

政府采购项目采购需求

采购单位：绵阳高新区兴业路小学

所属年度：2024 年

编制单位：绵阳高新区兴业路小学

编制时间：2024 年 12 月 03 日

一、项目总体情况

(一) 项目名称：LED 和办公设备采购项目

(二) 项目所属年度：2024 年

(三) 项目所属分类：货物

(四) 预算金额(元)：5,200,000.00 元，大写(人民币)：伍佰贰拾万元整

(五) 项目概况：

绵阳高新区兴业路小学 LED 和办公设备采购项目。

(六) 本项目是否有为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的
供应商：否

二、项目需求调查情况

依据《政府采购需求管理办法》的规定，本项目不需要需求调查，具体情况如下：

(一) 需求调查方式

(二) 需求调查对象

(三) 需求调查结果

1. 相关产业发展情况

2. 市场供给情况

3. 同类采购项目历史成交信息情况

4. 可能涉及的运行维护、升级更新、备品备件、耗材等后续采购情况

5. 其他相关情况

三、项目采购实施计划

(一) 采购组织形式：政府集中采购

(二) 采购方式：公开招标

(三) 本项目是否单位自行组织采购：否

(四) 采购包划分：不分包采购

(五) 执行政府采购促进中小企业发展的相关政策

本项目不专门面向中小企业采购

(六) 是否采购环境标识产品：否

(七) 是否采购节能产品：否

(八) 项目的采购标的是否包含进口产品：否

(九) 采购标的是否属于政府购买服务：否

(十) 是否属于政务信息系统项目：否

(十一) 是否属于高校、科研院所的科研仪器设备采购：否

(十二) 是否属于 PPP 项目：否

(十三) 是否属于一签多年项目：否

四、项目需求及分包情况、采购标的

(一) 分包名称：合同包一

1、执行政府采购促进中小企业发展的相关政策

1) 不专门面向中小企业采购

2、预算金额(元)：5,200,000.00，大写(人民币)：伍佰贰拾万元整

最高限价(元)：4,683,293.00，大写(人民币)：肆佰陆拾捌万叁仟贰佰玖拾叁元整

- 3、评审方法：综合评分法
- 4、定价方式：固定总价
- 5、是否支持联合体投标：否
- 6、是否允许合同分包选项：否
- 7、拟采购标的的技术要求

1	采购品目	LED 显示屏	标的名称	交互智能会议平板系统
	数量	1.00	单位	套
	合计金额（元）	25,000.00	单价（元）	25,000.00
	是否涉及强制采购节能产品	是	不涉及强制采购节能产品原因	无
	是否涉及优先采购环境标志产品	是	不涉及优先采购环境标志产品原因	无
	是否涉及采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
2	采购品目	LED 显示屏	标的名称	86 寸移动终端（含支架）
	数量	18.00	单位	台
	合计金额（元）	450,000.00	单价（元）	25,000.00
	是否涉及强制采购节能产品	是	不涉及强制采购节能产品原因	无
	是否涉及优先采购环境标志产品	是	不涉及优先采购环境标志产品原因	无
	是否涉及采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
3	采购品目	LED 显示屏	标的名称	86 寸壁挂终端
	数量	13.00	单位	台
	合计金额（元）	318,500.00	单价（元）	24,500.00
	是否涉及强制采购节能产品	是	不涉及强制采购节能产品原因	无
	是否涉及优先采购环境标志产品	是	不涉及优先采购环境标志产品原因	无
	是否涉及采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
4	采购品目	LED 显示屏	标的名称	65 寸壁挂终端
	数量	10.00	单位	台
	合计金额（元）	110,000.00	单价（元）	11,000.00
	是否涉及强制采购节能产品	是	不涉及强制采购节能产品原因	无
	是否涉及优先采购环境标志产品	是	不涉及优先采购环境标志产品原因	无
	是否涉及采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
5	采购品目	LED 显示屏	标的名称	75 寸桌面终端

	数量	1.00	单位	台
	合计金额（元）	13,900.00	单价（元）	13,900.00
	是否涉及强制采购节能产品	是	不涉及强制采购节能产品原因	无
	是否涉及优先采购环境标志产品	是	不涉及优先采购环境标志产品原因	无
	是否涉及采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
6	采购品目	LED 显示屏	标的名称	98 寸壁挂终端
	数量	4.00	单位	台
	合计金额（元）	144,000.00	单价（元）	36,000.00
	是否涉及强制采购节能产品	是	不涉及强制采购节能产品原因	无
	是否涉及优先采购环境标志产品	是	不涉及优先采购环境标志产品原因	无
	是否涉及采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
7	采购品目	LED 显示屏	标的名称	110 寸壁挂终端
	数量	1.00	单位	台
	合计金额（元）	69,000.00	单价（元）	69,000.00
	是否涉及强制采购节能产品	是	不涉及强制采购节能产品原因	无
	是否涉及优先采购环境标志产品	是	不涉及优先采购环境标志产品原因	无
	是否涉及采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
8	采购品目	LED 显示屏	标的名称	55 寸壁挂终端
	数量	4.00	单位	台
	合计金额（元）	12,000.00	单价（元）	3,000.00
	是否涉及强制采购节能产品	是	不涉及强制采购节能产品原因	无
	是否涉及优先采购环境标志产品	是	不涉及优先采购环境标志产品原因	无
	是否涉及采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
9	采购品目	LED 显示屏	标的名称	32 寸画屏
	数量	15.00	单位	台
	合计金额（元）	45,000.00	单价（元）	3,000.00
	是否涉及强制采购节能产品	是	不涉及强制采购节能产品原因	无
	是否涉及优先采购环境标志产品	是	不涉及优先采购环境标志产品原因	无
	是否涉及采购进口产品	否	标的物所属行业	工业

10	采购品目	LED 显示屏	标的名称	43 寸画屏
	数量	15.00	单位	台
	合计金额（元）	67,500.00	单价（元）	4,500.00
	是否涉及强制采购 节能产品	是	不涉及强制采购节 能产品原因	无
	是否涉及优先采购 环境标志产品	是	不涉及优先采购环 境标志产品原因	无
	是否涉及采购进口 产品	否	标的物所属行业	工业
11	采购品目	LED 显示屏	标的名称	55 寸画屏
	数量	9.00	单位	台
	合计金额（元）	88,200.00	单价（元）	9,800.00
	是否涉及强制采购 节能产品	是	不涉及强制采购节 能产品原因	无
	是否涉及优先采购 环境标志产品	是	不涉及优先采购环 境标志产品原因	无
	是否涉及采购进口 产品	否	标的物所属行业	工业
12	采购品目	LED 显示屏	标的名称	65 寸移动画屏 (含支架)
	数量	2.00	单位	套
	合计金额（元）	22,076.00	单价（元）	11,038.00
	是否涉及强制采购 节能产品	是	不涉及强制采购节 能产品原因	无
	是否涉及优先采购 环境标志产品	是	不涉及优先采购环 境标志产品原因	无
	是否涉及采购进口 产品	否	标的物所属行业	工业
13	采购品目	LED 显示屏	标的名称	98 寸画屏
	数量	1.00	单位	台
	合计金额（元）	32,000.00	单价（元）	32,000.00
	是否涉及强制采购 节能产品	是	不涉及强制采购节 能产品原因	无
	是否涉及优先采购 环境标志产品	是	不涉及优先采购环 境标志产品原因	无
	是否涉及采购进口 产品	否	标的物所属行业	工业
14	采购品目	LED 显示屏	标的名称	短焦投影机
	数量	1.00	单位	台
	合计金额（元）	27,500.00	单价（元）	27,500.00
	是否涉及强制采购 节能产品	否	不涉及强制采购节 能产品原因	无
	是否涉及优先采购 环境标志产品	是	不涉及优先采购环 境标志产品原因	无

	是否涉及采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
15	采购品目	LED 显示屏	标的名称	教师智能终端
	数量	1.00	单位	台
	合计金额(元)	2,600.00	单价(元)	2,600.00
	是否涉及强制采购节能产品	是	不涉及强制采购节能产品原因	无
	是否涉及优先采购环境标志产品	是	不涉及优先采购环境标志产品原因	无
	是否涉及采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
16	采购品目	LED 显示屏	标的名称	智能学生机
	数量	20.00	单位	台
	合计金额(元)	40,000.00	单价(元)	2,000.00
	是否涉及强制采购节能产品	是	不涉及强制采购节能产品原因	无
	是否涉及优先采购环境标志产品	是	不涉及优先采购环境标志产品原因	无
	是否涉及采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
17	采购品目	LED 显示屏	标的名称	AI 教学教师终端
	数量	1.00	单位	台
	合计金额(元)	2,400.00	单价(元)	2,400.00
	是否涉及强制采购节能产品	是	不涉及强制采购节能产品原因	无
	是否涉及优先采购环境标志产品	是	不涉及优先采购环境标志产品原因	无
	是否涉及采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
18	采购品目	LED 显示屏	标的名称	AI 教学学生终端
	数量	28.00	单位	台
	合计金额(元)	56,000.00	单价(元)	2,000.00
	是否涉及强制采购节能产品	是	不涉及强制采购节能产品原因	无
	是否涉及优先采购环境标志产品	是	不涉及优先采购环境标志产品原因	无
	是否涉及采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
19	采购品目	LED 显示屏	标的名称	教师移动终端
	数量	50.00	单位	台
	合计金额(元)	295,000.00	单价(元)	5,900.00
	是否涉及强制采购节能产品	是	不涉及强制采购节能产品原因	无
	是否涉及优先采购	是	不涉及优先采购环	无

	环境标志产品		境标志产品原因	
	是否涉及采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
20	采购品目	LED 显示屏	标的名称	大屏控制终端 1
	数量	1.00	单位	套
	合计金额（元）	23,000.00	单价（元）	23,000.00
	是否涉及强制采购节能产品	否	不涉及强制采购节能产品原因	无
	是否涉及优先采购环境标志产品	否	不涉及优先采购环境标志产品原因	无
	是否涉及采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
21	采购品目	LED 显示屏	标的名称	大屏控制终端 2
	数量	8.00	单位	套
	合计金额（元）	40,000.00	单价（元）	5,000.00
	是否涉及强制采购节能产品	否	不涉及强制采购节能产品原因	无
	是否涉及优先采购环境标志产品	是	不涉及优先采购环境标志产品原因	无
	是否涉及采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
22	采购品目	LED 显示屏	标的名称	平板电脑
	数量	40.00	单位	台
	合计金额（元）	180,000.00	单价（元）	4,500.00
	是否涉及强制采购节能产品	是	不涉及强制采购节能产品原因	无
	是否涉及优先采购环境标志产品	是	不涉及优先采购环境标志产品原因	无
	是否涉及采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
23	采购品目	LED 显示屏	标的名称	速印机
	数量	1.00	单位	台
	合计金额（元）	27,600.00	单价（元）	27,600.00
	是否涉及强制采购节能产品	否	不涉及强制采购节能产品原因	无
	是否涉及优先采购环境标志产品	是	不涉及优先采购环境标志产品原因	无
	是否涉及采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
24	采购品目	LED 显示屏	标的名称	LED 全彩 1
	数量	1.00	单位	套
	合计金额（元）	272,712.00	单价（元）	272,712.00
	是否涉及强制采购节能产品	否	不涉及强制采购节能产品原因	无

	是否涉及优先采购环境标志产品	否	不涉及优先采购环境标志产品原因	无
	是否涉及采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
25	采购品目	LED 显示屏	标的名称	LED 全彩 2
	数量	1.00	单位	套
	合计金额（元）	430,289.00	单价（元）	430,289.00
	是否涉及强制采购节能产品	否	不涉及强制采购节能产品原因	无
	是否涉及优先采购环境标志产品	否	不涉及优先采购环境标志产品原因	无
	是否涉及采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
26	采购品目	LED 显示屏	标的名称	LED 全彩 3
	数量	1.00	单位	套
	合计金额（元）	788,374.00	单价（元）	788,374.00
	是否涉及强制采购节能产品	否	不涉及强制采购节能产品原因	无
	是否涉及优先采购环境标志产品	否	不涉及优先采购环境标志产品原因	无
	是否涉及采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
27	采购品目	LED 显示屏	标的名称	LED 全彩 4
	数量	1.00	单位	套
	合计金额（元）	25,913.00	单价（元）	25,913.00
	是否涉及强制采购节能产品	否	不涉及强制采购节能产品原因	无
	是否涉及优先采购环境标志产品	否	不涉及优先采购环境标志产品原因	无
	是否涉及采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
28	采购品目	LED 显示屏	标的名称	LED 全彩 5
	数量	1.00	单位	套
	合计金额（元）	94,776.00	单价（元）	94,776.00
	是否涉及强制采购节能产品	否	不涉及强制采购节能产品原因	无
	是否涉及优先采购环境标志产品	否	不涉及优先采购环境标志产品原因	无
	是否涉及采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
29	采购品目	LED 显示屏	标的名称	LED 全彩 6
	数量	1.00	单位	套
	合计金额（元）	65,782.00	单价（元）	65,782.00
	是否涉及强制采购	否	不涉及强制采购节	无

	节能产品		能产品原因	
	是否涉及优先采购环境标志产品	否	不涉及优先采购环境标志产品原因	无
	是否涉及采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
30	采购品目	LED 显示屏	标的名称	LED 全彩 7
	数量	1.00	单位	套
	合计金额（元）	571,900.00	单价（元）	571,900.00
	是否涉及强制采购节能产品	否	不涉及强制采购节能产品原因	无
	是否涉及优先采购环境标志产品	否	不涉及优先采购环境标志产品原因	无
	是否涉及采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
31	采购品目	LED 显示屏	标的名称	LED 全彩 8
	数量	1.00	单位	套
	合计金额（元）	74,047.00	单价（元）	74,047.00
	是否涉及强制采购节能产品	否	不涉及强制采购节能产品原因	无
	是否涉及优先采购环境标志产品	否	不涉及优先采购环境标志产品原因	无
	是否涉及采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
32	采购品目	LED 显示屏	标的名称	LED 全彩 9
	数量	1.00	单位	套
	合计金额（元）	61,179.00	单价（元）	61,179.00
	是否涉及强制采购节能产品	否	不涉及强制采购节能产品原因	无
	是否涉及优先采购环境标志产品	否	不涉及优先采购环境标志产品原因	无
	是否涉及采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
33	采购品目	LED 显示屏	标的名称	LED 全彩 10
	数量	1.00	单位	套
	合计金额（元）	24,304.00	单价（元）	24,304.00
	是否涉及强制采购节能产品	是	不涉及强制采购节能产品原因	无
	是否涉及优先采购环境标志产品	否	不涉及优先采购环境标志产品原因	无
	是否涉及采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
34	采购品目	LED 显示屏	标的名称	LED 全彩 11
	数量	1.00	单位	套
	合计金额（元）	28,841.00	单价（元）	28,841.00

	是否涉及强制采购节能产品	否	不涉及强制采购节能产品原因	无
	是否涉及优先采购环境标志产品	否	不涉及优先采购环境标志产品原因	无
	是否涉及采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
35	采购品目	LED 显示屏	标的名称	拼接屏
	数量	16.00	单位	块
	合计金额(元)	153,900.00	单价(元)	9,618.75
	是否涉及强制采购节能产品	是	不涉及强制采购节能产品原因	无
	是否涉及优先采购环境标志产品	是	不涉及优先采购环境标志产品原因	无
	是否涉及采购进口产品	否	标的物所属行业	工业

序号	产品名称	技术参数	数量
1	交互智能会议平板系统	一、显示标准： ★1、显示尺寸：≥86 英寸 LED 液晶 A 规屏（带移动支架）。 2、显示分辨率：≥3840(H)×2160(V)；整机亮度：≥350 cd/m²；对比度：4000：1；可视角度：≥178°。 二、整机标准： 1、铝合金外框，外表面喷粉氧化；左右边框宽≤14.5mm；下边框宽≤41mm，四角拼接缝小于 0.3mm。 2、整机具备不少于 4 路前置双系统 USB 接口和 1 路 Type-c 接口，支持系统读取外接移动存储设备，即插即用无需区分接口对应系统。 3、整机具备 RJ45 双系统网口。 4、整机内置无线网络模块，双频双 WIFI，WIFI 和 AP 独立设计，AP 支持 WIFI6，支持 802.11 a/b/g/n/ac/ax 协议，无任何外接、转接天线及网卡可实现正常网络连接。 5、喇叭：喇叭输出功率≥40W，除前置扬声器外还具有内置低音炮，支持 2.1 声道高保真音质。 6、后置侧面及底部端口不少于 HDMI in*3、USB3.0*2 智能双系统、USB2.0*1、HDMI out*1、B 型 USB 触摸端口*1、VGA In*1(含音频)，Earphone*1、SPDIF *1、RJ45 In*2、AV in*1、DP in*1、RS232*1、Mic in*1 7、整机采用简洁化设计，整机前置按键≤1 个，减少误操作，独立物理按键通过轻按按键实现节能熄屏/唤醒，长按按键实现关机。 8、整机具有 AG 防眩光玻璃，可见光透射比≥90%，整机防眩光玻璃光泽度：60-75、粗糙度：0.15-0.25、雾度：5-14 9、整机采用防眩光玻璃，书写屏采用≤3.2mm 防爆钢化玻璃屏，防划、防撞；保护玻璃硬度达到物理硬度 7 级。 10、色域覆盖值≥SRGB 120%；	1.00 (套)

	11、整机采用≥ 20点触摸点数，响应时间$\leq 2\text{ms}$，触摸分辨率达到32767×32767，定位精度：$\pm 1\text{mm}$，最小识别直径：$\geq 2\text{mm}$ ★12、整机内置1300万高清4K摄像头，支持4K30fps,超广视角摄像应用(水平视角$\geq 100^\circ$，垂直视角$\geq 80^\circ$)，支持发言人跟踪和人脸追踪确保发言人保持在中间位置。 13、整机内置摄像头和麦克风具有会议隐私保护功能，具有独立的状态指示功能可提示用户会议隐私保护，支持回音消除和背景降噪。 14、整机内置8阵列适应麦克风，拾应距离≥ 8米，支持AI声源定位确保发言人通过声源动态定位保持最佳效果。 三、便捷功能及稳定性要求： ★1、内存$\geq 4\text{GB}$，存储$\geq 32\text{GB}$，自带操作系统，可实现白板书写、Office软件使用、多媒体播放、网页浏览等功能，与内置电脑形成双操作系统安全备用，方便用户操作，主页可根据用户喜好自行设置。 2、手势板擦：在嵌入式系统下白板须实现多点书写状态下识别拳头或手掌为板擦，且能够实现根据接触面积识别手势板擦的大小。 3、在嵌入式操作系统下，能对TV多媒体USB所读取到的文件进行自动归类，可快速分类查找文档、音乐、视频、图片等文件，其中必须可以进行Office文档的检索，可识别Word、excel、PPT等文档，检索后可直接在界面中打开。 4、整机在任意通道下，可通过点击侧边栏按钮迅速调出便捷菜单，且菜单调取及操作各功能触摸速度小于1s，响应无延迟，具有返回操作、一键主页、任务预览、菜单设置、音量加减、亮度调整、全通道屏幕批注、截图；并且便捷菜单具备中文提示，可以自动隐藏，不用时不占用显示面积。 5、智能温度监控：整机具有温度保护，温度过高时整机自动关机，保护整机。 6、智能待机唤醒：脱离遥控器及实体按键，实现触摸式节能待机及轻敲唤醒（防止按键损坏和遥控丢失）。 7、菜单：通过侧边栏调出全菜单，具有信号源选择、显示参数设置、图像设置、功能设置等全触摸操作。 8、产品外接电脑时，可自动识别信号源。 9、信号源记忆功能：设备可设置开机默认通道，在任意通道关机时可实现设置的默认通道开机，也可设置关机信号源记忆为开机信号源功能。 10、自动节能功能：当设备在长时间处于无信号接收状态且无人操作时，将会自动黑屏待机。 11、信号源智能返回功能：当信号源切换后，切换后的信号源状态如果切断或处于无信号状态下，信号源可自动返回上一通道。 12、支持屏幕密码锁功能：可锁定屏幕，可自定义解锁密码。 13、产品具有智能护眼功能。 14、系统提供全通道状态下浮动快捷菜单，通过两指长按唤出，可快速呼唤出常用应用功能，提供白板软件、一键投屏等快速进入功能，浮动快捷菜单可自动隐藏。浮动菜单可选使用。 15、屏幕具有防遮挡、抗污点功能，触摸接收器在单点或多点红外发射点遮挡后仍不影响正常书写。 16、支持无线投屏进行内容投射，无需插线即可将电脑上的内容投射到屏幕上，支持触摸回传、多屏同投、无限笔记等功能的一键投屏，免安装驱动即插即用，低延迟高清极速投屏。 17、场景式会议应用，本地会议和在线会议双场景设计，契合实际应用场景，简化会议操	
--	--	--

