、关闭APP等操作，支持指令集数量<math>\geq 100</math>。</p> <p>6. 设备<math>\geq 16\text{GB}</math>内存，存储<math>\geq 250\text{GB}</math>固态硬盘</p> <p>根据屏幕尺寸定尺结构。</p> <p>液压前维护拼接支架产品采用优质无缝钢管和高硬度金属冷轧板材质，表面喷涂黑色沙纹。伸缩主要部件液压链动杆和精密轴承等组成，支持完全正面维护和拆卸，具有上下，左右，前后调节功能</p>	1台	16800	16800	16800		
63	前维护支架（85英寸）	定制	定制			1台	395	395	395		
	数字互动图书馆										
64	显示器伸缩支架（32英寸）	定制	定制		<p>根据屏幕尺寸定尺结构。</p> <p>液压前维护拼接支架产品采用优质无缝钢管和高硬度金属冷轧板材质，表面喷涂黑色沙纹。伸缩主要部件液压链动杆和精密轴承等组成，支持完全正面维护和拆卸，具有上下，左右，前后调节功能</p>	1台	260	260	260		
65	综合处理主机	朝日风尚	2UP4		<p>1. 设备采用2U金属结构机箱，外壳防护等级符合GBIT4280-2017中IP20的要求，正常工作，设备噪声不大于45dB(A)（距离设备1m处），设备出厂配置不低于：32GB DDR 4 2666 高速内存、高性能主板、1T固态硬盘、8G独立显卡；</p> <p>▲2. 单设备不少于独立的1路DP与2路HDMI输出，接口分辨率可设置为4096*2160@60Hz，单接口板限宽度可设置为8192，单接口板限高度可设置为8192，单设备的两路接口支持拼接同步显示，拼接带载分辨率可设置为8192*2160@60Hz；出厂配置的显卡可满足至少1个8K2K或</p>	1台	12690	12690	12690		

66	32英寸电 容触摸一 体机	北方 三益	SYD10 1-32	<p>2个4K2K硬件解码播放，且播放流畅不卡顿；</p> <p>3、支持3D视频源解码播放输出，可实现单接口独立3D播放输出或两路接口拼接3D同步输出，分辨率可设置为3840x1080@120Hz；</p> <p>▲4、一键硬件开关机控制和一键软件远程开关机控制，整机自带6路USB接口。不少于1路3.5mm麦克风电音输入接口、1路3.5mm外置音频输入接口、1路3.5mm音频输出接口。支持不少于2路PCIEX1插槽，支持千兆网口通讯，可支持第三方通过TCP、UDP进行集成控制；</p> <p>▲5、支持最多3个输出接口的任意拆分重组以及任意角度旋转，实现对不规则显示屏的拼接承载，支持预编辑输出，播放画面编辑和输出分离，可在预览编辑完成后再进行媒体素材的一键输出播放；</p> <p>屏幕比例：16:9 分辨率：1920*1080 对比度：2000:1 亮度：450cd/m<sup>2</sup> 响应时间：8ms 视角：水平/垂直：178° 背光：LED背光 10点高精度，电容触摸屏 透光率为90% 分辨率：4096*4096 最小触摸体：≥3mm 应速度：&lt;10ms CPU主频：1.6GHz 核心数量：四核心 线程数量：八线程 16GB内存，存储250GB固态硬盘 支持IPV6</p>	1台	5500	5500	
67	三山五园 画家及绘 画电子书 综合处理 主机	朝日 风尚	2UP4	<p>1. 设备采用2U金属结构机箱，外壳防护等级符合GB/T4280-2017中IP20的要求，正常工作时，设备噪声不大于45dB(A) (距离设备1m处)，设备出厂配置不低于：32GB DDR4 2666 高速内存、高性能主板、1T</p>	1台	12690	12690	12690

68	32英寸电容触摸一体机	北方三益	SYD10 1-32	<p>固态硬盘、8G独立显卡；</p> <p>▲2、单设备不少于独立的1路DP与2路HDMI输出，接口分辨率可设置为4096*2160@60Hz，单接口极限宽度可设置为8192，单接口极限高度可设置为8192，单设备的两路接口支持拼接同步显示，拼接带载分辨率可设置为8192*2160@60Hz；出厂配置的显卡可满足至少1个8K2K或2个4K2K硬件解码播放，且播放流畅不卡顿；</p> <p>3、支持3D视频源解码播放输出，可实现单接口独立3D播放输出或两路接口拼接3D同步输出，分辨率为3840x1080@120Hz；</p> <p>▲4、一键硬件开关机控制和一键软件远程程控开关机控制，整机自带6路USB接口。不少于1路3.5mm麦克风音频输入接口、1路3.5mm前置音频输入接口、1路3.5mm音频输出接口。支持不少于2路PCIEX1插槽，支持千兆网口通讯，可支持第三方通过TCP、UDP进行集成控制；</p> <p>▲5、支持最多3个输出接口的任意拆分重组以及任意角度旋转，实现对不规则显示屏的拼接带载，支持预编辑输出，播放画面编辑和输出分离，可在预览编辑完成后再进行媒体素材的一键输出播放；</p> <p>屏幕比例：16:9 分辨率：1920*1080 对比度：2000:1 亮度：450cd/m<sup>2</sup> 响应时间：8ms 视角：水平/垂直：178° 背光：LED背光 10点高精度，电容触摸屏 透光率为90% 分辨率：4096*4096 最小触摸体：≥3mm 应速度：&lt;10ms CPU主频1.6GHz 核心数量四核心 线程数量八线程 16GB内存，存储250GB固态硬盘 支持IPV6</p>	1台	5500	5500
	《清帝修						

	《 <b>书藏书介</b> 》								
69	显示器伸 缩支架(27 英寸专用)	定制	定制		27英寸显示器专用伸缩支架	1台	260	260	
70	HDMI 光纤 线	朝日 风尚	100M		100米光纤工程 HDMI 线, 单头分离式 HDMI2.0 拥有高带宽 18Gbps, 支持 4K@60Hz 全色彩取样 4:4:4, 支持传 输音频	1条	1700	1700	
	《 <b>清帝饮 茶介绍</b> 》								
71	显示器伸 缩支架(27 英寸专用)	定制	定制		27英寸显示器专用伸缩支架	1台	260	260	
72	HDMI 光纤 线	朝日 风尚	100M		100米光纤工程 HDMI 线, 单头分离式 HDMI2.0 拥有高带宽 18Gbps, 支持 4K@60Hz 全色彩取样 4:4:4, 支持传 输音频	1条	1700	1700	
	胤禩行乐 图								
73	44.9英寸 方形一体 机	北方 三益	TMC27 01		1、配置: 1.6GHz 核心数量 四核心 线程数量八线程 16G+256G 2、屏体: A+屏 3、尺寸: 806mm*806mm 4、分辨率: 1280(h)x1280(v) 5、亮度: 700nit 6、对比度: 1200:1 7、可视角度: 178° (H) / 178° (V) 8、响应时间: 6ms 9、色彩: 16.7M 支持 IPV6	4台	10350	41400	
74	显示器伸 缩支架(适 用44.9英	定制	定制		根据屏幕尺寸定尺结构。 液压前维护拼接支架产品采用优质无缝钢管和高硬度金属冷轧板材质, 表面喷涂黑色沙纹。伸缩主要部件液压链动杆和精密轴承等组成, 支	4台	260	1040	