		作。 四、OPS 模块配置 ★1、CPU：八核心十二线程，主频≥2.0GHz，L3 缓存不低于 12MB；内存≥8G；硬盘≥256GSSD。 2、模块化 OPS 主机采用插拔式结构，标准 80pin 接口，无任何外接电源线和信号线，方便检测维护。 3、输入：USB 接口≥6，其中 USB3.0 接口≥3；Type-C 输出≥1；HDMI 2.0≥1，RJ45≥1，具有 WI-FI 模块。 4、支持通过软快捷键实现电脑系统一键还原到初始状态。 五、移动支架 1、定制化四向可移动支架。 2、整体承重≥100KG。 六、配套 1 个无线投屏器 1、WIFI 频段：2.4G&5G。 2、启动时间≤15 秒。 3、投屏响应时间≤3 秒。 4、支持系统：Windows 或国产操作系统。 5、传输分辨率：1920*1080@30fps。 6、传输延迟≤220ms。	
2	86 寸移动终端(含支架)	★1、液晶屏幕尺寸≥86 英寸（带移动支架）。 2、显示比例：16:9；可视角度：≥178°；固有分辨率：3840*2160。 ▲3、具有前置输入接口：智能双系统 USB≥3 路，HDMI 输入接口≥1 路，Type-c≥1 路且支持双系统应用。（提供国家认可的第三方具有检测资质的检测机构出具的检测（验）报告复印件加盖投标人公章） 4、具有内凹式前置接口保护装置，且具备盖板，可防止 USB 接口撞坏。 5、具有后置输入接口：HDMI 2.0≥2 路、VGA≥1 路（含音频）、USB≥2 路、RJ45≥1 路、RF≥1 路、YPbPr≥1 路、RS232≥1 路、AV≥1 路、Intel 80 针标准 OPS 接口。 6、具有后置输出接口：AV≥1 路、同轴≥1 路、RJ45≥1 路、耳机≥1 路、触摸 USB≥1 路。 7、支持不少于 20 点触摸；支持单击、双击、右键、拖拽功能；红外触摸免驱、免校正，内置一体成型。 8、支持 2mm 的极细笔书写，且支持手、书写笔或其它非透明物体的触摸。 9、具有触控电容式快捷键，可调用系统快捷菜单，系统快捷菜单快捷键≥16 个，包括更换信号源、调节音量、开关电脑、息屏待机功能，至少有一个快捷键支持自定义。 ▲10、交互智能平板具有≥1300 万像素内置超高清摄像头(最高支持拍摄像素 4800 万)，支持 D-FOV≥100° 广角、低畸变非独立外扩展的摄像头. 支持自动变焦，自动曝光，自动白平衡，自动背光补偿，支持 3D 降噪,摄像头支持用二维码扫码识别，调用在线资源。可通过内置摄像头，实现教室内的远程观摩巡课。支持外接电脑通过 USB 线调取交互智能平板上的摄像头上进行使用。交互智能平板锁定后可支持通过人脸识别解锁。整机摄像头支持人脸识别、快速点人数、随机抽人；识别所有学生，显示标记，然后随机抽选，同时显示标记不少于 60 人。（提供国家认可的第三方具有检测资质的检测机构出具的检测（验）报告复印件加盖投标人公章） 11、支持通过交互智能平板两侧触控电容式快捷键调出软键盘进行文本编辑。 ▲12、具有磁吸式书写笔，前面框具有吸附书写笔的凹槽，至少能吸附 2 支书写笔。（提供国家认可的第三方具有检测资质的检测机构出具的检测（验）报告复印件加盖投标人公章）	18.00 (台)

	13、具备护眼系统，系统快捷菜单可以实现一键护眼开关。 14、具有滤蓝光的智能护眼功能，预防蓝光刺激眼睛。 15、具有 DTMB 数字接收功能，可以接收地面波数字信号。 16、系统具有智能管家功能，可实现运行情况检测、系统优化、内存清理功能。 17、系统存储$\geq 16\text{G}$，运行内存$\geq 2\text{ G}$。 18、正面前置 2.4G、5G 双频 WiFi 和蓝牙信号收发装置，可实现无线上网功能。 19、支持在白板软件下启动视频展台，可进行批注、旋转、拍照以及 4 分屏对比功能，支持手势漫游、放大和缩小功能。 20、具备 OTA 升级功能，可通过后台服务器网络推送的方式实现系统或应用程序的在线升级。 21、支持手势上拉出设置菜单，支持切换到主页、调出白板、声音调节功能。 22、具有一键单独听功能，在息屏节能模式下可以实现音视频文件的播放。 23、支持信号源预览功能，信号源预览时有单独的小窗口呈现，可直接点预览窗口切换信号源。 ▲24、具有一键除雾功能，可快速消除屏幕结雾。（提供国家认可的第三方具有检测资质的检测机构出具的检测（验）报告复印件加盖投标人公章） 25、支持移动端设备无线投屏功能、以无线投屏方式将电脑画面、移动设备端内容即时镜像分享到交互智能平板上。支持操作系统无线投屏。 26、具有智能手势识别功能，可在显示区域任意位置，通过五指按压屏幕实现息屏；息屏状态下点击实现屏幕唤醒功能。 ▲27、遥控器可一键开启白板软件、一键系统还原、PPT 翻页、一键锁定/解锁触摸及整机实体按键、一键冻结屏幕、一键查看整机温度、一键黑屏、信号源自动调整，内置电脑通道切换快捷键，HDMI 通道循环切换键，AV 通道切换快捷键，信号源菜单键，PC 下状态启动备课软件，屏幕分辨率切换，画面尺寸设置，具备电视遥控功能和电脑键盘常用的 F1-F12 功能键及 Alt+F4、Alt+Tab、Space、Enter、windows 等快捷按键，可设置 16:9，4:3，点对点画面，屏幕截屏等功能。按键配有中文标识。（提供国家认可的第三方具有检测资质的检测机构出具的检测（验）报告复印件加盖投标人公章） 28、具有电源、录屏、节能、主页、设置、音量+、音量- 7 个按键。其中电源键具有指示灯可通过指示灯颜色判断交互智能平板工作状态。 ★29、采用模块化电脑方案，与交互智能平板采用标准 80 针 ops 接口连接。CPU：八核心十二线程，主频$\geq 2.0\text{GHz}$，L3 缓存不低于 12MB；内存$\geq 8\text{G}$；硬盘$\geq 256\text{GSSD}$。 备课软件： 一、智能备课 1、备课中心：提供教师个人备课中心，可根据学段、学科、教材版本自动推送相关备课素材与课件，并同步提供对应的同步资源与校本资源。 2、备课插件：提供基于原生 PPT 与 WPS 的备课插件，非自有格式的备课工具，课件默认输出格式为 PPT 与 WPS 的默认格式，非专有格式，不改变教师传统备课习惯。 3、资源导入：实现备课资源与备课插件的无缝结合，方便将图片、视频、互动微件、3D、等一键插入到原生 PPT/WPS 内，并能按学段、学科、资源类型、知识点、关键字等关键信息搜索资源。 4、网络资源：支持一键引入互联网链接资源，搜索链接后可一键将页面插入至 PPT 内，并能够在 ppt 播放状态下进行页面二次跳转。 ▲5、教学设计：提供多类型课堂活动模板，如趣味分类、超级分类、翻翻卡、双人 PK、连线题、猜词游戏、趣味素材、选词填空、选择题、判断题、思维导图（思维导图支持多类	
--	---	--

	型模板，如彩色枝丫、鱼尾逻辑、经典思维、逻辑结构、发散思维、组织结构、目录组织、鱼骨图、天盘图）等。（提供软件运行功能截图并加盖投标人公章）。 6、学科工具：提供多类型学科工具，如动态数学画板 GeoGebra、物理实验线图（电学、力学、电磁学、热学、光学、声学）、化学实验线图（仪器、效果、组合）、诗词卡片、函数工具（一次函数、二次函数、幂函数、指数函数、对数函数、三角函数）等。 7、数据同步：支持备课资源同步更新，备课完成后将资源或课件一键同步上传至个人云盘（校本空间），保持数据同步。 8、资源分享：网盘资源支持生成二维码、链接，可一键复制进行分享；网盘资源支持根据章节目录按类型分享至校本资源。 二、授课功能 1、课本授课：支持将校本统一教材、教辅资料、校本教材、经典阅读等资源按学科、年级、册别、出版社进行归类，配套的教学资源一键下载并与教材知识点关联并内置于教材知识点对应位置，支持拖动至对应教材知识点任意位置；支持按资源名称快捷搜索相关资源，并能实现同步导入与编辑。 2、白板授课：提供多学科主题模板（拼音田字格、田字格、米字格、四线格、坐标系、小方格、日字格、五线谱、篮球场、足球场、白板等），可在白板任意位置进行原笔迹书写、批注、擦除、拖动等。 3、课件授课：支持一键调取本机、个人网盘与学校网盘内的教学课件，并实现教学课件文档的手势识别（多级放大、滑动翻页、缩略图等），播放过程中可实现自由批注与笔迹内容同步保存。 4、移动授课：支持任意 Windows/Android/iOS 移动终端移动投屏授课，远程授权大屏登录个人账户、远程推送并遥控 PPT、调用白板、批注讲解、拍照讲解、实物展台、全息投屏等。 三、教学工具 1、全屏书写：支持任意教学环境下（白板讲解、PPT 讲解、视频播放等）进行全屏原笔迹书写，笔迹流畅无延迟并自带笔锋，完美高度还原粉笔书写体验与效果。 2、无限板书：无需二次点击、翻页或跳转，在当前白板页面可通过双指拖动实现无限板书，并对板书进行自由缩放，缩放比例在 50%-200%之间；支持板书笔迹留存，并可实现白板内容擦除、区域擦除、清空、撤销等。 3、播放讲解：支持打开可视化交互式 PPT/电子绘本，基于插件式 PPT 实现任意拖放、移动，即时判断对错、反馈答题结果。 4、讲解助手：提供画笔（三种笔形、四种粗细、自定义颜色）、板擦（区域擦除、撤销、清空）、聚焦、放大镜、计时、录制视频、幕布、计时器等基础教学工具，其中聚焦功能实现文字识别，方便复制、编辑画面内的文字。 ▲5、学科工具：提供多学科的学科工具，如平面图形、立体图形、尺规、量角器、函数工具、英文词典、算盘、计数器、数学动图、诗词卡片、仿真实验、构图助手、立体截面等，其中尺规和平面图形支持角度和长度的数字标注，化学仪器包括加热、计量、分离、收集、干燥等，物理仪器包括磁学、电学、光学、力学、热学、声学等，立体图形支持多种展开模式，并可进行自由填充颜色、旋转、删除等操作。（提供软件系统功能截图并加盖投标人公章）。 6、智能云白板：支持将教师板书同步保存至云端，并按时间、班级、来源等条件进行归档，可随时随地按需进行再次调取并进行二次编辑（非 JPG 格式与 PDF 格式）；支持将板书内容同步分享至学生，云端存储的板书内容可同步删除或批量导出至本地。 7、智能工具板 7.1 中英文智能转写：支持将手写的中英文字词自动识别并转写为标准印刷体，字体大小可	
--	--	--

		无级放大；支持对中文生字的手写识别并可实现读音、笔顺、笔画、偏旁部首、组词。 7.2 中英文智能识别：支持画圈搜索手写中英文字词，实时搜索互联网资源。 7.3 图形识别：支持将教师手写的图形自动识别为标准规范图形，并自由缩放、调整图形的比例大小，支持对图形的任意拖动、复制等功能。 ▲7.4 函数识别：支持将教师手写的函数公式自动识别并转换为匹配的函数图形，支持将相应的函数图形直接插入到智能工具板内，方便教师进行二次讲解。（提供软件系统功能截图并加盖投标人公章） 8、课堂实录：支持基于任意授课场景/界面下进行课堂实录，录制过程中可随时暂停、结束，可以收起录制按钮不影响授课画面，也可根据教师的需要选择视频画质和音频来源；录制结束后生成 MP4 格式视频文件，一键保存到本地和网盘，并分享到班级和学生。 9、窗口切换：支持任何界面一键返回桌面，支持一键自由切换最近打开的窗口。 ▲10、可视化资源调取：支持一键调取学科学可视化资源，方便教师日常授课，并包含如下知识点：小学数学（图形与几何、数与代数、统计与概率）、小学科学（生命科学、物质科学、地球与宇宙科学、技术与工程）等。（提供软件系统截图并加盖投标人公章） 四、班级管理 1、授课登录：支持教师通过个人账号、微信授权或二维码等方式进行身份识别快速登录授课；登录后，即时进入上课模式，并自动获取云端课件；支持课件云同步功能，课件上的所有修改、操作均可同步保存至云端。 2、班级管理：支持教师设置班级信息，包括学段、年级、班级名称；支持设置学生信息，包括学生姓名、学生所属分组等信息。 3、支持设置是否开启多人书写、板书美颜级别（低、中、高）、是否开启手势板擦等；支持设置节能模式，可自由设置设定时间内无人操作自动关机等功能。	
3	86 寸壁挂终端	★1、液晶屏幕尺寸≥86 英寸。 2、显示比例：16:9；可视角度：≥178°；固有分辨率：3840*2160。 3、具有前置输入接口：智能双系统 USB≥3 路，HDMI 输入接口≥1 路，Type-c≥1 路且支持双系统应用。 4、具有内凹式前置接口保护装置，且具备盖板，可防止 USB 接口撞坏。 5、具有后置输入接口：HDMI 2.0≥2 路、VGA≥1 路（含音频）、USB≥2 路、RJ45≥1 路、RF≥1 路、YPbPr≥1 路、RS232≥1 路、AV≥1 路、Intel 80 针标准 OPS 接口。 6、具有后置输出接口：AV≥1 路、同轴≥1 路、RJ45≥1 路、耳机≥1 路、触摸 USB≥1 路。 7、支持不少于 20 点触摸；支持单击、双击、右键、拖拽功能；红外触摸免驱、免校正，内置一体成型。 8、支持 2mm 的极细笔书写，且支持手、书写笔或其它非透明物体的触摸。 9、具有触控电容式快捷键，可调用系统快捷菜单，系统快捷菜单快捷键≥16 个，包括更换信号源、调节音量、开关电脑、息屏待机功能，至少有一个快捷键支持自定义。 10、交互智能平板具有≥1300 万像素内置超高清摄像头（最高支持拍摄像素 4800 万），支持 D-FOV≥100° 广角、低畸变非独立外扩展的摄像头。支持自动变焦，自动曝光，自动白平衡，自动背光补偿，支持 3D 降噪，摄像头支持用二维码扫码识别，调用在线资源。可通过内置摄像头，实现教室内的远程观摩巡课。支持外接电脑通过 USB 线调取交互智能平板上的摄像头上进行使用。交互智能平板锁定后可支持通过人脸识别解锁。整机摄像头支持人脸识别、快速点人数、随机抽人；识别所有学生，显示标记，然后随机抽选，同时显示标记不少于 60 人。 11、支持通过交互智能平板两侧触控电容式快捷键调出软键盘进行文本编辑。 12、具有磁吸式书写笔，前面框具有吸附书写笔的凹槽，至少能吸附 2 支书写笔。	13.00 (台)

	13、具备护眼系统，系统快捷菜单可以实现一键护眼开关。 14、具有滤蓝光的智能护眼功能，预防蓝光刺激眼睛。 15、具有 DTMB 数字接收功能，可以接收地面波数字信号。 16、系统具有智能管家功能，可实现运行情况检测、系统优化、内存清理功能。 17、系统存储$\geq 16G$，运行内存$\geq 2G$。 18、正面前置 2.4G、5G 双频 WiFi 和蓝牙信号收发装置，可实现无线上网功能。 19、支持在白板软件下启动视频展台，可进行批注、旋转、拍照以及 4 分屏对比功能，支持手势漫游、放大和缩小功能。 20、具备 OTA 升级功能，可通过后台服务器网络推送的方式实现系统或应用程序的在线升级。 21、支持手势上拉出设置菜单，支持切换到主页、调出白板、声音调节功能。 22、具有一键单独听功能，在息屏节能模式下可以实现音视频文件的播放。 23、支持信号源预览功能，信号源预览时有单独的小窗口呈现，可直接点预览窗口切换信号源。 24、具有一键除雾功能，可快速消除屏幕结雾。 25、支持移动端设备无线投屏功能、以无线投屏方式将电脑画面、移动设备端内容即时镜像分享到交互智能平板上。支持操作系统无线投屏。 26、具有智能手势识别功能，可在显示区域任意位置，通过五指按压屏幕实现息屏；息屏状态下点击实现屏幕唤醒功能。 27、遥控器可一键开启白板软件、一键系统还原、PPT 翻页、一键锁定/解锁触摸及整机实体按键、一键冻结屏幕、一键查看整机温度、一键黑屏、信号源自动调整，内置电脑通道切换快捷键，HDMI 通道循环切换键，AV 通道切换快捷键，信号源菜单键，PC 下状态启动备课软件，屏幕分辨率切换，画面尺寸设置，具备电视遥控功能和电脑键盘常用的 F1-F12 功能键及 Alt+F4、Alt+Tab、Space、Enter、windows 等快捷按键，可设置 16:9，4:3，点对点画面，屏幕截屏等功能。按键配有中文标识。 28、具有电源、录屏、节能、主页、设置、音量+、音量- 7 个按键。其中电源键具有指示灯可通过指示灯颜色判断交互智能平板工作状态。 ★29、采用模块化电脑方案，与交互智能平板采用标准 80 针 ops 接口连接。CPU：八核心十二线程，主频$\geq 2.0GHz$，L3 缓存不低于 12MB；内存$\geq 8G$；硬盘$\geq 256GSSD$。 备课软件： 一、智能备课 1、备课中心：提供教师个人备课中心，可根据学段、学科、教材版本自动推送相关备课素材与课件，并同步提供对应的同步资源与校本资源。 2、备课插件：提供基于原生 PPT 与 WPS 的备课插件，非自有格式的备课工具，课件默认输出格式为 PPT 与 WPS 的默认格式，非专有格式，不改变教师传统备课习惯。 3、资源导入：实现备课资源与备课插件的无缝结合，方便将图片、视频、互动微件、3D、等一键插入到原生 PPT/WPS 内，并能按学段、学科、资源类型、知识点、关键字等关键信息搜索资源。 4、网络资源：支持一键引入互联网链接资源，搜索链接后可一键将页面插入至 PPT 内，并能够在 ppt 播放状态下进行页面二次跳转。 5、教学设计：提供多类型课堂活动模板，如趣味分类、超级分类、翻翻卡、双人 PK、连线题、猜词游戏、趣味素材、选词填空、选择题、判断题、思维导图（思维导图支持多类型模板，如彩色枝丫、鱼尾逻辑、经典思维、逻辑结构、发散思维、组织结构、目录组织、鱼骨图、天盘图）等。	
--	--	--