76	LED屏安装骨架	定制	定制	17. 屏幕点亮连续运行 12 小时后, 屏幕表面温升不超过 25K 根据尺寸造型定制, 采用镀锌国标方钢焊接而成, 定制尺寸: 5400*2362.5mm 1、采用标准 19 英寸金属结构机箱, 机箱为后挂耳结构, 上盖无螺钉安装;外壳防护等级符合 GBIT 4280-2017 中 IP20 的要求;采用纯硬件 FPGA 架构设计、运行稳定、可靠、高效。 ★2、输入接口至少包含 2 路 HDMI2.0, 1 路 DP1.2+HDMI 2.0 二选一, 4 路 HDMI1.3, 1 路 USB3.0, 支持选配 1 路 3G-SDI (IN+LOOP), 最大支持 3 路 4096*2160@60HZ 信号同时输入 ★3、视频输出支持可达 32 路千兆网口输出, 4 路 10G-OPT 光口, 最大带宽可达 2080 万像素, 最宽支持 16384, 最高 8192。 4、音频输入支持视频口伴随音频输入及独立输入两种模式, 音频输出支持网口扩展输出及 3.5mm 独立音频口输出; 5、支持输入源备份功能, 主源丢失下, 无需人为操作可自动切换至备用源显示, 切换过程无黑屏; ▲6、可支持 144HZ 高帧率输入输出, 输出支持插帧、抽帧、倍频 (2 倍频、3 倍频、4 倍频) 功能, 可将 30HZ 信号, 倍频至 120HZ 输出; ★7、图层能力: 支持不少于 12 个 2K 图层或 6 个 4K*1K 图层或 3 个 4K*2K 图层, 全部图层大小和位置可单独调节。4K 接口输入 2K 信号, 按 2K 图层计算图层资源; ★8、支持通过上位机软件实现对显示屏的连接, 控制, 包括: 输入源切换, 窗口位置及大小调节, 分辨率自定义等; 软件端支持可视化呈现设备各接口实时状态, 包括视频输入状态及分辨率、网口带载利用率、监控界面支持接收卡温度、电压、误码率、通讯状态等的检测; ▲9、支持 U 盘即插即播功能, 最大支持 4K 级 (3840*2160@60fps) 图片和视频的流畅播放 ▲10、设备标配全彩液晶, 搭配实体按键, 方便对设备整体状态的监控及设备功能的控制; 设备功能按键及丝印信息采用全中文提示; 11、支持平板对控制器进行快捷控制, 包括但不限于亮度调节、图层布局调节、画面冻结、黑屏、场景切换、音量大小、OSD 开关等功能; ▲12、支持创建设备还原点, 将当前设备的相关参数存储为还原点, 当系统工作异常时, 可根据还原点一键快速还原; ▲13、支持控制设备白名单, 可通过地址限制控制设备, 非白名单内设	12.75 8 m²	600	7654.8
77	视频处理器	诺瓦	V32	1 台	17260	17260	