	6、学科工具：提供多类型学科工具，如动态数学画板 GeoGebra、物理实验线图（电学、力学、电磁学、热学、光学、声学）、化学实验线图（仪器、效果、组合）、诗词卡片、函数工具（一次函数、二次函数、幂函数、指数函数、对数函数、三角函数）等； 7、数据同步：支持备课资源同步更新，备课完成后将资源或课件一键同步上传至个人云盘（校本空间），保持数据同步。 8、资源分享：网盘资源支持生成二维码、链接，可一键复制进行分享；网盘资源支持根据章节目录按类型分享至校本资源。 二、授课功能 1、课本授课：支持将校本统一教材、教辅资料、校本教材、经典阅读等资源按学科、年级、册别、出版社进行归类，配套的教学资源一键下载并与教材知识点关联并内置于教材知识点对应位置，支持拖动至对应教材知识点任意位置；支持按资源名称快捷搜索相关资源，并能实现同步导入与编辑。 2、白板授课：提供多学科主题模板（拼音田字格、田字格、米字格、四线格、坐标系、小方格、日字格、五线谱、篮球场、足球场、白板等），可在白板任意位置进行原笔迹书写、批注、擦除、拖动等。 3、课件授课：支持一键调取本机、个人网盘与学校网盘内的教学课件，并实现教学课件文档的手势识别（多级放大、滑动翻页、缩略图等），播放过程中可实现自由批注与笔迹内容同步保存。 4、移动授课：支持任意 Windows/Android/iOS 移动终端移动投屏授课，远程授权大屏登录个人账户、远程推送并遥控 PPT、调用白板、批注讲解、拍照讲解、实物展台、全息投屏等。 三、教学工具 1、全屏书写：支持任意教学环境下（白板讲解、PPT 讲解、视频播放等）进行全屏原笔迹书写，笔迹流畅无延迟并自带笔锋，完美高度还原粉笔书写体验与效果。 2、无限板书：无需二次点击、翻页或跳转，在当前白板页面可通过双指拖动实现无限板书，并对板书进行自由缩放，缩放比例在 50%-200%之间；支持板书笔迹留存，并可实现白板内容擦除、区域擦除、清空、撤销等。 3、播放讲解：支持打开可视化交互式 PPT/电子绘本，基于插件式 PPT 实现任意拖放、移动，即时判断对错、反馈答题结果。 4、讲解助手：提供画笔（三种笔形、四种粗细、自定义颜色）、板擦（区域擦除、撤销、清空）、聚焦、放大镜、计时、录制视频、幕布、计时器等基础教学工具，其中聚焦功能实现文字识别，方便复制、编辑画面内的文字。 5、学科工具：提供多学科的学科工具，如平面图形、立体图形、尺规、量角器、函数工具、英文词典、算盘、计数器、数学动图、诗词卡片、仿真实验、构图助手、立体截面等，其中尺规和平面图形支持角度和长度的数字标注，化学仪器包括加热、计量、分离、收集、干燥等，物理仪器包括磁学、电学、光学、力学、热学、声学等，立体图形支持多种展开模式，并可进行自由填充颜色、旋转、删除等操作。 6、智能云白板：支持将教师板书同步保存至云端，并按时间、班级、来源等条件进行归档，可随时随地按需进行再次调取并进行二次编辑（非 JPG 格式与 PDF 格式）；支持将板书内容同步分享至学生，云端存储的板书内容可同步删除或批量导出至本地。 7、智能工具板 7.1 中英文智能转写：支持将手写的中英文字词自动识别并转写为标准印刷体，字体大小可无级放大；支持对中文生字的手写识别并可实现读音、笔顺、笔画、偏旁部首、组词。 7.2 中英文智能识别：支持画圈搜索手写的中英文字词，实时搜索互联网资源。 7.3 图形识别：支持将教师手写的图形自动识别为标准规范图形，并自由缩放、调整图形的	
--	--	--

		比例大小，支持对图形的任意拖动、复制等功能。 7.4 函数识别：支持将教师手写的函数公式自动识别并转换为匹配的函数图形，支持将相应的函数图形直接插入到智能工具板内，方便教师进行二次讲解。（提供软件系统功能截图并加盖投标人公章） 8、课堂实录：支持基于任意授课场景/界面下进行课堂实录，录制过程中可随时暂停、结束，可以收起录制按钮不影响授课画面，也可根据教师的需要选择视频画质和音频来源；录制结束后生成 MP4 格式视频文件，一键保存到本地和网盘，并分享到班级和学生。 9、窗口切换：支持任何界面一键返回桌面，支持一键自由切换最近打开的窗口。 10、可视化资源调取：支持一键调取学科可视化资源，方便教师日常授课，并包含如下知识点：小学数学（图形与几何、数与代数、统计与概率）、小学科学（生命科学、物质科学、地球与宇宙科学、技术与工程）等。 四、班级管理 1、授课登录：支持教师通过个人账号、微信授权或二维码等方式进行身份识别快速登录授课；登录后，即时进入上课模式，并自动获取云端课件；支持课件云同步功能，课件上的所有修改、操作均可同步保存至云端。 2、班级管理：支持教师设置班级信息，包括学段、年级、班级名称；支持设置学生信息，包括学生姓名、学生所属分组等信息。 3、支持设置是否开启多人书写、板书美颜级别（低、中、高）、是否开启手势板擦等；支持设置节能模式，可自由设置设定时间内无人操作自动关机等功能。	
4	65 寸壁挂终端	一、显示标准 ★1、显示尺寸：≥65 英寸，采用 LED 液晶 A 规屏。 2、固有分辨率：≥3840×2160；亮度：≥350 cd/m²；对比度：4000: 1；可视角度：≥178°。 3、铝合金外框；左右边框宽≤15mm；下边框宽≤41mm，四角拼接缝小于 0.3mm。 ▲4、具备不少于 4 路前置双系统 USB 接口，不少于 1 路 Type-c 接口，支持系统读取外接移动存储设备。（提供国家认可的第三方具有检测资质的检测机构出具的检测（验）报告复印件加盖投标人公章） 5、具备 RJ45 双系统网口。 ▲6、内置无线网络模块，双频双 WIFI，WIFI 和 AP 独立设计，AP 支持 WIFI6，支持 802.11 a/b/g/n/ac/ax 协议，无任何外接、转接天线及网卡可实现正常网络连接。（提供国家认可的第三方具有检测资质的检测机构出具的检测（验）报告复印件加盖投标人公章） 7、扬声器输出功率≥40W，支持 2.1 声道，其中前朝向≥10W 中高音扬声器 2 个，≥20W 低音扬声器 1 个。 ▲8、具有后置接口：不少于 3 路 HDMI in、2 路智能双系统 USB3.0、1 路 USB2.0、1 路 HDMI out、1 路 B 型 USB 触摸端口，1 路 VGA In(含音频)，1 路 Earphone、1 路 SPDIF、1 路 RJ45 In、1 路 AV in、1 路 DP in、1 路 RS232、1 路 Mic in。（提供国家认可的第三方具有检测资质的检测机构出具的检测（验）报告复印件加盖投标人公章） ▲9、前置按键≤1 个，通过单按键实现节能熄屏、唤醒、关机。（提供国家认可的第三方具有检测资质的检测机构出具的检测（验）报告复印件加盖投标人公章） 10、采用≤3.2mm 防眩光防爆钢化玻璃屏，玻璃屏硬度达到物理硬度 7 级。 ▲11、色域覆盖值≥SRGB 120%。（提供国家认可的第三方具有检测资质的检测机构出具的检测（验）报告复印件加盖投标人公章） 12、触摸点数≥20 点，响应时间≤2ms，触摸分辨率达到 32767×32767，定位精度：±1mm，最小识别直径：≥2mm。 ▲13、内置 1300 万高清 4K 摄像头，支持 4K30fps，支持发言人跟踪和人脸追踪。（提供国	10.00 (台)

	家认可的第三方具有检测资质的检测机构出具的检测（验）报告复印件加盖投标人公章） ▲14、内置摄像头，支持二维码扫码识别帮助用户调用在线资源；支持通过人脸识别解锁交互大屏，人脸识别注册支持批量导入。可拍摄 1300 万-4800 万像素的照片，对角角度$\geq 135^{\circ}$，调节范围在$\pm 5^{\circ}$，支持远程巡课等应用，非外接摄像头不占用设备接口。可通过内置摄像头，实现教室内的远程观摩巡课。支持外接电脑通过 USB 线调取智慧交互平板上的摄像头上进行使用。支持课堂简易录播(轻录播)功能，可录制屏幕画面及整机半径 12 米内课堂现场视频，并且可以 AI 识别人像。（提供国家认可的第三方具有检测资质的检测机构出具的检测（验）报告复印件加盖投标人公章） ▲15、内置 8 阵列全向麦克风，拾应距离≥ 8 米，支持 AI 声源定位。（提供国家认可的第三方具有检测资质的检测机构出具的检测（验）报告复印件加盖投标人公章） 16、系统内存$\geq 4GB$，存储$\geq 32GB$，在系统下可实现白板书写、Office 软件使用、多媒体播放、网页浏览功能，与内置电脑形成双操作系统。 ▲17、手势板擦：在白板多点书写状态下识别拳头或手掌为板擦，且能够根据接触面积识别手势板擦的大小。（提供国家认可的第三方具有检测资质的检测机构出具的检测（验）报告复印件加盖投标人公章） ▲18、智能仿生护眼技术：当操作者在智能交互平板上使用软件或书写时，智能调节屏幕的亮、暗，以达到保护操作者视力健康的作用。支持纸质护眼模式，在任意通道任意画面任意软件所在显示内容下可实时调整画面纹理。画面纹理的类型有牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸。同时支持色温调节和透明度调节。（提供国家认可的第三方具有检测资质的检测机构出具的检测（验）报告复印件加盖投标人公章） ▲19、在任意通道下，可通过点击侧边栏按钮调出便捷菜单，且菜单调取及操作各功能触摸速度小于 1s，具有返回操作、一键主页、任务预览、菜单设置、音量加减、亮度调整、全通道屏幕批注、截图功能；并且便捷菜单具备中文提示，可以自动隐藏。（提供国家认可的第三方具有检测资质的检测机构出具的检测（验）报告复印件加盖投标人公章）。 20、外接电脑时，可自动识别信号源。 21、可设置开机默认通道，也可设置关机信号源记忆为开机信号源功能。 22、长时间处于无信号接收状态且无人操作时，将会自动黑屏待机。 23、具智能护眼系统，具有物理防蓝光功能，蓝光透过率$\leq 50\%$。 24、屏幕具有防遮挡、抗污点功能，触摸接收器在单点或多点红外发射点遮挡后仍不影响触摸。 ▲25、支持无线投屏，支持触摸回传、多屏同投、无限笔记功能。（提供国家认可的第三方具有检测资质的检测机构出具的检测（验）报告复印件加盖投标人公章） ▲26、场景式会议应用，本地会议和在线会议双场景设计。（提供国家认可的第三方具有检测资质的检测机构出具的检测（验）报告复印件加盖投标人公章） 27、模块化 OPS 主机采用插拔式结构，标准 80pin 接口，无任何外接电源线和信号线。 ★28、模块化 OPS CPU 为八核心十二线程，主频$\geq 2.0GHz$，L3 缓存不低于 12MB；内存$\geq 8G$；硬盘$\geq 256GSSD$。 29、模块化 OPS 具有输入接口不少于 6 路 USB 接口，其中 USB3.0 接口≥ 3；不少于 1 路 Type-C 输出；1 路 HDMI 2.0，不少于 1 路 RJ45，具有 WI-FI 模块。 ▲30、支持通过软快捷键实现 OPS 系统一键还原到初始状态。（提供国家认可的第三方具有检测资质的检测机构出具的检测（验）报告复印件加盖投标人公章） 二、便捷功能及稳定性要求： 1、内存$\geq 4GB$，存储$\geq 32GB$，自带嵌入式系统，在该系统下可实现白板书写、Office 软件使用、多媒体播放、网页浏览等功能，与内置电脑形成双操作系统安全备用，方便用户操	
--	--	--

		作，主页可根据用户喜好自行设置。 2、手势板擦：在嵌入式系统下白板须实现多点书写状态下识别拳头或手掌为板擦，且能够实现根据接触面积识别手势板擦的大小。 3、在嵌入式操作系统下，能对 TV 多媒体 USB 所读取到的文件进行自动归类，可快速分类查找文档、音乐、视频、图片等文件，其中必须可以进行 Office 文档的检索，可识别 Word、excel、PPT 等文档，检索后可直接在界面中打开。 4、整机在任意通道下，可通过点击侧边栏按钮迅速调出便捷菜单，且菜单调取及操作各功能触摸速度小于 1s，响应无延迟，具有返回操作、一键主页、任务预览、菜单设置、音量加减、亮度调整、全通道屏幕批注、截图；并且便捷菜单具备中文提示，可以自动隐藏，不用时不占用显示面积。 5、智能温度监控：整机具有温度保护，温度过高时整机自动关机，保护整机。 6、智能待机唤醒：脱离遥控器及实体按键，实现触摸式节能待机及轻敲唤醒（防止按键损坏和遥控丢失）。 7、菜单：通过侧边栏调出全菜单，具有信号源选择、显示参数设置、图像设置、功能设置等全触摸操作。 8、产品外接电脑时，可自动识别信号源。 9、信号源记忆功能：设备可设置开机默认通道，在任意通道关机时可实现设置的默认通道开机，也可设置关机信号源记忆为开机信号源功能。 10、自动节能功能：当设备在长时间处于无信号接收状态且无人操作时，将会自动黑屏待机，节省能耗。 11、信号源智能返回功能：当信号源切换后，切换后的信号源状态如果切断或处于无信号状态下，信号源可自动返回上一通道。 12、支持屏幕密码锁功能：可锁定屏幕，可自定义解锁密码。 13、产品具有基于自身的智能化设计，智能护眼，有效保护师生视力的同时强化节能功能。 14、系统提供全通道状态下浮动快捷菜单，通过两指长按唤出，可快速呼唤出常用应用功能，提供白板软件、一键投屏等快速进入功能，浮动快捷菜单可自动隐藏。浮动菜单可选使用。 15、屏幕具有防遮挡、抗污点功能，触摸接收器在单点或多点红外发射点遮挡后仍不影响正常书写。 16、支持无线投屏进行内容投射，无需插线即可将电脑上的内容投射到屏幕上，支持触摸回传、多屏同投、无限笔记等功能的一键投屏，免安装驱动即插即用，低延迟高清极速投屏。 17、场景式会议应用，本地会议和在线会议双场景设计，契合实际应用场景，简化会议操作。	
5	75 寸桌面终端	★1、显示尺寸：≥75 英寸，采用 LED 液晶 A 规屏。 2、固有分辨率：≥3840×2160；亮度：≥350 cd/m²；对比度：4000: 1；可视角度：≥178°。 3、铝合金外框；左右边框宽≤15mm；下边框宽≤41mm，四角拼接缝小于 0.3mm。 4、具备不少于 4 路前置双系统 USB 接口，不少于 1 路 Type-c 接口，支持系统读取外接移动存储设备。 5、具备 RJ45 双系统网口。 6、内置无线网络模块，双频双 WIFI，WIFI 和 AP 独立设计，AP 支持 WIFI6，支持 802.11 a/b/g/n/ac/ax 协议，无任何外接、转接天线及网卡可实现正常网络连接。 7、扬声器输出功率≥40W，支持 2.1 声道，其中前朝向≥10W 中高音扬声器 2 个，≥20W 低音扬声器 1 个。	1.00 (台)

		8、具有后置接口：不少于 3 路 HDMI in、2 路智能双系统 USB3.0、1 路 USB2.0、1 路 HDMI out、1 路 B 型 USB 触摸端口、1 路 VGA In(含音频)，1 路 Earphone 、1 路 SPDIF 、1 路 RJ45 In、1 路 AV in、1 路 DP in、1 路 RS232、1 路 Mic in。 9、前置按键≤1 个，通过单按键实现节能熄屏、唤醒、关机。 10、采用≤3.2mm 防眩光防爆钢化玻璃屏，玻璃屏硬度达到物理硬度 7 级。 11、色域覆盖值≥SRGB 120%。 12、触摸点数≥20 点，响应时间≤2ms，触摸分辨率达到 32767×32767，定位精度：±1mm，最小识别直径：≥2mm。 13、内置 1300 万高清 4K 摄像头，支持 4K30fps,支持发言人跟踪和人脸追踪。 14、内置摄像头和麦克风，具有会议隐私保护功能，具有独立的状态指示功能，支持回音消除和背景降噪。 15、内置 8 阵列全向麦克风，拾应距离≥8 米，支持 AI 声源定位。 16、系统内存≥4GB，存储≥32GB，可实现白板书写、Office 软件使用、多媒体播放、网页浏览功能，与内置电脑形成双操作系统。 17、可设置开机默认通道，也可设置关机信号源记忆为开机信号源功能。 18、长时间处于无信号接收状态且无人操作时，将会自动黑屏待机。 19、具智能护眼系统，具有物理防蓝光功能，蓝光透过率≤50%。 20、屏幕具有防遮挡、抗污点功能，触摸接收器在单点或多点红外发射点遮挡后仍不影响触摸。 21、支持无线投屏，支持触摸回传、多屏同投、无限笔记功能。 22、模块化 OPS 主机采用插拔式结构，标准 80pin 接口，无任何外接电源线和信号线。 ★23、模块化 OPS CPU 八核心十二线程，主频≥2.0GHz，L3 缓存不低于 12MB；内存≥8G，硬盘≥256G 固态硬盘。 24、模块化 OPS 具有输入接口不少于 6 路 USB 接口，其中 USB3.0 接口≥3；不少于 1 路 Type-C 输出：1 路 HDMI 2.0，不少于 1 路 RJ45，具有 WI-FI 模块。 25、支持通过软快捷键实现 OPS 系统一键还原到初始状态。	
6	98 寸壁挂终端	一、显示标准： ★1、显示尺寸：≥98 英寸。 2、固有分辨率：≥3840×2160；整机亮度：≥450 cd/m2；对比度：1200：1；可视角度：≥178°。 3、功耗：≤650W（含 ops），关闭状态功耗：≤1W。 二、整机标准： 1、铝合金外框，外表面喷砂氧化；左右边框宽度≤16.5mm；下边框宽度≤65mm，上边框宽度≤35mm，四角拼接缝小于 0.3mm。 2、喇叭、接口、按键前置设计，喇叭≥2×15W，1 个物理按键,通过触摸调控声音和亮度，其中前置接口不少于智能双系统 USB*2,HDMI*1,Touch out*1,Type-C *1,支持全功能 Type-C（一根线实现视频、音频、触控、网络、充电传输、USB 数据传输），支持显示笔记本 4K@60Hz 信号，音视频同步，支持充电。 3、后置侧端口不少于 HDMI IN*2，USB 3.0*2，TOUCH USB*1，USB 2.0*1，RS232*1，SPDIF*1，后置下端口不少于 RJ45*2，AUDIO IN*1，AUDIO OUT*1。 4、交互智能平板开关、电脑开关和节能待机键三合一，在节能待机状态下可通过敲击重新唤醒屏幕。 5、具有 AG 防眩光玻璃，可见光透射比≥90%。 6、防眩光玻璃光泽度：60-75、粗糙度：0.15-0.25、雾度：5-14。	4.00 (台)

	7、采用十点或以上触摸点数，响应时间$\leq 12\text{ms}$，触摸分辨率需达到 32767×32767，定位精度：$\pm 1\text{mm}$（中间 90%触摸区域），最小识别直径：3mm，书写抬笔识别高度小于 2.5mm。 8、内置 4800 万高清 4K 摄像头，支持人脸追踪，声源定位；内置 8 阵列拾音麦克风，适应距离≥ 12 米，具备快速回声消除、环境噪声抑制、人声自动增益补偿功能。 三、便捷功能及稳定性要求： 1、内存$\geq 4\text{GB}$，存储$\geq 32\text{GB}$，在系统下可实现白板书写、Office 软件使用、多媒体播放、电子说明书、网页浏览功能，与内置电脑形成双操作系统安全备用，主页可自行设置。 2、在白板下，书写状态下可识别拳头或手掌为板擦，且能够实现根据接触面积识别手势板擦的大小。 3、在系统下，能对 TV 多媒体 USB 所读取到的课件文件进行自动归类，可快速分类查找文档、音乐、视频、图片文件，其中可以进行 Office 文档的检索，可识别 Word、excel、PPT 文档，检索后可直接在界面中打开。 4、交互智能平板在任意通道下，可通过点击侧边栏按钮迅速调出便捷菜单，且菜单调取及操作各功能触摸速度小于 1s，具有返回操作、一键主页、任务预览、菜单设置、音量加減、亮度调整、全通道屏幕批注、截图功能；并且便捷菜单具备中文提示，可以自动隐藏。 5、交互智能平板具有温度监控，温度过高时交互智能平板自动关机。 6、通过侧边栏调出全菜单，具有信号源选择、显示参数设置、图像设置、功能设置。 7、交互智能平板外接电脑时，可自动识别信号源。 8、交互智能平板可设置开机默认通道，在任意通道关机时可实现设置的默认通道开机，也可设置关机信号源记忆为开机信号源功能。 9、当设备在长时间处于无信号接收状态且无人操作时，将会自动黑屏待机。 10、当信号源切换后，切换后的信号源状态如果切断或处于无信号状态下，信号源可自动返回上一信号源。 11、交互智能平板可将 U 盘的视频、音乐、文档进行自动归类。 12、全通道状态下浮动快捷菜单，提供白板软件、一键投屏功能，浮动快捷菜单可自动隐藏。 13、屏幕具有防遮挡、抗污点功能，触摸接收器在单点或多点红外发射点遮挡后仍不影响书写。 14、支持无线投屏进行内容投射，无需插线即可将电脑上的内容投射到交互智能平板上。 四、电脑配置： ★1、CPU：八核心十二线程，主频$\geq 2.0\text{GHz}$，L3 缓存不低于 12MB；内存$\geq 8\text{G}$，硬盘$\geq 256\text{G}$固态硬盘。 2、模块化 OPS 主机采用插拔式结构，标准 80pin 接口，无任何外接电源线和信号线。 3、输入：USB 接口≥ 6，其中 USB3.0 接口≥ 3；输出：HDMI≥ 1，VGA≥ 1，RJ45≥ 1，具有 WI-FI 模块。 五、资料摄入仪 ★1、摄像元件：1/3 英寸图像处理器；总像素≥ 320 万像素；图像镜像：水平及左右镜像。 ▲2、接口：1 路 VGA OUT（VGA 输出接口）、1 路 VGA IN（VGA 输入接口）、1 路音频接口、1 路 HDMI OUT（HDMI 输出接口）、1 路 HDMI IN（HDMI 输入接口）、2 路 USB 接口、1 路 RJ45 网络接口、1 路 SD CARD 接口。（提供产品外观图片及产品接口图片，并加盖投标人公章） ★3、显示设置：可通过显示设置功能模块设置设备分辨率，VGA 接口输出分辨率包含：800*600、1024*768、1280*720；HDMI 接口输出分辨率包含 720P、1080P；帧率切换：动态模式、标准模式、文本模式三种帧率切换方式。（提供功能截图，并加盖投标人公章） ▲4、微课录制：内置 MIC$\times 1$；展台支持本机视频录制功能，可将实物展示操作和讲解声音	
--	---	--

		录制成高清视频单次可录制 40 分钟，并可本地回放。（提供国家认可的第三方具有检测资质的检测机构出具的检测（验）报告复印件加盖投标人公章） ▲5、USB2.0 接口：支持 USB 鼠标：实现在展台实时视频图像上进行批注圈点、电子板擦和图像保存、回调等操作；本地文件读取：具备读取播放 U 盘里面的 word、图片、音频、视频等课件资料。（提供国家认可的第三方具有检测资质的检测机构出具的检测（验）报告复印件加盖投标人公章） ▲6、SD 卡插槽：展台可读取播放 SD 卡里面的 word、图片、音频、视频等多课件资料。（提供国家认可的第三方具有检测资质的检测机构出具的检测（验）报告复印件加盖投标人公章） ▲7、网络接口：RJ45×1；可实现局域网内的电脑查看展台实时图像和操作控制。（提供国家认可的第三方具有检测资质的检测机构出具的检测（验）报告复印件加盖投标人公章） ★8、网络设置：可通过网络设置功能设置有线网络和无线网络，有线网络功能包含连接有线网络、与其他设备直连、关闭有线网络；无线网络功能包含连接到无线网络、作为无线热点、关闭无线网络。（提供功能截图，并加盖投标人公章） ▲9、网页浏览：可通过视频展示台直接浏览网页内容。（提供功能截图，并加盖投标人公章） ▲10、媒体推送：移动设备内视频和图片等媒体文件可通过展台实时推送。（提供国家认可的第三方具有检测资质的检测机构出具的检测（验）报告复印件加盖投标人公章） 11、图像存储：本机存储 400 幅以上，断电不丢失。 12、移动存储：支持展台图像和视频移动保存到外接 U 盘和 SD 卡中。 13、采用全中文覆盖防尘防水贴膜按键。 ▲14、镜头支臂：采用多向功能的转轴式设计,使用方便。（提供国家认可的第三方具有检测资质的检测机构出具的检测（验）报告复印件加盖投标人公章） 15、多角度展示：实时图像旋转,支持 90-270° 多角度实物展示和操作。 ▲16、支持手机或者平板电脑无线控制展示台，无线标注功能。（提供功能截图及国家认可的第三方具有检测资质的检测机构出具的检测（验）报告复印件加盖投标人公章）	
7	110 寸壁挂终端	一、硬件参数 1. 交互式智能平板外观要求：铝合金外框，外表面喷砂氧化；左右边框宽度≤16.1mm；下边框宽度≤60.6mm，上边框宽度≤30.9mm，四角拼接缝小于 0.3mm。 ★2. 显示屏采用≥110 英寸，UHD 超高清 LED 显示屏，显示比例 16:9；物理分辨率：3840×2160；可视角度≥178°，屏体亮度≥500cd/m²，对比度≥1200:1，屏幕具备高色域，色彩真实还原度高，色彩覆盖率≥NTSC 95%，屏幕最高灰阶度 ≥128 灰阶；刷新率≥60Hz。 ★3. 整机配置：采用四核 ARM Cortex-A73 + 四核 Cortex-A53 CPU（主频 2.2GHz），ARM Mali-G52 MP8 (8EE) GPU，内存≥8GB，存储≥128GB，自带嵌入式系统。 4. 整机非扩展端口：HDMI IN*3、TOUCH OUT 3.0*2、TOUCH OUT 2.0*1、DP IN*1、Type-C*2（板载全功能*1）、HDMI OUT*1、USB 3.0*2、USB 2.0*3、RJ45 IN*1、RJ45 OUT*1、VGA IN*1、VGA AUDIO IN*1、LINE_OUT *1、RS232*1、COAX OUT*1。 5. 内置 WIFI：天线位于机器正面，使用时无需再增加天线杆,支持 Wi-Fi、AP 热点和蓝牙功能，版本不低于蓝牙 5.2 和 Wifi 6。 6. 整机采用二十点或以上触摸点数，响应时间≤10ms，触摸分辨率需达到 32767×32767，定位精度：±1mm（中间 90%触摸区域），最小识别直径：3mm，书写抬笔识别高度小于 2.5mm。 7. 整机具有双面 AG 防眩光玻璃，可见光透射比≥90%。 8. 整机防眩光玻璃光泽度：60-75、粗糙度：0.15-0.25、雾度：5-14。 9. 整机防眩光玻璃抗冲击性，采用 227g,直径 38mm 钢球，样品厚度≤3.5mm，则高度 2 米自	1.00 (台)

	由落体，样品不可破坏，样品厚度>3.5-6mm，则高度为 2.5 米自由落体，样品不可破坏。 10. 整机内置 1200 万高清 4K 摄像头，内置 8 阵列适应麦克风，方便设备管理与高效安装不接受外置摄像头方式，适应距离≥12 米，高性能音频算法，具备快速回声消除、环境噪声抑制、人声自动增益补偿功能，需能实现拍摄 4800 万像素的照片。 11. 前置 1 个物理按键带有呼吸灯功能，在节能待机状态下闪烁呼吸(可定制 logo)，可通过点击屏幕重新唤醒屏幕,电源键具有整机关机、电脑关机、节能三键合一功能。 12. 交互式智能平板为满足视听需求，采用 2.0 声道音响，总功率≥30W。 13. 前置侧滑式自锁盖板，划动可隐藏前置接口，简洁美观。 二、便捷功能 1. 4K UI 显示，4K 白板。 2. 支持长按主页上的图标可更换主页上的相应的应用。可拉动图标排序，更自由的排版和风格。 3. 支持画中画功能，可在界面直观的查看，触摸操作和播放声音，快捷进入其他通道。 4. 支持窗口化运行各应用，多任务可同时进行。 5. 支持应用锁可以给单个应用设置启动密码，更全面的私密保护。 6. 支持在屏幕两侧均可调出小工具栏，可实现倒计时，秒表，录屏，冻屏，截屏，分屏模式，照相机，投票器，文件快传，日历，触摸锁，锁屏。 7. 支持画板应用，可以用来作画。 8. 支持迷你播放器可以在任意通道下使用。 9. 通道记忆功能：支持具备通道记忆功能，开机默认进入主页，具备自定义命名通道功能。 10. 多样化主题：提供六大主题 UI launcher，满足多场景切换需求。 11. 支持多通道批注在任意通道下可一键快速进入批注；批注内容可本地 / U 盘保存，支持二维码分享，二维码分享时可加密。 12. 支持无线投屏，最大同时四个屏幕共同展示，调整分屏大小，自适应画面。 13. 手势板擦：在嵌入式系统下白板须实现多点书写状态下识别手掌为板擦，且能够实现根据接触面积识别手势板擦的大小。 14. 文件自动归类：在嵌入式操作系统下，能对 USB 所读取到的文件进行自动归类，可快速分类查找文档、音乐、视频、图片等文件，其中必须可以进行 Office 文档的检索，可识别 Word、excel、PPT 等文档，检索后可直接在界面中打开。 15. 智能光感调节：根据环境光线自动调节背光亮度，节能护眼。 16. 自动节能功能：当设备在长时间处于无信号接收状态且无人操作时，将会自动黑屏待机，节省能耗。 17. 触控悬浮菜单功能：提供不少于 6 个快捷功能，可通过此触摸调用悬浮菜单到屏幕任意位置；悬浮菜单具有快速批注功能、快速切换到 ops 系统，并可根据需要自定义功能，悬浮菜单中主页且可一键直达系统主页。 18. 屏幕下拉功能：为了适应不同身高操作人员的触摸操作，在不采用任何物理升降结构的前提下，支持 HDMI、window 等信号源模式下，液晶显示屏窗口可通过触摸一键下移，来适应不同身高的需求。 19. 屏幕具有防遮挡、抗污点功能，触摸接收器在单点或多点红外发射点遮挡后仍不影响正常书写。 三、OPS 电脑 ★1. 电脑 CPU 不低于 Intel Core I5，内存≥8G，硬盘≥256G 固态硬盘。 2. 模块化 OPS 主机采用插拔式结构，内部 Inter 标准 80pin 接口，无任何外接电源线和信号线，方便检测维护。	
--	---	--

		3. 输入：USB 接口≥ 4，其中 USB3.0 接口≥ 2；输出：HDMI≥ 1，VGA≥ 1，RJ45≥ 1，具有 WI-FI 模块。 四、资料摄入仪 ★1、摄像元件：1/3 英寸图像处理器；总像素≥ 320 万像素；图像镜像：水平及左右镜像。 ▲2、接口：1 路 VGA OUT（VGA 输出接口）、1 路 VGA IN（VGA 输入接口）、1 路音频接口、1 路 HDMI OUT（HDMI 输出接口）、1 路 HDMI IN（HDMI 输入接口）、2 路 USB 接口、1 路 RJ45 网络接口、1 路 SD CARD 接口。（提供产品外观图片及产品接口图片，并加盖投标人公章） ★3、显示设置：可通过显示设置功能模块设置设备分辨率，VGA 接口输出分辨率包含：800*600、1024*768、1280*720；HDMI 接口输出分辨率包含 720P、1080P；帧率切换：动态模式、标准模式、文本模式三种帧率切换方式。（提供功能截图，并加盖投标人公章） ▲4、微课录制：内置 MIC$\times 1$；展台支持本机视频录制功能，可将实物展示操作和讲解声音录制成高清视频单次可录制 40 分钟，并可本地回放。（提供国家认可的第三方具有检测资质的检测机构出具的检测（验）报告复印件加盖投标人公章） ▲5、USB2.0 接口：支持 USB 鼠标：实现在展台实时视频图像上进行批注圈点、电子板擦和图像保存、回调等操作；本地文件读取：具备读取播放 U 盘里面的 word、图片、音频、视频等课件资料。（提供国家认可的第三方具有检测资质的检测机构出具的检测（验）报告复印件加盖投标人公章） ▲6、SD 卡插槽：展台可读取播放 SD 卡里面的 word、图片、音频、视频等多课件资料。（提供国家认可的第三方具有检测资质的检测机构出具的检测（验）报告复印件加盖投标人公章） ▲7、网络接口：RJ45$\times 1$；可实现局域网内的电脑查看展台实时图像和操作控制。（提供国家认可的第三方具有检测资质的检测机构出具的检测（验）报告复印件加盖投标人公章） ★8、网络设置：可通过网络设置功能设置有线网络和无线网络，有线网络功能包含连接有线网络、与其他设备直连、关闭有线网络；无线网络功能包含连接到无线网络、作为无线热点、关闭无线网络。（提供功能截图，并加盖投标人公章） ▲9、网页浏览：可通过视频展示台直接浏览网页内容。（提供功能截图，并加盖投标人公章） ▲10、媒体推送：移动设备内视频和图片等媒体文件可通过展台实时推送。（提供国家认可的第三方具有检测资质的检测机构出具的检测（验）报告复印件加盖投标人公章） 11、图像存储：本机存储 400 幅以上，断电不丢失。 12、移动存储：支持展台图像和视频移动保存到外接 U 盘和 SD 卡中。 13、采用全中文覆盖防尘防水贴膜按键。 ▲14、镜头支臂：采用多向功能的转轴式设计，使用方便。（提供国家认可的第三方具有检测资质的检测机构出具的检测（验）报告复印件加盖投标人公章） 15、多角度展示：实时图像旋转，支持 90-270° 多角度实物展示和操作。 ▲16、支持手机或者平板电脑无线控制展示台，无线标注功能。（提供功能截图及国家认可的第三方具有检测资质的检测机构出具的检测（验）报告复印件加盖投标人公章）	
8	55 寸壁挂终端	★1、尺寸≥ 55 寸，物理分辨率$\geq 3840*2160$，带 HDMI 接口，含挂架。	4.00 (台)
9	32 寸画屏	★1、液晶屏采用 32 寸全高清显示屏，物理分辨$\geq 1920*1080$，高宽比 16:9。 2、液晶屏亮度$\geq 180\text{cd/m}^2$，可视角度$\geq 178^\circ$，对比度$\geq 800:1$，色域$\geq 72\%$（NTSC 标准），刷新率$\geq 60\text{Hz}$。 ★3、运行内存$\geq 1\text{G}$，存储内存$\geq 8\text{G}$，搭载 GPU 改善图像细节，支持双 wifi 频段 2.4GHz，内置 2*8W 音箱。	15.00 (台)

		4、整机接口不少于：USB 3.0*1，HDMI2.0*1，microUSB 接口（调试升级）*1，RJ45 以太网接口*1，3.5mm 耳机插孔*1。 5、工作电源 AC100V ~240V，50/60HZ，最大功耗≤120W，待机功耗≤0.5W。 6、类纸显示，液晶屏雾化≥23%，四边等边框，边框宽度≤8mm。 7、系统自带艺术画作内容：数字艺术画作不少于 7000 张。 8、支持在无外部网络环境下，通过内部局域网实现信息和内容发布。 9、采用文件夹可视化管理后台，实现对内容资源的分类存放管理。 ▲10、远程信息发布功能：（1）登录信息发布系统（2）上传素材（3）模板保存（4）编辑计划（包含计划名称、播放策略、播放模式、发布时间等）。（提供以上功能截图加盖投标人公章）	
10	43 寸画屏	★1、液晶屏采用 43 寸全高清显示屏，物理分辨≥1920*1080，高宽比 16:9。 2、液晶屏亮度≥350cd/m²，可视角度≥178°，对比度≥800:1，色域≥72%（NTSC 标准），刷新率 ≥60Hz。 ★3、运行内存≥1G，存储内存≥8G，搭载 GPU，支持双 wifi 频段 2.4GHz，内置 2*8W 音箱。 4、整机接口不少于：USB 3.0*1，HDMI2.0*1，microUSB 接口（调试升级）*1，RJ45 以太网接口*1，3.5mm 耳机插孔*1。 5、工作电源 AC100V~240V，50/60HZ，最大功耗≤120W，待机功耗≤0.5W。 6、类纸显示，液晶屏雾化≥23%，四边等边框，边框宽度≤8mm。 7、系统自带艺术画作内容：数字艺术画作不少于 7000 张。 8、支持在无外部网络环境下，通过内部局域网实现信息和内容发布。 9、采用文件夹可视化管理后台，实现对内容资源的分类存放管理。 ▲10、远程信息发布功能：（1）登录信息发布系统（2）上传素材（3）模板保存（4）编辑计划（包含计划名称、播放策略、播放模式、发布时间等）。（提供以上功能截图加盖投标人公章）	15.00 （台）
11	55 寸画屏	★1、液晶屏采用 55 寸全高清显示屏，物理分辨≥1920*1080，高宽比 16:9。 2、液晶屏亮度≥250cd/m²，可视角度≥178°，对比度≥800:1，色域≥72%（NTSC 标准），刷新率≥60Hz。 ★3、运行内存≥1G，存储内存≥8G，搭载 GPU，支持双 wifi 频段 2.4GHz，内置 2*8W 音箱。 4、整机接口不少于：USB 3.0*1，HDMI2.0*1，microUSB 接口（调试升级）*1，RJ45 以太网接口*1，3.5mm 耳机插孔*1。 5、工作电源 AC100V~240V，50/60HZ，最大功耗≤120W，待机功耗≤0.5W。 6、类纸显示，液晶屏雾化≥23%，四边等边框，边框宽度≤8mm。 7、系统自带艺术画作内容：数字艺术画作不少于 7000 张。 8、支持在无外部网络环境下，通过内部局域网实现信息和内容发布。 9、采用文件夹可视化管理后台，实现对内容资源的分类存放管理。 ▲10、远程信息发布功能：（1）登录信息发布系统（2）上传素材（3）模板保存（4）编辑计划（包含计划名称、播放策略、播放模式、发布时间等）。（提供以上功能截图加盖投标人公章）	9.00 （台）
12	65 寸移动画屏(含支架)	★1、液晶屏采用 65 寸全高清显示屏，物理分辨≥3840*2160，高宽比 16:9。 2、液晶屏亮度≥250cd/m²，可视角度≥178°，对比度≥1200:1，色域≥72%（NTSC 标准），刷新率 ≥60Hz，采用侧入式背光源。 ★3、运行内存≥2G，存储内存≥8G，搭载 GPU，支持双 wifi 频段 2.4GHz，内置 2*8W 音箱。	2.00 （套）