78	功率放大器	itc	TC-2200B	<p>备无法控制设备, 不允许对设备进行操作;</p> <p>▲14、MTBF≥150000小时, MTTR平均修复小于10分钟 可用度大于99%, 整机寿命不小于150000小时。产品稳定性高、性能卓越、纯硬件结构, 上电即可正常工作, 无需做任何其它设置。</p> <p>15、设备控制支持BS架构, 可兼容多种操作系统包括但不限于: 深度Linux、银河麒麟、统信 UOS 中标麒麟 (NeoKylin)、优麒麟 (UbuntuKylin)、凝思磐石、红旗 Linux 等;</p> <p>1. 为保证用电和消防安全, 整机应通过电快速瞬变脉冲1、额定功率: 2×300W/8Ω, 2×400W/4Ω, 桥接1×800W/8Ω。</p> <p>2、频率响应: 20Hz-20KHz。</p> <p>3、总谐波失真: &lt;0.5%。</p> <p>4、互调失真: ≤0.35%。</p> <p>5、阻尼系数: &gt;200。</p> <p>6、电压增益: 29dB。</p> <p>7、灵敏度: 0.775V或1.4V或26dB。</p> <p>8、输入阻抗: 20kΩ平衡输入, 10kΩ非平衡输入。</p> <p>9、信噪比: &gt;100dB。</p> <p>10、串扰: 75dB。</p> <p>11、转换率: &gt;10V/us。</p> <p>12、输入接口: 每通道1个平衡式×LR, 一个平衡式×LR LINK 接口。</p> <p>13、输出接口: 每通道1个4极SPEAKON和1对接线柱接口。</p> <p>14、保护: 防短路、空载、开启/关闭静音, 信号干扰或过载。</p> <p>15、满载极限功耗: &lt;357W。</p>	1台	2650	2650	
79	综合处理主机	朝日风尚	2UP4	<p>1. 设备采用 2U 金属结构机箱, 外壳防护等级符合 GBIT4280-2017 中 IP20 的要求, 正常工作时, 设备噪声不大于 45dB(A) (距离设备 1m 处), 设备出厂配置不低于: 32GB DDR 4 2666 高速内存、高性能主板、1T 固态硬盘、8G 独立显卡;</p> <p>▲2、单设备不少于独立的 1 路 DP 与 2 路 HDMI 输出, 接口分辨率可设置为 4096*2160@60Hz, 单接口极限宽度可设置为 8192, 单接口极限高度可设置为 8192, 单设备的两路接口支持拼接同步显示, 拼接带载分辨率可设置为 8192*2160@60Hz; 出厂配置的显卡可满足至少 1 个 8K2K 或 2 个 4K2K 硬件解码播放, 且播放流畅不卡顿;</p> <p>3、支持 3D 视频源解码播放输出, 可实现单接口独立 3D 播放输出或</p>	1台	12690	12690	12690





88	32英寸电容触摸一体机	北方三益	SYD10 1-32	<p>广角外接可夹免驱动 内置麦克风,支持音视频输出,支持回声消除与降噪,定向拾音功能</p> <p>屏幕比例: 16:9 分辨率:1920*1080 对比度:2000:1 亮度:450cd/m² 响应时间:8ms 视角: 水平/垂直:178° 背光: LED背光 10点高精度,电容触摸屏 透光率为90% 分辨率:4096*4096 最小触摸体: ≥3mm 应速度:&lt;10ms CPU主频 1.6GHz 核心数量 四核心 线程数量八线程 16GB内存,存储250GB固态硬盘 支持 IPV6</p>	1台	5500	5500	
	2—中控系统							
1	中央控制主机	朝日风尚	2U	<p>中央控制主机</p> <p>1、采用2U插卡式机箱,外壳防护等级符合GB/T4208-2017中IP20标准要求,设备可靠性高,支持7*24小时持续稳定运行,平均无故障运行时间(MTBF)≥400000小时;</p> <p>▲2、支持串口、I/O、RELAY、IR和视频矩阵等扩展子卡,扩展子卡支持混插和热插拔,热插拔恢复时间≤10S,主机背板采用千兆交换网络通信,实现各子卡之间的互联互通,更换板卡后无需重新配置即可恢复原始数据;</p> <p>▲3、设备前面板内嵌分辨率不低于480x270的LCD彩色液晶屏,主界面支持设备IP地址显示,可实时检测接口状态、整机温度、风扇转速、CPU使用率、存储空间等,同时支持网络参数、COM参数、I/O参数、固件升级、工程导入导出等配置操作;</p>	1台	45200	45200	设备间部署1台