		4、整机接口不少于：USB 2.0*2，HDMI2.0*2，支持蓝牙连接。 5、工作电源 220V，50/60HZ，最大功耗≤130W，待机功耗≤0.5W。 6、支持在无外部网络环境下，通过内部局域网实现信息和内容发布。 7、采用文件夹可视化管理后台，实现对内容资源的分类存放管理。 ▲8、远程信息发布功能：（1）登录信息发布系统（2）上传素材（3）模板保存（4）编辑计划（包含计划名称、播放策略、播放模式、发布时间等）。（提供以上功能截图加盖投标人公章）	
13	98 寸画屏	★1、液晶屏采用 98 寸全高清显示屏，物理分辨≥3840*2160，高宽比 16:9。 2、液晶屏亮度≥350cd/m²，可视角度≥178°，对比度≥1000:1，色域≥80%（NTSC 标准），刷新率≥60Hz。 ★3、运行内存≥1G，存储内存≥8G，搭载 GPU，支持双 wifi 频段 2.4GHz，内置 2*8W 音箱。 4、整机接口不少于：USB 3.0*1，HDMI2.0*1，microUSB 接口（调试升级）*1，RJ45 以太网接口*1，3.5mm 耳机插孔*1。 5、工作电源 AC100V~240V，50/60HZ，最大功耗≤120W，待机功耗≤0.5W。 6、类纸显示，液晶屏雾化≥23%，四边等边框，边框宽度≤8mm。 7、系统自带艺术画作内容：数字艺术画作不少于 7000 张。 8、支持在无外部网络环境下，通过内部局域网实现信息和内容发布。 9、采用文件夹可视化管理后台，实现对内容资源的分类存放管理。 ▲10、远程信息发布功能：（1）登录信息发布系统（2）上传素材（3）模板保存（4）编辑计划（包含计划名称、播放策略、播放模式、发布时间等）（提供以上功能截图加盖投标人公章）	1.00 (台)
14	短焦投影机	★1、3LCD 投影技术，镜头：支持镜头更换为变焦比 0.6: 1，支持投影方式 360° 投影，支持 2M 内投 150 寸。 2、镜头位移范围：垂直：-50% 到 +50%，水平：-20% 到 +20%。 ★3、彩色亮度≥6200 流明（色彩模式：动态，变焦：广角，镜头位移：竖直中心 / 水平中心）。 4、对比度 ≥2500000:1；分辨率:1900*1200（WUXGA）。 5、光源类型：激光二极管，寿命≥20000 小时（标准模式），支持 7*24 小时使用 6、调节功能：色彩校正、9 点 Gamma 校正、RGBCMY 校正（色调、饱和度、亮度）。 7、易用功能：快速四角调节、弧形矫正、点矫正、分屏投影、自动信号源搜索、自动信号源搜索。 8、USB 直接播放功能，内置 10W 扬声器。 9、接口不少于 1 路 HD Baset 接口、2 路 VGA 输入、2 路 HDMI 输入（其中一路支持 MHL）、2 路 USB 输入、1 路 RS232 控制接口、1 路 RJ45 网络接口。 10、支持无线传输功能（标配）。 11、具有防尘过滤装置，使用寿命≥20000 小时（标准模式）。 12、工作温度：0-45 度。	1.00 (台)
15	教师智能终端	★1、CPU：不低于八核心 CPU，主频≥2.2 GHz。 ★2、运行内存≥6GB。 ★3、存储容量≥128GB。 ★4、屏幕尺寸≥11 英寸，屏幕分辨率≥1920*1200。 5、摄像头：双摄像头，前置≥500 万，后置≥800 万。 6、网络支持：支持 WiFi。	1.00 (台)

		7、电池容量 $\geq 7700\text{mAh}$ 锂聚合物电池。 8、标配皮套与手写笔。	
16	智能学生机	★1、CPU：不低于八核心 CPU，主频 $\geq 2.4\text{ GHz}$ 。 ★2、运行内存 $\geq 4\text{GB}$ 。 ★3、存储容量 $\geq 64\text{GB}$ 。 ★4、屏幕尺寸 ≥ 10 英寸，屏幕分辨率 $\geq 2000*1200$ 。 5、摄像头：双摄像头，前置 ≥ 500 万，后置 ≥ 800 万。 6、网络支持：支持 WiFi。 7、电池容量 $\geq 7700\text{mAh}$ 锂聚合物电池。 8、标配皮套与手写笔。	20.00 (台)
17	AI 教学教师终端	★1、CPU：不低于八核心 CPU，主频 $\geq 2.4\text{ GHz}$ 。 ★2、运行内存 $\geq 4\text{GB}$ 。 ★3、存储容量 $\geq 64\text{GB}$ 。 ★4、屏幕尺寸 ≥ 10 英寸，屏幕分辨率 $\geq 2000*1200$ 。 5、摄像头：双摄像头，前置 ≥ 500 万，后置 ≥ 800 万。 6、网络支持：支持 WiFi。 7、电池容量 $\geq 7700\text{mAh}$ 锂聚合物电池。	1.00 (台)
18	AI 教学学生终端	★1、CPU：不低于八核心 CPU，主频 $\geq 2.4\text{ GHz}$ 。 ★2、运行内存 $\geq 4\text{GB}$ 。 ★3、存储容量 $\geq 64\text{GB}$ 。 ★4、屏幕尺寸 ≥ 10 英寸，屏幕分辨率 $\geq 2000*1200$ 。 5、摄像头：双摄像头，前置 ≥ 500 万，后置 ≥ 800 万。 6、网络支持：支持 WiFi。 7、电池容量 $\geq 7700\text{mAh}$ 锂聚合物电池。	28.00 (台)
19	教师移动终端	★1、处理器：核心数 ≥ 12 核；主频 $\geq 2.1\text{GHz}$ ；最高主频 $\geq 4.7\text{GHz}$ ；三级缓存 $\geq 18\text{M}$ 。 ★2、液晶屏：分辨率 $\geq 1920\times 1080$ 14” LED 背光显示屏，支持 180° 开合，需满足投标产品液晶屏低蓝光。 ★3、内存： $\geq 16\text{G}$ ；支持内存插槽扩展。 ★4、硬盘：配置 ≥ 1 块 512G M.2 PCIe SSD，预留硬盘位，可支持硬盘扩展。 键盘：全尺寸防泼溅背光键盘；需配备指纹电源键。 ▲5、标准接口： ≥ 1 个 Type-C， $\geq 2*\text{USB } 3.2$ 端口， $\geq 1*\text{USB } 2.0$ 端口，USB 接口需满足禁止 U 盘和管控审计功能， $\geq 1*\text{RJ45}$ 端口， $\geq 1*\text{HDMI}$ 视频输出端口。（需提供投标人对 USB 接口满足禁止 U 盘和管控审计功能承诺并加盖投标人鲜章） 6. 摄像头：高清摄像头，支持物理遮蔽； 7. 电池： $\geq 56\text{Wh}$ ，支持快充功能，支持给备课终端及教学移动设备充电； 8. 适配器：65W USB-C 接口充电器，能为其他移动教学设备供电； 9. 应用软件：出厂预装正版操作系统。 ★10、正版教育软件：提供知识产权管理系统：需提供以知识(夹、库、文件)名、创建者、标签以及内容搜索相关教育知识产权，可同时对办公类型、办公环境、办公时间范围进行多样化筛选，提供多维度的搜索可能和途径支持知识产权库历史版本保存，并且单个历史版本保存数目可自定义，可支持对历史版本下载、恢复、预览、删除、锁定。以上功能需支持电脑客户端、移动客户端、Web 网页端，兼容 H5 页面文件预览，移动端和终端数据保持同步，随时随地都可以快速访问存储知识产权(夹、库、文件)。▲11、其他：为保证安全使用；搭载 TPM 独立安全芯片，支持国密算法，或搭载安全准入控制，实行实名准入登	50.00 (台)

		陆和终端一键隔离。 ★12、须符合《便携式计算机政府采购需求标准(2023 年版)》中的全部要求。	
20	大屏控制终端 1	★1、处理器：核心数不低于 24 核，线程数不低于 32 线程，主频不低于 3.0GHz,H 三级缓存不低于 36M。 ★2、内存参数：配置≥32GB, 2x6GB, DDR5; 内存频率≥4000MHz; 单设备最大支持 4 个 DIMM 插槽。 ★3、存储参数：配置≥1 块 2TB PCIE NVMe M.2 SSD。 4. 网络参数：配置有线网卡，千兆以太网口；支持扩展英特尔®以太网卡。 ★5、显卡：配置≥1 块独立显卡 RTX A2000 显存≥6GB。 ★6、显示器：显示器与主机同一品牌≥32 英寸（分体式大屏控制终端，不接受一体式）。 7、操作系统：出厂预装正版 win11 64 位操作系统。 8、设备端口：配置≥10 个外置 USB 协议接口且包含不少于 8 个 3.2 接口，1 个通用（耳麦一体）音频接口，2 个 DP 1.4 接口，1 个 RJ45 网络接口（可选双 RJ45 以太网端口），1 个可选端口（VGA、HDMI 2.0、DP++ 1.4、Type C，支持 DP 替代模式）。 9、PCIE 插槽：配置≥1 个第 5 代 PCIex16 插槽；2 个不低于第 3 代 PCIex4 插槽。 10、电源：≥500W 92%能效电源；电源自带诊断灯。 11、机箱：支持进阶高级风冷散热和 CPU 液冷散热，免工具开箱和部件维护，机箱体积≤27L。 12、鼠标键盘：提供工作站同品牌 USB 接口键盘、USB 接口光电鼠标。 13、质保≥3 年期有限硬件保修和≥3 年期远程诊断后下一工作日上门服务，可选服务期内不限更换数量的硬盘保留服务。 ★14、须符合《工作站政府采购需求标准(2023 年版)》中的全部要求。	1.00 (套)
21	大屏控制终端 2	★1、处理器：内核数≥6，线程数≥12，处理器基本频率≥3.0GHz，缓存≥18MB。 ★2、内存：16G 3200MHz DDR4。 ★3、硬盘：512 GB SSD; 支持 1 个内置 3.5 英寸硬盘；支持 2 个内置 2.5 英寸硬盘；可支持 M2 PCIE Nvme SSD。 ★4、显卡：≥2G 独立显卡。 5、网卡：千兆网卡。 6、光驱：DVD-RW。 7、接口：≥8 个外置 USB 端口：正面 I/O 端口：4 个 USB 3.2; 通用音频插孔，背面 I/O 端口：4 个 USB 2.0; 通用音频插孔，1 个 HDMI1.4 端口，1 个 VGA 端口，2 个 PS2 接口，1 个串口；可选内置音响。 8、扩展槽：1 个 PCI，2 个 PCI-E×1，1 个 PCI-E×16。 9、机箱：可立可卧，不大于 15L。 10、电源：≥240W，带电源诊断功能（不启动检查电源）。 11、键鼠：USB 键盘鼠标。 ★12、显示器：显示器与主机同一品牌≥32 英寸（分体式大屏控制终端，不接受一体式）。 13、出厂预装正版 Windows10 操作系统。 14、服务：3 年整机（键盘、鼠标、显示器）上门服务；原厂提供 3 年 7*24 小时热线支持服务。 15、以上所有配置（包括软件）必须出厂前完成，一机一号。 16、产品质量保证： 为保证产品质量，所有配置可通过官方的 800/400 服务热线可查询到配置信息，所有产品必须是全新定制的，设备必须为包装未拆封。 ★17、须符合《工作站政府采购需求标准(2023 年版)》中的全部要求。	8.00 (套)

22	平板电脑	★1、CPU: 核心数不低于 8 核。 ★2、运行内存≥8GB, 存储容量≥256GB。 3、屏幕: 不小于 11 英寸, 分辨率≥2560*1600, ≥120Hz 屏幕刷新率, 支持多点触控, TFTLCD 屏, 1670 万色, DCI-P3 色域, 多重护眼, 支持平行视界, 多屏协同。 4、Wi-Fi 功能: 支持 802.11 a/b/g/n/ac/ax 无线协议。 5、蓝牙: BT 5.1, 支持 BLE, 支持 SBC、AAC, 支持 LDAC 高清音频。 6、摄像头: 前置≥800 万像素, 后置≥1300 万像素, 支持口罩人脸解锁, 提升公共场所人脸设备解锁便捷性。 ★7、电池: ≥8000 mAh, 标配充电头最高实现 40W SCP 快充, 兼容 UFCS 快充协议, 安全快速充电。 ★8、安全管控系统需具备全面的网络访问控制, 只能访问允许的 WiFi 热点, 并可远程分发 WiFi 密码和 APN/VPDN 配置, 同时支持全局的网址白名单, 可管理/配置所有 App 内的网络访问。(提供功能界面截图) ★9、安全管控系统需严格对系统硬件功能进行控制, 根据应用场景开启或关闭对应功能。防止通过蓝牙、无线直连、USB、SD 卡、邮箱应用、网盘等方式传输工作文件, 防止资料泄漏。默认情况下设备只能充电, 如要使用相关硬件或端口, 可由管理员在后台远程打开。(提供功能界面截图) ★10、安全管控系统中的设备需具备防刷机能力, 防止将定制安全系统通过厂商售后服务或维修点刷机恢复成非受控系统, 防止个人通过解锁系统刷入第三方系统。设备需具有禁止 Recovery 模式下恢复出厂设置功能, 不得影响 Recovery 模式其他功能。(提供功能界面截图) ★11、安全管控系统需支持设备丢失标记, 务必保证丢失设备中的数据完全清除, 保障安全。(提供功能界面截图) ★12、需支持包含但不限于相机在内的全程水印。(提供功能界面截图) ★13、安全管控系统需支持强制开启定位服务, 用户无法手动关闭, 支持设备位置信息的定期上报, 支持管理员划定电子围栏, 围栏外的设备需及时通知管理员设定的告警联系人。(提供功能界面截图) ★14、安全管控系统提供安全输入法, 输入法无广告和链接跳转, 支持管理员可在管理平台对输入法功能统一配置, 包括但不限于模糊音开关、词语联想开关、语音功能开关、剪切板开关、快捷短语开关等功能。(提供功能界面截图)	40.00 (台)
23	速印机	1、工作方式: 高速数码制版/全自动孔版印刷、高速印刷。 ★2、原稿类型: 试卷、书刊、单页、A3。 3、原稿尺寸: 最小 50mm×90mm, 最大 310mm×432mm。 4、印刷纸张尺寸: 最小 100mm×148mm, 最大 310mm×432mm。 5、纸盘容量: 进纸台/出纸台 1000-1600 张 (50-80 g/m²)。 6、用纸重量范围: 46-157g/m²。 7、原稿处理模式: 文字、照片、图文、铅笔。 8、分辨率: ≥300×600dpi (穿孔密度: 600×600dpi)。 9、制版时间: 不超过 17 秒 (A4 横向)。 10、印刷面积: 不小于 251mm×357mm。 11、印刷缩放比例: 141%、122%、116%、94%、87%、82%、71%。 12、无倍缩放: 50-200%。 13、印刷位置调整: 水平±15mm、垂直±10mm。 14、打印: 标配 USBPC-I/F 电脑链接打印。	1.00 (台)

		★15、印刷速度：大于 120 张/分钟。 16、瓶装环保油墨。 17、厂家质保≥2 年限 150 万张。 18、其他实用功能：加密打印功能、扫描对比度调整、网点处理、二合一功能、书本阴影消除、节约油墨、快速制版、印刷浓度调整、编程功能、隔页纸分页功能、匀墨操作、机密排版、计数器显示、计数器报表输出、试印、直接印刷、用户管理模式、重叠进纸检测功能、自动休眠设定、自动关机设定、节能模式、标配工作台。	
24	LED 全彩 1	一、LED 显示屏（36.86 m²） ★1、点间距：≤1.54mm。 2、像素构成：1R、1G、1B。 ★3、刷新率：≥3840HZ。 4、亮度均匀性：≥99%。 5、整屏平整度：≤0.04mm。 6、模组平整度：≤0.03mm。 7、拼接缝：≤0.03mm。 8、色温 800K-18000K 可调；白平衡状态下色温在 6500K±5%；色温为 6500K 时，100%75%50%25% 档电平白场调节色温误差≤100K。 9、水平视角≥170°；垂直视角≥170°。 10、对比度≥8500：1。 11、色度均匀性：±0.001Cx、Cy 内。 12、峰值功耗≤300W/m²；平均功耗≤120W/m²。 13、平均失效间隔时间：MTBF 平均失效间隔时间≥100000h；间隔时间 MTTR 平均修复时间≤2 分。 ▲14、防护性能：具有防静电、防电磁干扰、防腐蚀、防霉菌、防虫、防潮、抗震动、抗雷击等功能、断电保护、分布上电措施、防护等级达到 IP60。（提供国家认可的第三方具有检测资质的检测机构出具的检测（验）报告复印件加盖投标人公章） 15、SELV 电路：具有 SELV 电路，在 SELV 电路中任何两个导体之间或任何一个这样的导体和地之间的电压的限值为：正常工作条件下，42.4V 交流峰值或 60V 直单一故障条件下，在 200ms 后 42.4V(30V 有符效值)交流峰值或 60V 直流值，并在 200ms 内其极限值 71V(50V 有效值)交换每货或 120V 直流值。 ▲16、支持手机、平板可视化控制 LED 大屏，切换播放内容，定制播放计划等；支持一键点屏技术，开机后自动识别系统连接，无需重置系统配置；支持联网一键下载程序文件和调试；一键点屏、时间、日期、文字标语、滚动字幕、图片、视频窗口。（提供国家认可的第三方具有检测资质的检测机构出具的检测（验）报告复印件加盖投标人公章） ▲17、光生物安全检测：无危害类：8h(30000s)曝辐中不造成光化学紫外危害(ES)，并在 16min(1000s)内不造成近紫外危害(EUVA)，并在 2.8h(10000s)内不造成对视网膜蓝光危害(LB)并在 10s 内不造成对视网膜热危(LR)，且在 1000s 内不造成对眼睛的红外辐射危害(EIR)。（提供国家认可的第三方具有检测资质的检测机构出具的检测（验）报告复印件加盖投标人公章） 二、图像分割器（123 张） 1、终端数据解码器自带画面编解码输出调节功能。 ▲2、单个终端数据解码器数据传输集成 4 路网口，顶端 2 路网口，底部 2 路网口。4 路网口可实现数据双环路备份传输。配套软件可设置网络速率为 10000Mbps、1000Mbps、100Mbps	1.00 (套)

	选项调节功能。（提供国家认可的第三方具有检测资质的检测机构出具的检测（验）报告复印件加盖投标人公章） 3、终端数据解码器集成综合编解码接口≥ 16路。 ▲4、终端数据解码器集成1路红外无感知画面快速拼接扩展接口。安装四向红外传感器后，可实现LED显示屏自动智能拼接，使LED显示屏模组或箱体上下左右四周任意四个方向贴合在一起≤ 10秒内即可实现画面自动拼接为完整画面，无需任何软件调试，无需人工做任何设置。（提供国家认可的第三方具有检测资质的检测机构出具的检测（验）报告复印件加盖投标人公章） 5、支持分辨率EDID设置，可对图像的色度、饱和度、色温、分辨率等数值进行精准设置。 ▲6、集成≥ 192路图像传输和回传综合连接端子，可通过软件设置每个连接端子的数据极性。（提供国家认可的第三方具有检测资质的检测机构出具的检测（验）报告复印件加盖投标人公章） 7、支持数据分布式运算及同步刷新功能。 8、支持网络控制及网络接入功能。 9、支持数据先通过加密后传输，然后在通过解密后进行分布式控制。 10、终端数据解码器自带多画面播放软件，同时播放≥ 8个视频窗口播放不卡顿，画面显示流畅。 三、多媒体信息采集器（1台） 1、信号输入接口：≥ 2路HDMI1.4、≥ 2路DVI、≥ 1路HDMI2.0、≥ 1路DP1.2、≥ 1路VGA、≥ 1路SDI-in、≥ 1路AUDIO-in、≥ 1路U盘播放接口、≥ 1路内置麦克风。 2、信号输出接口：≥ 2路HDMI OUT、≥ 1路SDI-loop、≥ 1路AUDIO-out、内置≥ 2路扬声器。 3、网络接口：≥ 1路WAN口、≥ 1路LAN口、≥ 1路WiFi天线口、≥ 1路irda红外传感器接口。 4、控制方式：≥ 17路按键控制、≥ 1路飞梭控制、≥ 1路安全密钥开机控制、内置集成1块全彩液晶屏幕。 5、解码控制接口：≥ 28路网口输出、集成≥ 4路网口输出扩展槽位、≥ 8路USB控制、集成≥ 1路USB控制扩展槽位。方便后期设备扩展升级。 ▲6、需具有安全密钥开机管理功能：管理员配备开机专用钥匙，播控安全管理主机自带开机安全锁，使用大屏幕时需将专用钥匙插入播控安全管理主机的开机安全锁中向右旋转钥匙即可通电，向左旋转钥匙即可断电，不插入钥匙设备无法启动。可防止非法人员和未经授权人员随意开启设备造成安全隐患。（提供国家认可的第三方具有检测资质的检测机构出具的检测（验）报告复印件加盖投标人公章） 7、需具有红外和WiFi无线功能，可以通过遥控器对播控安全管理主机的媒体节目进行操作和选择，节目内容随时切换。 8、需具有U盘内容的遥控播放功能，可通过遥控器对U盘中的Word文档、表格、PPT、视频、图片等节目进行遥控播放，应用更加灵活方便。 ▲9、自带音频输入和音频输出功能，视频声音可以音画同步。（提供国家认可的第三方具有检测资质的检测机构出具的检测（验）报告复印件加盖投标人公章） 四、LED电源（198台） 1、显示屏厚款开关电源 工作温度 -25°C~$+70^{\circ}\text{C}$。 2、低温启动特性$@-40^{\circ}\text{C}$ -25°C，220Vac 输入，热机 5 分钟，带载 40A。 3、输入电流：2.5A。 4、储存温度 -40°C~85°C。	
--	--	--