			<p>▲4、采用 Linux 操作系统，四核 CortexA55，主频不低于 2.0GHz，CPU ARM Cortex® 64 位工业级处理器，内存不低于 32GB EMMC，2GB DDR，支持数据实时存储/掉电存储，上电后数据智能快速恢复；</p> <p>▲5、可根据需求进行灵活搭配，整机支持不少于 50 路全双向通讯串行接口，接口无需转接可兼容 RS232 / RS422 / RS485 / DMX512 / Modbus 等协议；支持不少于 45 路 I/O 输入输出控制接口；支持不少于 80 路 RELAY 接口；支持不少于 1 路 IR 学习接口和 30 路 IR 输出接口；</p> <p>6、支持不少于 1 路 CAN 总线接口，不少于 3 路 USB 接口，支持离线升级和在线升级两种模式，支持接入 U 盘进行升级，支持软件进行升级，支持单设备升级和多设备批量升级；</p> <p>7、支持不少于 1 路 ETHERNET 控制接口，10/100/1000Mbps 千兆网口，兼容 TCP、UDP 组播、UDP 广播；</p> <p>▲8、整机最大支持不少于 28 路 HDMI2.0 输入和 20 路 HDMI2.0 输出，支持 4K60Hz，8bit 和 10bit 位深处理、伴随音频、独立音频以及画面回显等功能；</p> <p>9、内置指令库，提供开放式的可编程设计平台，支持 3D 控件、按钮、文本、容器、窗口、登录、图片、时间、拉杆、矩阵等多种控件，支持按键音效、日期和时钟功能，客户界面可同步显示当前日期和时间；</p> <p>10、支持按钮的自锁与互锁功能，对单个按钮进行自锁，可实现点击按钮呈按下状态，再次点击按钮呈弹起状态；对多个按钮进行互锁，可实现多个按钮之间只能有一个按钮为按下状态；支持项目分辨率调整时，可自适应同步调整布局内容；</p> <p>11、支持电脑网络唤醒功能，无需增加电脑开关机卡或安装开关机插件，通过电脑地址即可实现对电脑的开机操作；支持模拟电脑键盘的各种功能操作；</p> <p>12、支持通过串口、网口（TCP/UDP）、I/O 等接口接收第三方设备的控制协议，实现对受控设备的触发控制和指令的转发控制功能；</p> <p>▲13、支持对各类控制模块进行可视化呈现，多个智能操作终端之间状态同步，任意终端控制操作都实时同步至其它终端；支持查询设备的状态，解析数据后同步智能操作终端，实时显示受控设备的状态；</p> <p>14、支持在鸿蒙等操作系统，可通过触摸一体机、PC、平板、手机、触控面板、按键面板等多平台设备进行同时操作，轻松实现跨平台、跨系统的交互控制；</p> <p>▲15、支持开机自检、定期巡检检测、手动检测等多种检测方式对整机</p>
--	--	--	--

2	串口扩展器	朝日 风尚	定制		全面扫描,保障设备的安全稳定运行;支持SSL加密技术、内置防火墙,全方位保障使用安全; 16、内置高精度时钟系统,实时同步网络时钟,至少支持手动校时和NTP网络校时两种校时模式,时间校对可精确到年月日时分秒; 17、支持一键换机功能,更换新设备时,可一键将旧设备的参数导入至新设备;支持程序导入导出,支持将中控程序从中控主机下载导入到U盘等工具,便于二次开发编辑等应用; ▲18、支持多机级联,支持局域网组网通信,实现系统分布式部署,统一集中管控;支持双中控主机热备份,工程文件备份,实现任意一台中控主机或任意一台平板故障,均不会影响用户的使用操作; ▲19、低噪声,常温下设备噪声控制在35db及以下,可达到《GB3096-2008声环境质量标准》中1类声环境标准要求; ▲20、支持智能化预案管理功能和时间线管理功能,可通过本地控制或云端跨区域远程控制,进行预案的一键调用、定时触发或按照日期进行排期自动触发,支持时间线管理功能,支持逻辑编程运行流程,执行程序可随时开始、暂停、停止,实现对受控设备的智能联动;	1台	3300	3300		
3	灯光继电器	朝日 风尚	定制		1. 通讯方式:RS232, TCP 2. 波特率:输入:115200BPS 8NI 3. 输出:RS232 1200-115200 4. 电源:DC 12V 5. 8口RS232输出	10台	2155	21550	设备间部署10台	
4	LED电箱	定制	定制		8路网络继电器,每路最大负载16A	1台	5300	5300	设备间部署1台	
5	移动操作终端	平板	苹果		8G内存+128G存储 11.2英寸高清护眼屏 CPU主频:八核处理器,最高主频可达4.32GHz 屏幕类型:LCD 分辨率:3200*2136 PPI:345 屏幕比例:3:2 刷新率:最高144Hz 支持IPV6	2台	4300	8600	展厅部署2台移动使用	