	5、短路保护：可长期短路，消除短路后自动恢复工作。 6、过流保护： 48~76A 故障消除后自动恢复。 7、工作额定输出电压 V1: +4.5Vdc。 8、额定输出电流范围 0~40.0A。 五、多媒体总控分路器（1 台） 1. 支持自定义能效输出及回路，支持中央控制和多媒体总控和分路控制管理功能，支持 RS232、RS485、UDP、RJ45 管理通道，支持物联网远程控制与自定义编程控制。 2、支持因出现短路、烟雾、高温、过压等紧急状态，具备智能自动保护功能，支持可编程远程控制唤醒功能。 3、支持选配智能监测功能，系统运行出现异常时，具有短信提醒功能和自动防护功能，有效防止系统运行异常造成的设备损坏及安全问题。集成器内部结构具有滑轨锁扣式固定结构，可对接地短路进行分离，提升了漏电保护安全性。支持运行状态数据日志功能。 4、支持选配户外防护性漏洞自检并开启自动保护功能，当传感器检测到设备运行指标异常时及时告警，并启动应急保护装置。支持选配液晶触摸屏，触摸屏显示界面支持自定义软件门户界面编程功能。 ▲5、多媒体总控分路器具有强弱电防雷击自动保护功能，可有效保护电路安全，屏蔽过滤打雷造成的电流冲击。（提供国家认可的第三方具有检测资质的检测机构出具的检测（验）报告复印件加盖投标人公章） 6、功率≥40KW。 六、安全防护系统（1 台） 1、最大持续支行电压 Uc: 385VAC 。 2、标称放电电流 In(8/20 μs): 20kA。 3、最大放电电流 I_{max}(8/20 μs): ≥40kA。 4、通讯接口包含 RJ45、4G、WIFI，标配网络防雷接口≥2 路、RS485 接口≥6 路、漏电监测接口≥6 路。 ▲5、支持监测诊断电压、市电断电、设备漏电和漏电流、防雷器状态、雷击浪涌次数、防雷器温度、防雷器寿命、接地通断、温度、湿度、烟雾、水浸、系统状态、网络状态、入网状态、RS485 状态。（提供国家认可的第三方具有检测资质的检测机构出具的检测（验）报告复印件加盖投标人公章） ▲6、内置显示屏≥7 寸，可查看监测信息和告警信息，屏显内容包括：电压、漏电监测、漏电流、防雷器状态、雷击浪涌次数、防雷器温度、防雷器寿命、接地通断、温湿度、烟雾、水浸、告警信息、安装单位、联系人、联系电话，维护方式可通过手机扫描设备屏显的电子二维码进行关注、注册，管理平台端和手机微信公众号端均可查询、故障报修、管理派发工单。（提供国家认可的第三方具有检测资质的检测机构出具的检测（验）报告复印件加盖投标人公章） 7、内置告警扬声器≥1 个，具有系统、网络、入网、RS485 状态指示灯，告警方式支持本机扬声器告警、手机微信和短信告警、管理平台告警。 8、支持供电 BYPASS 功能，即使本机系统出现问题和系统重启也不影响正常输出供电。 七、发布平台软件（1 套） 1、可以上传、删除、预览、编辑和下载媒体文件。 2、可以查询在线终端，设置亮度、音量、控制播放、停止和插播功能。 3、可以添加、编辑、预览、下载和删除节目，并下发节目到终端。 4、可以添加、删除和下发播放任务到终端。 ▲5、发布平台可选配大屏幕故障指示灯，可实现无人值守故障告警功能。当大屏幕出现播	
--	--	--

		放故障时，故障告警指示灯亮起，同时会发出报警声进行声光同步提醒。（提供国家认可的第三方具有检测资质的检测机构出具的检测（验）报告复印件加盖投标人公章） 6、软件容错性：软件对关键功能数据进行有效性校验，当运行发生错误时，有提示并且可以恢复正常。 7、运行稳定性：在软件功能运行过程中没有数据丢失、系统紊乱和致命性死机现象，并可以连续无故障运行 2 小时以上。 8、具有分组控制功能，可以对终端进行分组，添加和删除分组，添加和移除终端到分组。具有终端监控功能，可以查看终端信息、版本及放置位置信息。 八、钢架结构和包边（38.44 m²） 1、钢结构：钢架构件（含接合板）采用 Q235B 钢制作，保证其抗拉强度、伸长率、屈服点，碳、硫、磷的极限含量。 2、要求：抗震 7 级，抗风 8 级。 3、拉丝不锈钢包边。 4、包边颜色可根据用户要求定制。 九、屏内线材、综合布线 ★1、含排线、网线、信号线、电源线等辅材，安装调试。	
25	LED 全彩 2	一、LED 显示屏（17.41 m²） ★1、点间距：≤1.86mm 柔性屏。 2、像素构成：1R、1G、1B。 ★3、刷新率：≥3840HZ。 4、封装方式：SMD 表贴三合一，铜线封装，表面黑化处理，表面不反光。 5、白平衡亮度：0-700cd/m²可调；亮度调节：0-100%亮度可调，256 级手动/自动调节。 6、亮度均匀性：≥98%。 7、整屏平整度：≤0.04mm。 8、模组平整度：≤0.03mm。 9、显示效果：4K 超清显示、色温均匀性好、亮度均匀性好，对比度高、色域广。 10、拼接缝 ≤0.04mm。 11、能源效率≥3.2cd/W。 12、色温 800K-18000K 可调；白平衡状态下色温在 6500K±5%；色温为 6500K 时，100%75%50%25%档电平白场调节色温误差≤100K。 13、水平视角≥170°；垂直视角≥170°。 14、对比度≥7000：1。 15、峰值功耗≤430W/m²；平均功耗≤130W/m²。 16、平均失效间隔时间：MTBF 平均失效间隔时间≥100000h；间隔时间 MTTR 平均修复时间≤2 分钟。 17、弯折程度：可弯曲 140°，产品无裹缝、断裂、显示异常。 18、防护性能：具有防静电、防电磁干扰、防腐蚀、防霉菌、防虫、防潮、抗震动、抗雷击等功能、断电保护、分布上电措施、防护等级达到 IP50。 19、支持手机、平板可视化控制 LED 大屏，切换播放内容，定制播放计划等；支持一键点屏技术，开机后自动识别系统连接，无需重置系统配置；支持联网一键下载程序文件和调试；支持手机添加 LOGO、时间、日期、文字标语、滚动字幕、图片、视频窗口。 20、光生物安全检测：无危害类：8h(30000s)曝辐中不造成光化学紫外危害(ES)，并在 16min(1000s)内不造成近紫外危害(EUVA)，并在 2.8h(10000s)内不造成对视网膜蓝光危害(LB)并在 10s 内不造成对视网膜热危(LR)，且在 1000s 内不造成对眼睛的红外辐射危害	1.00 (套)

	(EIR)。 二、接收卡（35 张） 1、集成 HUB75，无需再配转接板。 2、8bit/14bit 精度的色度，亮度一体化逐点校正，能有效消除灯点色差，保证整屏的颜色亮度的均匀性和一致性，提升整体显示效果。 3、支持 8bit 色深视频源输入输出，单色灰阶为 256，可搭配出 16777216 种混合色彩。 4、通过对伽马表算法的优化，使得显示屏在降低亮度时能保持灰阶的完整无损失、完美显示，呈现低亮度高灰阶的显示效果。 5、支持色温调节，提供调整色温，即饱和度调节，增强画面表现力。 6、检测接收卡之间数据传输质量和误码情况，可以方便快捷地识别出硬件连接异常的箱体，便于维护。 7. 支持环路备份，支持固件备份。 三、视频处理器（1 台） 1、支持带载 780 万像素，12 路千兆网口输出。 2、支持 4 路信号输入:3xHDMI1.4，1xDVI。 3、支持单机或双机冗余备份。 4、支持 1 路独立音频输入，1 路独立音频输出。 5、支持 3 画面显示，位置、大小可自由调节。 6、支持视频信号任意切换，裁剪，拼接，缩放。 7、支持低亮高灰，能有效地保持低亮下灰阶的完整显示。 8、为了保证 HDMI 或者 DVI 传输的高清晰信号不会被非法录制，设备具备 HDCP1.4 技术。 四、LED 电源（85 台） 1、显示屏厚款开关电源 工作温度 -25℃~+70℃。 2、低温启动特性@-40℃ -25℃，220Vac 输入,热机 5 分钟，带载 40A。 3、输入电流：2.5A。 4、储存温度 -40℃~85℃。 5、短路保护：可长期短路，消除短路后自动恢复工作。 6、过流保护： 48~76A 故障消除后自动恢复。 7、工作额定输出电压 V1:+4.5Vdc。 8、额定输出电流范围 0~40.0A。 五、配电柜（1 台） 1、配电柜内装有空气开关、熔断器、交流接触器、电流互感器、电压互感器、电源防雷器等。 2、具有过流、过压、欠压、短路、断路、超温、超负荷、断电、等保护功能。 3、具有一键启动，远程上电和定时开关机功能。 4、功率≥20KW。 六、信息发布软件（1 套） 1、支持视频、音频、图像、文字、Flash、Gif 等形式的媒体文件播放。 2、支持 Microsoft office 的 Word、Excel、PPT 显示。 3、支持时钟、计时、天气预报显示。 4、支持外部视频信号(TV、AV、S-Video、 复合视频)播放。 5、支持多页面多分区节目编辑。 6、支持视频切换功能、分区特效，以及三维特效动画。 七、钢架结构和包边（18.28 m²）	
--	---	--

		1、钢结构：钢架构件（含接合板）采用 Q235B 钢制作，保证其抗拉强度、伸长率、屈服点，碳、硫、磷的极限含量。 2、要求：抗震 7 级，抗风 8 级。 3、拉丝不锈钢包边。 4、包边颜色可根据用户要求定制。 八、屏内线材、综合布线 ★1、含排线 网线 信号线、电源线等辅材，安装调试。	
26	LED 全彩 3	LED 显示屏（89.49 m²） ★1、点间距：≤1.54mm。 2、像素构成：1R、1G、1B。 ★3、刷新率：≥3840HZ。 4、亮度均匀性：≥99%。 5、整屏平整度：≤0.04mm。 6、模组平整度：≤0.03mm。 7、拼接缝：≤0.03mm。 8、色温 800K-18000K 可调；白平衡状态下色温在 6500K±5%；色温为 6500K 时，100%75%50%25% 档电平台场调节色温误差≤100K。 9、水平视角≥170°；垂直视角≥170°。 10、对比度≥8500：1。 11、色度均匀性：±0.001Cx、Cy 内。 12、峰值功耗≤300W/m²；平均功耗≤120W/m²。 13、平均失效间隔时间：MTBF 平均失效间隔时间≥100000h；间隔时间 MTTR 平均修复时间≤2 分。 14、防护性能：具有防静电、防电磁干扰、防腐蚀、防霉菌、防虫、防潮、抗震动、抗雷击等功能、断电保护、分布上电措施、防护等级达到 IP60。 15、SELV 电路：具有 SELV 电路，在 SELV 电路中任何两个导体之间或任何一个这样的导体和地之间的电压的限值为：正常工作条件下，42.4V 交流峰值或 60V 直单一故障条件下，在 200ms 后 42.4V(30V 有符效值)交流峰值或 60V 直流值，并在 200ms 内其极限值 71V(50V 有效值)交换每货或 120V 直流值。 16、支持手机、平板可视化控制 LED 大屏，切换播放内容，定制播放计划等；支持一键点屏技术，开机后自动识别系统连接，无需重置系统配置；支持联网一键下载程序文件和调试；一键点屏、时间、日期、文字标语、滚动字幕、图片、视频窗口。 17、光生物安全检测：无危害类：8h(30000s)曝辐中不造成光化学紫外危害(ES)，并在 16min(1000s)内不造成近紫外危害(EUVA)，并在 2.8h(10000s)内不造成对视网膜蓝光危害(LB)并在 10s 内不造成对视网膜热危(LR)，且在 1000s 内不造成对眼睛的红外辐射危害(EIR)。 二、箱体（89.49 m²） ★1、LED 显示屏专用室内箱体，材质：压轴铝。 三、接收卡（308 张） 1、集成 HUB75，无需再配转接板。 2、8bit/14bit 精度的色度，亮度一体化逐点校正，能有效消除灯点色差，保证整屏的颜色亮度的均匀性和一致性，提升整体显示效果。 3、支持 8bit 色深视频源输入输出，单色灰阶为 256，可搭配出 16777216 种混合色彩。 4、通过对伽马表算法的优化，使得显示屏在降低亮度时能保持灰阶的完整无损失、完美显	1.00 (套)

	示，呈现低亮度高灰阶的显示效果。 5、支持色温调节，提供调整色温，即饱和度调节，增强画面表现力。 6、检测接收卡之间数据传输质量和误码情况，可以方便快捷地识别出硬件连接异常的箱体，便于维护。 7. 支持环路备份，支持固件备份。 四、多画面视频拼接器（1 台） 1、视频拼接器采用模块化设计，采购硬件 FPGA 架构，具有稳定高效的视频处理能力，能提供卓越的画质显示和强大视频处理功能，能保证系统长时间稳定运行、不受病毒影响。 2、支持多用户同时操作，数据实时同步，并在软件界面上显示。支持最多 50 个用户同时在线操作。支持精细化的用户权限管理，根据管理员、用户等不同的用户类型进行分级分权管理，可以为每个用户设置不同的功能模块、屏组、信号源访问权限；3、支持 HDMI、DP、SDI、DVI、VGA、CVBS 输入接口，不仅支持普通的 1080P 高清输入，也支持高达 4096×2160@60Hz 分辨率的 4K 输入。输出方面支持千兆网口输出和万兆光纤输出，也支持 DVI、HDMI 视频输出，网口输出时设备带载可最大支持 11700 万像素。 3、为满足使用需求，产品需集成：4 张、1 路 DP1.2 输入卡，1 张、4 路 HDMI 输入卡支持独立 EDID 设置管理，采用 EDIDV1.3 标准。支持独立裁剪、无级缩放和色彩调节。 ★4、为满足使用需求：产品需集成：11 张、10 路网口输出卡，每路网口输出画面可在设备控制范围内任意设置。 5、支持预监回显板卡，可显示输入信号源的预览画面和设备输出的回显画面。 6、多窗口多图显示，支持窗口漫游、自由拼接，跨板卡跨接口不减图层。 7、滚动字幕显示，支持自定义文字内容、字体格式、字体大小、移动方向、移动速度、背景颜色等，可灵活进行消息通知的发布、标语横幅的展示。 8、设备支持信号源同步、Genlock 同步、设备内部自生成同步三种模式，采用图像帧同步处理，可保证所有输出图像同步，且采用信号源同步时能使视频的刷新和外部视频源保持一致。也可以采用标准的 Genlock 同步信号进行同步；还可以使用内部同步信号，有效提升信号帧率不稳定时画面的显示效果。 9、可采用高度集成的 LED 发送卡，无传统拼接器 DVI 输出，发送卡 DVI 输入，减少备份时的复杂度与稳定性。设备光口支持自动复制备份，网口支持任+E6:E12 意设置冗余备份，当主信号发生故障或断开连接时，设备会自动切换至冗余备份的输出端口，确保使用现场画面正常显示，提高稳定性。 10、支持超高清视频多端口输入输出信号实时同步功能，兼容 Nvidia Mosaic 与 AMD Eyefinity 显示技术，可实现多台设备间的超大分辨率屏幕拼接同步显示。 11、设备在-10℃低温和 50℃高温环境中进行工作测试，外观和功能无异常，存储温度在-20℃-70℃，设备部件均满足该存储温度，且在存储环境中，设备外观和功能未受到影响。 12、为防止他人误操作，控制系统具有管理权限。 五、LED 电源（308 台） 1、显示屏厚款开关电源 工作温度 -25℃-+70℃。 2、低温启动特性@-40℃ -25℃，220Vac 输入,热机 5 分钟，带载 40A。 3、输入电流：2.5A。 4、储存温度 -40℃-85℃。 5、短路保护：可长期短路，消除短路后自动恢复工作。 6、过流保护： 48~76A 故障消除后自动恢复。 7、工作额定输出电压 V1:+4.5Vdc。 8、额定输出电流范围 0~40.0A。	
--	--	--

	六、配电柜（1台） 1、配电柜内装有空气开关、熔断器、交流接触器、电流互感器、电压互感器、电源防雷器等。 2、具有过流、过压、欠压、短路、断路、超温、超负荷、断电、等保护功能。 3、具有一键启动，远程上电和定时开关机功能。 4、功率$\geq 120\text{KW}$。 七、安全防护系统 1、最大持续支行电压 U_c：385VAC。 2、标称放电电流 $I_n(8/20\mu s)$：20kA。 3、最大放电电流 $I_{max}(8/20\mu s)$：$\geq 40\text{kA}$。 4、通讯接口包含 RJ45、4G、WIFI，标配网络防雷接口≥ 2路、RS485接口≥ 6路、漏电监测接口≥ 6路。 5、支持监测诊断电压、市电断电、设备漏电和漏电流、防雷器状态、雷击浪涌次数、防雷器温度、防雷器寿命、接地通断、温度、湿度、烟雾、水浸、系统状态、网络状态、入网状态、RS485状态。 6、内置显示屏≥ 7寸，可查看监测信息和告警信息，屏显内容包括：电压、漏电监测、漏电流、防雷器状态、雷击浪涌次数、防雷器温度、防雷器寿命、接地通断、温湿度、烟雾、水浸、告警信息、安装单位、联系人、联系电话，维护方式可通过手机扫描设备屏显的电子二维码进行关注、注册，管理平台端和手机微信公众号端均可查询、故障报修、管理派发工单。 7、内置告警扬声器≥ 1个，具有系统、网络、入网、RS485状态指示灯，告警方式支持本机扬声器告警、手机微信和短信告警、管理平台告警。 8、支持供电BYPASS功能，即使本机系统出现问题和系统重启也不影响正常输出供电。 八、综合管理平台（1套） 1、为满足使用需求.支持多场景的编辑、预览、切换、保存和拷贝。 2、支持画面任意旋转、超长屏、异形拼接屏、不规则分割屏画面显示。 3、支持系统运行状态实时监测。 4、支持定时关机，实现场景自动轮巡功能。 5、支持性能监视，查看播放性能占用及播放日志。 6、支持定时指令表，软件定时执行指令和操作，如软件开启关闭重启、服务器关闭重启、播放、暂停、停止。 7、支持添加字幕，可以改变字幕的大小、颜色、位置、静止或者滚动、滚动方向以及滚动速率。 九、信息发布软件（1套） 1、支持视频、音频、图像、文字、Flash、Gif 等形式的媒体文件播放。 2、支持 Microsoft office 的 Word、Excel、PPT 显示。 3、支持时钟、计时、天气预报显示。 4、支持外部视频信号(TV、AV、S-Video、复合视频)播放。 5、支持多页面多分区节目编辑。 6、支持视频切换功能、分区特效，以及三维特效动画。 十、钢架结构和包边（91.58 m²） 1、钢结构：钢架构件（含接合板）采用 Q235B 钢制作，保证其抗拉强度、伸长率、屈服点，碳、硫、磷的极限含量。 2、要求：抗震 7 级，抗风 8 级。	
--	---	--