6	48口交换机	SKM	51480 0W	<p>交换容量 600Gbps、包转发率 450Mpps 48个 1000M/2.5G Base-T RJ45 端口 6个万兆 SFP+端口 设备提供冗余电源接口，支持外接冗余电源 支持远程管理，支持手机 APP 管理 支持智能开局，自动配置组网，拓扑图形化展示 支持 RIP 动态路由、静态路由 支持 DHCP 服务器、DHCP 中继、DHCP Snooping 支持四元绑定、ARP/IP/DoS 防护、802.1X 认证 支持 VLAN、QoS、ACL、生成树、组播、IPv6 支持 Web 网管、CLI 命令行、SNMP 支持 IPV6</p>	2台	6600	13200	设备间部署 2台
7	24口 POE 交换机	SKM	51244 4PAW	<p>交换容量 336Gbps、包转发率 43.5Mpps 24个 10/100/1000Base-T RJ45 端口(支持 PoE+供电) 2个独立千兆 SFP 端口 整机最大 PoE 供电功率达 250W，单端口最大 PoE 供电功率为 30W 支持 IPV6</p>	1台	1200	1200	
8	无线 AP	TP	AX300 0	<p>WAN 接入口：千兆网口 WAN 口类型：电口 无线协议：Wi-Fi 6 无线速率：3000M LAN 口类型：电口 LAN 输出口：千兆网口 支持 IPV6</p>	8个	800	6400	
9	PDU 电源	公牛	2500h m	8位总控开关全长 1.8米	10台	180	1800	每台机柜配置 2台，共 10台
10	电源时序器	朝日 风尚	定制	<p>1、超大容量设计，支持 1 路空气开关，最大电流 <math>\geq 50A</math>，额定电流 <math>\geq 40A</math>； 2、支持 <math>\geq 8</math> 路控制按键及状态指示，支持从 1-8 或 8-1 按顺序以 1 秒为间隔时间打开或关闭相对应通道； ▲3、支持 <math>\geq 8</math> 路供电输出，每路输出 AC220V，额定电流 10A，最大电流 <math>\geq 16A</math>，采用万能插座，适用各种类型插头。 4、支持 USB 供电插座，提供 <math>\geq 5V/100mA</math> 的直流电源输出，支持 USB 供电开关控制；</p>	2台	980	1960	设备间部署 2台

11	网线	汉维	6类	▲5、支持电平控制，短路开关控制，RS232控制等多种外部控制方式； 6、每路可设置延时关机时间，最长延时≥10分钟； 7、每个通道对应一个电源指示灯，当通道输出电压时，相对应的指示灯亮，相反则关闭； 8、前面板配备显示屏，可随时监视市电电压的稳定性； 9、支持时序控制开关，全通开关，独立控制开关等多种面板控制方式； ▲10、支持锁定键，长按锁定按键，可以锁定/解锁通道开关按键；	11700米	4	46800	135个网络点位、3个LED屏 每个LED屏需要20个点位，共计195个点位，每个点位约60米，195*60=11700米。
12	音响线	秋叶原	2.5	WDZA-RVJS2*2.5平方护套线，低烟无卤	840米	1010	8484	12台音响，每台音响需音频线70米，共计12*70=840米
二、软件类 29套 融合播控软件 (软件购置)						小计	2930522.80	
1	融合播控软件	朝日风尚	V1.0	强大的处理功能：支持图像校正、画面裁剪、自定义融合坐标、边缘消隐、色彩校正 支持格式涵盖市场常见视频格式，且流畅播放。 支持超大分辨率的视频、图像解码，对任意分辨率的LED显示屏实现点对点显示 系统具备超强的兼容性和可扩展性，能够发送和接收TCP、UDP等控制信号，方便与周边设备联动控制 智能远程管理，显示服务器安装软件后无需做任何操作，所有都可以通过远程客户端智能化统一管理，一台远程主机可以管理512台的显示主机	29套	9325	270425	应用于17个展项，展项名称及所需通道数量如下： 序厅视频---需3通道 数字长卷视频---需1通道 科普视频《三山五园历史沿革》