		3、拉丝不锈钢包边。 4、包边颜色可根据用户要求定制。 十一、屏内线材、综合布线 ★1、含排线、网线、信号线、电源线等辅材，安装调试。（备注：包含 45 m²*2 两块移动屏在舞台左右两侧网线、信号线、电源线的备用预埋）	
27	LED 全彩 4	LED 显示屏（4 m²） ★1、点间距：≤1.54mm。 2、像素构成：1R、1G、1B。 ★3、刷新率：≥3840HZ。 4、亮度均匀性：≥99%。 5、整屏平整度：≤0.04mm。 6、模组平整度：≤0.03mm。 7、拼接缝：≤0.03mm。 8、色温 800K-18000K 可调；白平衡状态下色温在 6500K±5%；色温为 6500K 时，100%75%50%25% 档电平台场调节色温误差≤100K。 9、水平视角≥170°；垂直视角≥170°。 10、对比度≥8500：1。 11、色度均匀性：±0.001Cx、Cy 内。 12、峰值功耗≤300W/m²；平均功耗≤120W/m²。 13、平均失效间隔时间：MTBF 平均失效间隔时间≥100000h；间隔时间 MTTR 平均修复时间≤2 分。 14、防护性能：具有防静电、防电磁干扰、防腐蚀、防霉菌、防虫、防潮、抗震动、抗雷击等功能、断电保护、分布上电措施、防护等级达到 IP60。 15、SELV 电路：具有 SELV 电路，在 SELV 电路中任何两个导体之间或任何一个这样的导体和地之间的电压的限值为：正常工作条件下，42.4V 交流峰值或 60V 直单一故障条件下，在 200ms 后 42.4V(30V 有符合值)交流峰值或 60V 直流值，并在 200ms 内其极限值 71V(50V 有效值)交换每货或 120V 直流值。 16、支持手机、平板可视化控制 LED 大屏，切换播放内容，定制播放计划等；支持一键点屏技术，开机后自动识别系统连接，无需重置系统配置；支持联网一键下载程序文件和调试；一键点屏、时间、日期、文字标语、滚动字幕、图片、视频窗口。 17、光生物安全检测：无危害类：8h(30000s)曝辐中不造成光化学紫外危害(ES)，并在 16min(1000s)内不造成近紫外危害(EUVA)，并在 2.8h(10000s)内不造成对视网膜蓝光危害(LB)并在 10s 内不造成对视网膜热危(LR)，且在 1000s 内不造成对眼睛的红外辐射危害(EIR)。 二、接收卡（14 张） 1、集成 HUB75，无需再配转接板。 2、8bit/14bit 精度的色度，亮度一体化逐点校正，能有效消除灯点色差，保证整屏的颜色亮度的均匀性和一致性，提升整体显示效果。 3、支持 8bit 色深视频源输入输出，单色灰阶为 256，可搭配出 16777216 种混合色彩。 4、通过对伽马表算法的优化，使得显示屏在降低亮度时能保持灰阶的完整无损失、完美显示，呈现低亮度高灰阶的显示效果。 5、支持色温调节，提供调整色温，即饱和度调节，增强画面表现力。 6、检测接收卡之间数据传输质量和误码情况，可以方便快捷地识别出硬件连接异常的箱体，便于维护。	1.00 (套)

		7. 支持环路备份，支持固件备份。 三、LED 电源（22 台） 1、显示屏厚款开关电源 工作温度 -25℃~+70℃。 2、低温启动特性@-40℃ -25℃，220Vac 输入,热机 5 分钟，带载 40A。 3、输入电流：2.5A。 4、储存温度 -40℃~85℃。 5、短路保护：可长期短路，消除短路后自动恢复工作。 6、过流保护： 48~76A 故障消除后自动恢复。 7、工作额定输出电压 V1:+4.5Vdc。 8、额定输出电流范围 0~40.0A。 四、钢架结构和包边（4.62 m²） 1、钢结构：钢架构件（含接合板）采用 Q235B 钢制作，保证其抗拉强度、伸长率、屈服点，碳、硫、磷的极限含量。 2、要求：抗震 7 级，抗风 8 级。 3、拉丝不锈钢包边。 4、包边颜色可根据用户要求定制。 五、屏内线材、综合布线 ★1、含排线 网线 信号线、电源线等辅材，安装调试。	
28	LED 全彩 5	LED 显示屏（14.85 m²） ★1、点间距：≤1.54mm。 2、像素构成：1R、1G、1B。 ★3、刷新率：≥3840HZ。 4、亮度均匀性：≥99%。 5、整屏平整度：≤0.04mm。 6、模组平整度：≤0.03mm。 7、拼接缝：≤0.03mm。 8、色温 800K-18000K 可调；白平衡状态下色温在 6500K±5%；色温为 6500K 时,100%75%50%25% 档电平白场调节色温误差≤100K。 9、水平视角≥170°；垂直视角≥170°。 10、对比度≥8500: 1。 11、色度均匀性：±0.001Cx、Cy 内。 12、峰值功耗≤300W/m²；平均功耗≤120W/m²。 13、平均失效间隔时间：MTBF 平均失效间隔时间≥100000h: 间隔时间 MTTR 平均修复时间≤2 分。 14、防护性能：具有防静电、防电磁干扰、防腐蚀、防霉菌、防虫、防潮、抗震动、抗雷击等功能、断电保护、分布上电措施、防护等级达到 IP60。 15、SELV 电路：具有 SELV 电路,在 SELV 电路中任何两个导体之间或任何一个这样的导体和地之间的电压的限值为:正常工作条件下, 42.4V 交流峰值或 60V 直单一故障条件下,在 200ms 后 42.4V(30V 有符效值)交流峰值或 60V 直流值,并在 200ms 内其极限值 71V(50V 有效值)交换每货或 120V 直流值。 16、支持手机、平板可视化控制 LED 大屏，切换播放内容，定制播放计划等；支持一键点屏技术，开机后自动识别系统连接，无需重置系统配置；支持联网一键下载程序文件和调试；一键点屏、时间、日期、文字标语、滚动字幕、图片、视频窗口。 17、光生物安全检测：无危害类:8h(30000s)曝辐中不造成光化学紫外危害(ES)，并在	1.00 (套)

		16min(1000s)内不造成近紫外危害(EUVA)，并在2.8h(10000s)内不造成对视网膜蓝光危害(LB)并在10s内不造成对视网膜热危害(LR)，且在1000s内不造成对眼睛的红外辐射危害(EIR)。 二、接收卡（58张） 1、集成HUB75，无需再配转接板。 2、8bit/14bit精度的色度，亮度一体化逐点校正，能有效消除灯点色差，保证整屏的颜色亮度的均匀性和一致性，提升整体显示效果。 3、支持8bit色深视频源输入输出，单色灰阶为256，可搭配出16777216种混合色彩。 4、通过对伽马表算法的优化，使得显示屏在降低亮度时能保持灰阶的完整无损失、完美显示，呈现低亮度高灰阶的显示效果。 5、支持色温调节，提供调整色温，即饱和度调节，增强画面表现力。 6、检测接收卡之间数据传输质量和误码情况，可以方便快捷地识别出硬件连接异常的箱体，便于维护。 7、支持环路备份，支持固件备份。 三、LED电源（75台） 1、显示屏开关电源 工作温度 -25℃~+70℃。 2、低温启动特性@-40℃ -25℃，220Vac 输入,热机 5 分钟，带载 40A。 3、输入电流：2.5A。 4、储存温度 -40℃~85℃。 5、短路保护：可长期短路，消除短路后自动恢复工作。 6、过流保护：48~76A 故障消除后自动恢复。 7、工作额定输出电压 V1: +4.5Vdc。 8、额定输出电流范围 0~40.0A。 四、钢架结构和包边（16.79 m²） 1、钢结构：钢架构件（含接合板）采用 Q235B 钢制作，保证其抗拉强度、伸长率、屈服点，碳、硫、磷的极限含量。 2、要求：抗震 7 级，抗风 8 级。 3、拉丝不锈钢包边。 4、包边颜色可根据用户要求定制。 五、屏内线材、综合布线 ★含排线 网线 信号线、电源线等辅材，安装调试。	
29	LED 全彩 6	一、LED 显示屏（9.32 m²） 1、★像素点间距：≤2.5mm。 2、★刷新频率：≥3840Hz。 3、像素构成：1R 1G 1B。 4、整屏平整度：≤0.05mm。 5、模组平整度≤0.03mm。 6、拼接缝 ≤0.03mm。 7、对比度≥10000：1。 8、产品采用高端芯片，可智能调节正常工作与睡眠状态下的节能效果（动态节能，智能息屏），开启智能节电功能比没有开启节能 50%以上。 9、亮度：≥5500cd/m²。 10、亮度均匀性：≥98%。 11、色温 800K-18000K 可调；白平衡状态下色温在 6500K±5%；色温为 6500K 时。	1.00 (套)

	100%75%50%25%档电平白场调节色温误差$\leq 100K$。 12、为保证产品安全所投产品：具有防静电、防腐蚀、防霉菌、防虫、防潮、断电保护、防护等级达到 IP65。 13、灰度等级$\geq 14\text{bit}$。 14、峰值功耗$\leq 550W/m^2$；平均功耗$\leq 150W/m^2$。 15、水平视角$\geq 170^\circ$；垂视角$\geq 170^\circ$。 16、输入电压：支持宽压输入在 96-264VAC，支持窄压输入在 200-240VAC，在该范围内能正常工作。 17、SELV 电路：具有 SELV 电路，在 SELV 电路中任何两个导体之间或任何一个这样的导体和地之间的电压的限值为：正常工作条件下，42.4V 交流峰值或 60V 直单一故障条件下，在 200ms 后 42.4V(30V 有符效值)交流峰值或 60V 直流值，并在 200ms 内其极限值 71V(50V 有效值)交换每货或 120V 直流值。 18、为不影响屏体周边人员的健康，要求 LED 显示屏在正常工作中，显示屏 1m 范围内，前后左右 4 个位置噪音$<1.42\text{dB}$；所投 LED 显示屏观看舒适度需符合：“人眼视觉舒适度(VICO)1 级，基本无疲劳感。 19、支持手机、平板可视化控制 LED 大屏，切换播放内容，定制播放计划等；支持一键点屏技术，开机后自动识别系统连接，无需重置系统配置；支持联网一键下载程序文件和调试；支持手机添加 LOGO、时间、日期、文字标语、滚动字幕、图片、视频窗口。 20、光生物安全检测：无危害类:8h(30000s)曝辐中不造成光化学紫外危害(ES)，并在 16min(1000s)内不造成近紫外危害(EUVA)，并在 2.8h(10000s)内不造成对视网膜蓝光危害(LB)并在 10s 内不造成对视网膜热危(LR)，且在 1000s 内不造成对眼睛的红外辐射危害(EIR)。 21、网线传导加扰技术：采用网线传导加扰技术，使用时无需配置，接上电源后即可实现各端口的网线传导加扰，防止传输信息的丢失泄密及防止劫持相关设备。 22、使用寿命：正常理想使用环境使用条件下(实验室环境)全部的 LED 灯从 100%衰减到 0%(即死灯不亮)的时间总和。使用寿命$\geq 100000\text{h}$。 23、具备防蓝光护眼功能，蓝光辐射能量$\leq 20\%$。蓝光辐射能量值对人眼视网膜无伤害，LED 显示屏蓝光辐亮度$\leq 0.5W.m^{-2}.sr^{-1}$，符合肉眼观看标准。 二、图像分割器（30 张） 1、终端数据解码器自带画面编解码输出调节功能。 2、单个终端数据解码器数据传输集成 4 路网口，顶端 2 路网口，底部 2 路网口。4 路网口可实现数据双环路备份传输。配套软件可设置网络速率为 10000Mbps、1000Mbps、100Mbps 选项调节功能。 3、终端数据解码器集成综合编解码接口≥ 16 路。 4、终端数据解码器集成 1 路红外无感知画面快速拼接扩展接口。安装四向红外传感器后，可实现 LED 显示屏自动智能拼接，使 LED 显示屏模组或箱体上下左右四周任意四个方向贴合在一起≤ 10 秒内即可实现画面自动拼接为完整画面，无需任何软件调试，无需人工做任何设置。 5、支持分辨率 EDID 设置，可对图像的色度、饱和度、色温、分辨率等数值进行精准设置。 6、集成≥ 192 路图像传输和回传综合连接端子，可通过软件设置每个连接端子的数据极性。 7、支持数据分布式运算及同步刷新功能。 8、支持网络控制及网络接入功能。 9、支持数据先通过加密后传输，然后在通过解密后进行分布式控制。 10、终端数据解码器自带多画面播放软件，同时播放≥ 8 个视频窗口播放不卡顿，画面显示	
--	---	--

	流畅。 三、多媒体信息采集器（1 台） 1、信号输入接口：≥2 路 HDMI1.4、≥2 路 DVI、≥1 路 HDMI2.0、≥1 路 DP1.2、≥1 路 VGA、≥1 路 SDI-in、≥1 路 AUDIO-in、≥1 路 U 盘播放接口、≥1 路内置麦克风。 2、信号输出接口：≥2 路 HDMI OUT、≥1 路 SDI-loop、≥1 路 AUDIO-out、内置≥2 路声控扬声器。 3、网络接口：≥1 路 WAN 口、≥1 路 LAN 口、≥1 路 WiFi 天线口、≥1 路 irda 红外传感器接口。 4、控制方式：≥17 路按键控制、≥1 路飞梭控制、≥1 路安全密匙开机控制、内置集成 1 块全彩液晶屏幕。 5、解码控制接口：≥4 路网口输出、集成≥12 路网口输出扩展槽位、≥2 路 USB 控制、集成≥3 路 USB 控制扩展槽位。方便后期设备扩展升级。 6、需具有安全密匙开机管理功能：管理员配备开机专用钥匙，播控安全管理主机自带开机安全锁，使用大屏幕时需将专用钥匙插入播控安全管理主机的开机安全锁中向右旋转钥匙即可通电，向左旋转钥匙即可断电，不插入钥匙设备无法启动。可防止非法人员和未经授权人员随意开启设备造成安全隐患。（投标时提供功能截图：1、不插入钥匙时设备不启动，指示灯不亮；2、插入钥匙后向右旋转设备启动，指示灯亮；3、插入钥匙后向左旋转设备关机，指示灯灭。） 7、需具有红外和 WiFi 无线功能，可以通过遥控器对播控安全管理主机的媒体节目进行操作和选择，节目内容随时切换。 8、需具有 U 盘内容的遥控播放功能，可通过遥控器对 U 盘中的 Word 文档、表格、PPT、视频、图片等节目进行遥控播放，应用更加灵活方便。 9、自带音频输入和音频输出功能，视频声音可以音画同步。 四、LED 电源（50 台） 1、显示屏厚款开关电源 工作温度 -25℃~+70℃。 2、低温启动特性@-40℃ -25℃，220Vac 输入,热机 5 分钟，带载 40A。 3、输入电流：2.5A。 4、储存温度 -40℃-85℃。 5、短路保护：可长期短路，消除短路后自动恢复工作。 6、过流保护： 48~76A 故障消除后自动恢复。 7、工作额定输出电压 V1: +4.5Vdc。 8、额定输出电流范围 0~40.0A。 五、多媒体总控分路器 1 台） 1. 支持自定义能效输出及回路，支持中央控制和多媒体总控和分路控制管理功能，支持 RS232、RS485、UDP、RJ45 管理通道，支持物联网远程控制与自定义编程控制。 2、支持因出现短路、烟雾、高温、过压等紧急状态，具备智能自动保护功能，支持可编程远程控制唤醒功能。 3、支持选配智能监测功能，系统运行出现异常时，具有短信提醒功能和自动防护功能，有效防止系统运行异常造成的设备损坏及安全问题。集成器内部结构具有滑轨锁扣式固定结构，可对接地短路进行分离，提升了漏电保护安全性。支持运行状态数据日志功能。 4、支持选配户外防护性漏洞自检并开启自动保护功能，当传感器检测到设备运行指标异常时及时告警，并启动应急保护装置。支持选配液晶触摸屏，触摸屏显示界面支持自定义软件门户界面编程功能。 ▲5、多媒体总控分路器具有强弱电防雷击自动保护功能，可有效保护电路安全，屏蔽过滤	
--	---	--

		打雷造成的电流冲击。（提供国家认可的第三方具有检测资质的检测机构出具的检测（验）报告） 6、功率$\geq 10\text{KW}$。 六、信息发布软件（1套） 1、支持视频、音频、图像、文字、Flash、Gif 等形式的媒体文件播放。 2、支持 Microsoft office 的 Word、Excel、PPT 显示。 3、支持时钟、计时、天气预报显示。 4、支持外部视频信号(TV、AV、S-Video、 复合视频)播放。 5、支持多页面多分区节目编辑。 6、支持视频切换功能、分区特效，以及三维特效动画。 七、散热风机（3台） 1、工作电压：AC220V/240V。 2、工作频率：50/60Hz。 3、风扇转速：2600RPM。 4、额定电流：0.33A\0.35A。 八、钢架结构和包边（9.97 m²）。 1、钢结构：钢架构件（含接合板）采用 Q235B 钢制作，保证其抗拉强度、伸长率、屈服点，碳、硫、磷的极限含量。 2、要求：抗震 7 级，抗风 8 级。 3、拉丝不锈钢包边。 4、包边颜色可根据用户要求定制。 九、屏内线材、综合布线 ★含排线 网线 信号线、电源线等辅材，安装调试。	
30	LED 全彩 7	一、显示模组（90 m²） ★1、像素点间距：$\leq 3\text{mm}$。 ★2、刷新率$\geq 3840\text{Hz}$。 3、像素构成：1R、1G、1B。 4、对比度≥ 8800、水平视角$\geq 160^\circ$ 垂直视角：$\geq 160^\circ$。 5、封装方式：SMD 表贴三合一，铜线封装，表面黑化处理，表面不反光。 6、峰值功耗$\leq 350\text{W/m}^2$，平均功耗$\leq 120\text{W/m}^2$。 7、为保证产品使用安全，静电电压衰减期（$\pm 1000 - \pm 100\text{V}$）$\leq 2\text{S}$；摩擦起电电压$V \leq 100\text{V}$。 8、白平衡亮度：0-4600cd/m²可调，亮度调节：0-100%亮度可调，256 级手动/自动调节，屏幕亮度具有随环境照度的变化任意调整功能，亮度均匀性$\geq 98\%$。 9、整屏平整度：$\leq 0.04\text{mm}$。 10、模组平整度：$\leq 0.03\text{mm}$。 11、拼接缝$\leq 0.03\text{mm}$。 12、色温 800-18000K 可调。 13、机械强度$\geq 30\text{Mpa}$。 14、抗拉强度$\geq 230\text{Mpa}$。 15、输入电压：支持宽压输入 在 96-264VAC，支持窄压输入在 200-240VAC，在该范围内能正常工作。 16、防护性能：防腐蚀、防霉菌、防虫、防潮、抗震动、抗雷击、断电保护防护等级达到 IP65。 17、正常播放视频状态下点亮 5 分钟后产品表面温度升幅$\leq 1.5^\circ\text{C}$，点亮 10 分钟后其温度	1.00 (套)