			<p>独立的转码工具，对所有格式的视频进行转码优化，可以更好的兼容播放系统 (含 29 个通道授权)</p>		<p>---需 1 通道 挂墙沙盘（投影） 视频---需 1 通道 《皇家营建视频介绍》---需 1 通道 《圆明园四十景复原视频》---需 3 通道 园林建造过程动画展示---需 1 通道 科普视频：三山五园政治作用科普---需 1 通道 清代皇帝射猎科普---需 6 通道 清代宫廷画家作品屏幕播放---需 1 通道 《清代外交事件绘制介绍》---需 1 通道 《民族团结介绍》---需 1 通道 “以孝治国”---需 1 通道 《清帝修书藏书介绍》---需 1 通道 《清帝饮茶介绍》---需 1 通道 胤禛行乐图---需 4 通道</p>
--	--	--	--	--	---



2.1	高清图片库	定制	定制	定制	15120	15120	1. 人月	15120	15120
2.2	视频播放器	定制	定制	定制	15120	15120	1.2 人月	15120	18144
2.3	可交互地图	定制	定制	定制	15120	15120	1.5 人月	15120	22680
2.4	数据图表	定制	定制	定制	15120	15120	1.2 人月	15120	18144
3	特定场景互动								
3.1	知识问答	定制	定制	定制	15120	15120	1.2 人月	15120	18144
3.2	照片合影	定制	定制	定制	15120	15120	1.2 人月	15120	18144
3.3	个性化定制	定制	定制	定制	15120	15120	1.2 人月	15120	18144
3.4	界面定制	定制	定制	定制	15120	15120	1.5 人月	15120	22680
4	用户体验特性								
4.1	引导提示	定制	定制	定制	15120	15120	0.2 人月	15120	3024
4.2	音效反馈	定制	定制	定制	15120	15120	0.2 人月	15120	3024

4.3	自适应布局	定制	定制	支持终端多设备的自适应界面布局：可智能兼容不同尺寸、不同分辨率的横屏 / 竖屏显示设备（如展厅大屏、触控终端等），自动调整内容位置，确保各类设备下的展示效果一致、操作体验流畅。	0.5人月	15120	7560	
5	滑块控制							
5.1	滑轨数据读取	定制	定制	定时读取“展项（6）机械滑轨”编码器脉冲或电位计电压值。	0.2人月	15120	3024	
5.2	位置校准	定制	定制	提供校准程序，记录轨道的“起点”和“终点”物理位置对应的传感器值。	0.2人月	15120	3024	
5.3	速度检测	定制	定制	根据位置变化计算滑动速度，快速滑动时可触发快速浏览动画。	0.2人月	15120	3024	
5.4	自动归位	定制	定制	闲置一段时间后，屏幕自动缓慢滑回起点。	0.2人月	15120	3024	
5.5	多屏同步	定制	定制	一条轨道上多个屏幕同步或异步显示内容。	0.2人月	15120	3024	
6	后台管理							
6.1	远程更新	定制	定制	配备网页端可视化内容管理后台，支持管理人员登录操作：可在线上上传、编辑、替换展厅所需的图片、视频、文字等各类内容素材，修改后内容自动同步至展厅所有关联设备，无需现场重装软件或逐一调试设备，大幅提升内容更新的效率与便捷性。	1人月	15120	15120	
6.2	内容排期	定制	定制	提供内容定时播放的管理功能：支持按时间段设定内容的自动播放（如特定时段循环播放宣传素材）；可提前编辑、存储并预览效果，执行播放任务。	1人月	15120	15120	
						小计	238896.00	
						总价 (元)	3439843.80	

同  
47985