	升幅$\leq 8^{\circ}\text{C}$；产品在白平衡状态下点亮 5 分钟后产品表面温度升幅$\leq 8^{\circ}\text{C}$，点亮 10 分钟后其温度升幅$\leq 17^{\circ}\text{C}$；产品正常使用工作达到热平衡状态后，屏体结构金属部分温度升幅$\leq 30^{\circ}\text{C}$，绝缘材料温度升幅$\leq 30^{\circ}\text{C}$。 18、箱体模块化设计，后盖带快速连接锁件，电源盒后盖一键打开或锁紧；箱体为铝合金材质，箱体高精度设计，带有自动连接锁杆；箱体自带提手，连接螺丝带自动定位功能；箱体底部带有定位、防磕二合一柱。 19、模组采用高分子塑胶材质；单个模组设置序列号，维修更换后不存在色差，模组使用强磁铁。 20、具有 SELV 电路，在 SELV 电路中任何两个导体之间或任何一个这样的导体和地之间的电压的限值为：正常工作条件下，42.4V 交流峰值或 60V 直流值；单一故障条件下，在 200ms 后 42.4V（30V 有效值）交流峰值或 60V 直流值，并且在 200ms 内其极限值 71V（50V 有效值）交流峰值或 120V 直流值。 二、箱体（180 个） 1、LED 显示屏专用户外箱体。 三、电源（360 个） 1、显示屏开关电源 工作温度 -25°C~$+70^{\circ}\text{C}$。 2、低温启动特性$@-40^{\circ}\text{C}$ -25°C，220Vac 输入,热机 5 分钟，带载 40A。 3、输入电流：2.5A。 4、储存温度 -40°C~85°C。 5、短路保护：可长期短路，消除短路后自动恢复工作。 6、过流保护：48~76A 故障消除后自动恢复。 7、工作额定输出电压 V1: $+4.5\text{Vdc}$。 8、额定输出电流范围 0~40.0A。 四、接收卡（180 张） 1、集成 HUB75，无需再配转接板。 2、8bit/14bit 精度的色度，亮度一体化逐点校正，能有效消除灯点色差，保证整屏的颜色亮度的均匀性和一致性，提升整体显示效果。 3、支持 8bit 色深视频源输入输出，单色灰阶为 256，可搭配出 16777216 种混合色彩。 4、通过对伽马表算法的优化，使得显示屏在降低亮度时能保持灰阶的完整无损失、完美显示，呈现低亮度高灰阶的显示效果。 5、支持色温调节，提供调整色温，即饱和度调节，增强画面表现力。 6、检测接收卡之间数据传输质量和误码情况，可以方便快捷地识别出硬件连接异常的箱体，便于维护。 7、支持环路备份，支持固件备份。 五、配电柜（2 台） 1、配电柜内装有空气开关、熔断器、交流接触器、电流互感器、电压互感器、电源防雷器等。 2、具有过流、过压、欠压、短路、断路、超温、超负荷、断电、等保护功能。 3、具有一键启动，远程上电和定时开关机功能。 4、功率$\geq 40\text{KW}$。 六、航空箱（30 个） 1、LED 显示屏专用航空箱体。 七、视频处理器（2 台） 1、支持带载 780 万像素，12 路千兆网口输出。	
--	--	--

		2、支持 4 路信号输入:3xHDMI1.4, 1xDVI。 3、支持单机或双机冗余备份。 4、支持 1 路独立音频输入, 1 路独立音频输出。 5、支持 3 画面显示, 位置、大小可自由调节。 6、支持视频信号任意切换, 裁剪, 拼接, 缩放。 7、支持低亮高灰, 能有效地保持低亮下灰阶的完整显示。 8、为了保证 HDMI 或者 DVI 传输的高清晰信号不会被非法录制, 设备具备 HDCP1.4 技术。 八、信息发布软件 (2 套) 1、支持视频、音频、图像、文字、Flash、Gif 等形式的媒体文件播放。 2、支持 Microsoft office 的 Word、Excel、PPT 显示。 3、支持时钟、计时、天气预报显示。 4、支持外部视频信号(TV、AV、S-Video、复合视频)播放; 5、支持多页面多分区节目编辑。 6、软件具备视频切换功能、分区特效, 以及三维特效动画。 九、日子架配重 (90 m²) ★LED 屏幕专业固定钢架结构。 十、屏内线材、综合布线 ★络航空插、电源航空插、连接片、信号灯、含排线网线信号线、电源线等辅材, 安装调试。	
31	LED 全彩 8	一、LED 显示屏 (10.75 m²) ★1、点间距: $\leq 1.54\text{mm}$。 2、像素构成: 1R、1G、1B。 ★3、刷新率: $\geq 3840\text{HZ}$。 4、亮度均匀性: $\geq 99\%$。 5、整屏平整度: $\leq 0.04\text{mm}$。 6、模组平整度: $\leq 0.03\text{mm}$。 7、拼接缝: $\leq 0.03\text{mm}$。 8、色温 800K-18000K 可调; 白平衡状态下色温在 6500K$\pm 5\%$; 色温为 6500K 时, 100%75%50%25% 档电平白场调节色温误差$\leq 100\text{K}$。 9、水平视角$\geq 170^\circ$; 垂直视角$\geq 170^\circ$。 10、对比度$\geq 8500: 1$。 11、色度均匀性: $\pm 0.001\text{Cx、Cy}$ 内。 12、峰值功耗$\leq 300\text{W/m}^2$; 平均功耗$\leq 120\text{W/m}^2$。 13、平均失效间隔时间: MTBF 平均失效间隔时间$\geq 100000\text{h}$; 间隔时间 MTTR 平均修复时间≤ 2 分。 14、防护性能: 具有防静电、防电磁干扰、防腐蚀、防霉菌、防虫、防潮、抗震动、抗雷击等功能、断电保护、分布上电措施、防护等级达到 IP60。 15、SELV 电路: 具有 SELV 电路, 在 SELV 电路中任何两个导体之间或任何一个这样的导体和地之间的电压的限值为: 正常工作条件下, 42.4V 交流峰值或 60V 直单一故障条件下, 在 200ms 后 42.4V (30V 有符效值) 交流峰值或 60V 直流值, 并在 200ms 内其极限值 71V (50V 有效值) 交换每货或 120V 直流值。 16、支持手机、平板可视化控制 LED 大屏, 切换播放内容, 定制播放计划等; 支持一键点屏技术, 开机后自动识别系统连接, 无需重置系统配置; 支持联网一键下载程序文件和调试; 一键点屏、时间、日期、文字标语、滚动字幕、图片、视频窗口。	1.00 (套)

	17、光生物安全检测：无危害类:8h(30000s)曝辐中不造成光化学紫外危害(ES)，并在16min(1000s)内不造成近紫外危害(EUVA)，并在2.8h(10000s)内不造成对视网膜蓝光危害(LB)并在10s内不造成对视网膜热危(LR)，且在1000s内不造成对眼睛的红外辐射危害(EIR)。 二、图像分割器（14张） 1、终端数据解码器自带画面编解码输出调节功能。 2、单个终端数据解码器数据传输集成4路网口，顶端2路网口，底部2路网口。4路网口可实现数据双环路备份传输。配套软件可设置网络速率为10000Mbps、1000Mbps、100Mbps选项调节功能。 3、终端数据解码器集成综合编解码接口≥ 16路。 4、终端数据解码器集成1路红外无感知画面快速拼接扩展接口。安装四向红外传感器后，可实现LED显示屏自动智能拼接，使LED显示屏模组或箱体上下左右四周任意四个方向贴合在一起≤ 10秒内即可实现画面自动拼接为完整画面，无需任何软件调试，无需人工做任何设置。 5、支持分辨率EDID设置，可对图像的色度、饱和度、色温、分辨率等数值进行精准设置。 6、集成≥ 192路图像传输和回传综合连接端子，可通过软件设置每个连接端子的数据极性。 7、支持数据分布式运算及同步刷新功能。 8、支持网络控制及网络接入功能。 9、支持数据先通过加密后传输，然后在通过解密后进行分布式控制。 10、终端数据解码器自带多画面播放软件，同时播放≥ 8个视频窗口播放不卡顿，画面显示流畅。 三、多媒体信息采集器（1台） 1、信号输入接口：≥ 2路HDMI1.4、≥ 2路DVI、≥ 1路HDMI2.0、≥ 1路DP1.2、≥ 1路VGA、≥ 1路SDI-in、≥ 1路AUDIO-in、≥ 1路U盘播放接口、≥ 1路内置麦克风。 2、信号输出接口：≥ 2路HDMI OUT、≥ 1路SDI-loop、≥ 1路AUDIO-out、内置≥ 2路声控扬声器。 3、网络接口：≥ 1路WAN口、≥ 1路LAN口、≥ 1路WiFi天线口、≥ 1路irda红外传感器接口。 4、控制方式：≥ 17路按键控制、≥ 1路飞梭控制、≥ 1路安全密钥开机控制、内置集成1块全彩液晶屏幕。 5、解码控制接口：≥ 8路网口输出、集成≥ 8路网口输出扩展槽位、≥ 3路USB控制、集成≥ 2路USB控制扩展槽位，方便后期设备扩展升级。 6、需具有安全密钥开机管理功能：管理员配备开机专用钥匙，播控安全管理主机自带开机安全锁，使用大屏幕时需将专用钥匙插入播控安全管理主机的开机安全锁中向右旋转钥匙即可通电，向左旋转钥匙即可断电，不插入钥匙设备无法启动。可防止非法人员和未经授权人员随意开启设备造成安全隐患。（投标时提供功能截图：1、不插入钥匙时设备不启动，指示灯不亮；2、插入钥匙后向右旋转设备启动，指示灯亮；3、插入钥匙后向左旋转设备关机，指示灯灭。） 7、需具有红外和WiFi无线功能，可以通过遥控器对播控安全管理主机的媒体节目进行操作和选择，节目内容随时切换。 8、需具有U盘内容的遥控播放功能，可通过遥控器对U盘中的Word文档、表格、PPT、视频、图片等节目进行遥控播放，应用更加灵活方便。 9、自带音频输入和音频输出功能，视频声音可以音画同步。 四、LED电源（53台）	
--	---	--

		1、显示屏开关电源 工作温度 -25℃~+70℃。 2、低温启动特性@-40℃ -25℃，220Vac 输入,热机 5 分钟，带载 40A。 3、输入电流：2.5A。 4、储存温度 -40℃~85℃。 5、短路保护：可长期短路，消除短路后自动恢复工作。 6、过流保护： 48~76A 故障消除后自动恢复 7、工作额定输出电压 V1: +4.5Vdc。 8、额定输出电流范围 0~40.0A。 五、多媒体总控分路器（1 台） 1. 支持自定义能效输出及回路，支持中央控制和多媒体总控和分路控制管理功能，支持 RS232、RS485、UDP、RJ45 管理通道，支持物联网远程控制与自定义编程控制。 2、支持因出现短路、烟雾、高温、过压等紧急状态，具备智能自动保护功能，支持可编程远程控制唤醒功能。 3、支持选配智能监测功能，系统运行出现异常时，具有短信提醒功能和自动防护功能，有效防止系统运行异常造成的设备损坏及安全问题。集成器内部结构具有滑轨锁扣式固定结构，可对接地短路进行分离，提升了漏电保护安全性。支持运行状态数据日志功能。 4、支持选配户外防护性漏洞自检并开启自动保护功能，当传感器检测到设备运行指标异常时及时告警，并启动应急保护装置。支持选配液晶触摸屏，触摸屏显示界面支持自定义软件门户界面编程功能。 5、多媒体总控分路器具有强弱电防雷击自动保护功能，可有效保护电路安全，屏蔽过滤打雷造成的电流冲击。 6、功率≥10KW。 六、发布平台软件（1 套） 1、可以上传、删除、预览、编辑和下载媒体文件。 2、可以查询在线终端，设置亮度、音量、控制播放、停止和插播功能。 3、可以添加、编辑、预览、下载和删除节目，并下发节目到终端。 4、可以添加、删除和下发播放任务到终端。 5、发布平台可选配大屏幕故障指示灯，可实现无人值守故障告警功能。当大屏幕出现播放故障时，故障告警指示灯亮起，同时会发出报警声进行声光同步提醒。 6、软件容错性：软件对关键功能数据进行有效性校验，当运行发生错误时，有提示并且可以恢复正常。 7、运行稳定性：在软件功能运行过程中没有数据丢失、系统紊乱和致命性死机现象，并可以连续无故障运行 2 小时以上。 8、具有分组控制功能，可以对终端进行分组，添加和删除分组，添加和移除终端到分组。具有终端监控功能，可以查看终端信息、版本及放置位置信息。 七、钢架结构和包边（11.45 m²） 1、钢结构：钢架构件（含接合板）采用 Q235B 钢制作，保证其抗拉强度、伸长率、屈服点，碳、硫、磷的极限含量。 2、要求：抗震 7 级，抗风 8 级。 3、拉丝不锈钢包边。 4、包边颜色可根据用户要求定制。 八、屏内线材、综合布线 ★含排线 网线 信号线、电源线等辅材，安装调试。	
32	LED 全彩 9	一、LED 显示屏（9.98 m²）	1.00

	★1、点间距：≤2.0mm 柔性可弯曲模组。 2、像素构成：1R、1G、1B。 ★3、刷新率：≥3840HZ。 4、封装方式：SMD 表贴三合一，铜线封装，表面黑化处理，表面不反光。 5、白平衡亮度：0-700cd/m²可调；亮度调节：0-100%亮度可调，256 级手动/自动调节。 6、亮度均匀性：≥98%。 7、整屏平整度：≤0.04mm。 8、模组平整度：≤0.03mm。 9、显示效果：4K 超清显示、色温均匀性好、亮度均匀性好，对比度高、色域广。 10、拼接缝 ≤0.04mm。 11、能源效率≥3.2cd/W。 12、色温 800K-18000K 可调；白平衡状态下色温在 6500K±5%；色温为 6500K 时，100%75%50%25%档电平白场调节色温误差≤100K。 13、水平视角≥170°；垂直视角≥170°。 14、对比度≥7000：1。 15、单元板分辨率：≥12800Dots。 16、峰值功耗≤430W/m²；平均功耗≤130W/m²。 17、平均失效间隔时间：MTBF 平均失效间隔时间≥100000h: 间隔时间 MTTR 平均修复时间 ≤2 分钟。 18、弯折程度：可弯曲 140°，产品无裹缝、断裂、显示异常。 19、防护性能：具有防静电、防电磁干扰、防腐蚀、防霉菌、防虫、防潮、抗震动、抗雷击等功能、断电保护、分布上电措施、防护等级达到 IP50。 20、SELV 电路：具有 SELV 电路，在 SELV 电路中任何两个导体之间或任何一个这样的导体和地之间的电压的限值为：正常工作条件下，42.4V 交流峰值或 60V 直单一故障条件下，在 200ms 后 42.4V(30V 有符效值)交流峰值或 60V 直流值，并在 200ms 内其极限值 71V(50V 有效值)交换每货或 120V 直流值。 21、为不影响屏体周边人员的健康，要求 LED 显示屏在正常工作中，显示屏 1m 范围内，前后左右 4 个位置噪音<1.42dB;所投 LED 显示屏观看舒适度需符合：“人眼视觉舒适度(VICO)1 级，基本无疲劳感。 22、支持手机、平板可视化控制 LED 大屏，切换播放内容，定制播放计划等；支持一键点屏技术，开机后自动识别系统连接，无需重置系统配置；支持联网一键下载程序文件和调试；支持手机添加 LOGO、时间、日期、文字标语、滚动字幕、图片、视频窗口。 23、光生物安全检测：无危害类:8h(30000s)曝辐中不造成光化学紫外危害(ES)，并在 16min(1000s)内不造成近紫外危害(EUVA)，并在 2.8h(10000s)内不造成对视网膜蓝光危害(LB)并在 10s 内不造成对视网膜热危(LR)，且在 1000s 内不造成对眼睛的红外辐射危害(EIR)。 24、网线传导加扰技术：采用网线传导加扰技术，使用时无需配置，接上电源后即可实现各端口的网线传导加扰，防止传输信息的丢失泄密及防止劫持相关设备。 25、使用寿命：正常理想使用环境使用条件下(实验室环境)全部的 LED 灯从 100%衰减到 0%(即死灯不亮)的时间总和。使用寿命≥100000h。 26、防信号远程窃密：防信号远程窃密技术:具有良好的抗还原性能，具有良好的覆盖性，实现无缝干扰，覆盖范围广，从 99KHz~1.2GHz,抑制传导辐射，对视频信息无二次转发与加强作用;干扰信号强度 10KHz~230MHz: 小于 90dBuV;干扰信号强度 235MHz~1.2GHz: 小于 97dBuV;传导抑制>36dB;可以单机使用、可以组网使用。	(套)
--	---	-----

	二、接收卡（39 张） 1、集成 HUB75，无需再配转接板。 2、8bit/14bit 精度的色度，亮度一体化逐点校正，能有效消除灯点色差，保证整屏的颜色亮度的均匀性和一致性，提升整体显示效果。 3、支持 8bit 色深视频源输入输出，单色灰阶为 256，可搭配出 16777216 种混合色彩。 4、通过对伽马表算法的优化，使得显示屏在降低亮度时能保持灰阶的完整无损失、完美显示，呈现低亮度高灰阶的显示效果。 5、支持色温调节，提供调整色温，即饱和度调节，增强画面表现力。 6、检测接收卡之间数据传输质量和误码情况，可以方便快捷地识别出硬件连接异常的箱体，便于维护。 三、视频处理器（1 台） 1、支持带载 390 万像素，6 路千兆网口输出。 2、最宽 8192 像素点或最高 4096 像素点。 3、支持 4 路信号输入:1xHDMI1.4，2xDVI，1xSDI。 4、支持单机或双机冗余备份。 5、支持 1 路独立音频输入，1 路独立音频输出。 6、支持 3 画面显示，位置、大小可自由调节。 7、支持视频信号任意切换，裁剪，拼接，缩放。 8、为了保证 HDMI 或者 DVI 传输的高清晰信号不会被非法录制，设备具备 HDCP1.4 技术。 四、联网播放器（1 台） 1、支持 1 路独立音频输出。 2、支持云分级管理和多角色节目发布。 3、支持 H.265 4K 高清视频硬解码播放。 4、支持 U 盘即插即播，U 盘更新播放节目列表。 5、支持丰富的媒体素材，如图片、视频、文本、时钟等，支持视频、图片缩放。 6、支持多种控制平台的控制，LED 精灵，手机、平板电脑 APP 控制。 7、支持 LAN 口控制，支持 DHCP 模式和静态模式 6. 在线时长统计，通过云服务器，可以查看播放盒指定时段内累计在线时长和开关机次数。 8、云发布服务器安全可靠，AES 加密服务、防网络 DDOS 攻击、WFA 防火墙、HTTPS 加密通道。 五、LED 电源（49 台） 1、显示屏厚款开关电源 工作温度 -25℃~+70℃。 2、低温启动特性@-40℃ -25℃，220Vac 输入,热机 5 分钟，带载 40A。 3、输入电流：2.5A。 4、储存温度 -40℃-85℃。 5、短路保护：可长期短路，消除短路后自动恢复工作。 6、过流保护： 48~76A 故障消除后自动恢复。 7、工作额定输出电压 V1:+4.5Vdc。 8、额定输出电流范围 0~40.0A。 六、配电柜（1 台） 1、配电柜内装有空气开关、熔断器、交流接触器、电流互感器、电压互感器、电源防雷器等。 2、具有过流、过压、欠压、短路、断路、超温、超负荷、断电、等保护功能。 3、具有一键启动，远程上电和定时开关机功能。	
--	---	--

		4、功率不小于 10KW。 七、信息发布软件（1 套） 1、支持视频、音频、图像、文字、Flash、Gif 等形式的媒体文件播放。 2、支持 Microsoft office 的 Word、Excel、PPT 显示。 3、支持时钟、计时、天气预报显示。 4、支持外部视频信号(TV、AV、S-Video、 复合视频)播放。 5、支持多页面多分区节目编辑。 6、支持视频切换功能、分区特效，以及三维特效动画。 八、钢架结构和包边（11.32 m²） 1、钢结构：钢架构件（含接合板）采用 Q235B 钢制作，保证其抗拉强度、伸长率、屈服点，碳、硫、磷的极限含量。 2、要求：抗震 7 级，抗风 8 级。 3、拉丝不锈钢包边。 4、包边颜色可根据用户要求定制。 九、屏内线材、综合布线 ★含排线 网线 信号线、电源线等辅材，安装调试。	
33	LED 全彩 10	一、LED 显示屏（3.53 m²） ★1、点间距：≤2.0mm 柔性可弯曲模组。 2、像素构成：1R、1G、1B。 ★3、刷新率：≥3840HZ。 4、封装方式：SMD 表贴三合一，铜线封装，表面黑化处理，表面不反光。 5、白平衡亮度：0-700cd/m²可调；亮度调节：0-100%亮度可调，256 级手动/自动调节。 6、亮度均匀性：≥98%。 7、整屏平整度：≤0.04mm。 8、模组平整度：≤0.03mm。 9、显示效果：4K 超清显示、色温均匀性好、亮度均匀性好，对比度高、色域广。 10、拼接缝 ≤0.04mm。 11、能源效率≥3.2cd/W。 12、色温 800K-18000K 可调；白平衡状态下色温在 6500K±5%；色温为 6500K 时，100%75%50%25%档电平白场调节色温误差≤100K。 13、水平视角≥170°；垂直视角≥170°。 14、对比度≥7000：1。 15、单元板分辨率：≥12800Dots。 16、峰值功耗≤430W/m²；平均功耗≤130W/m²。 17、平均失效间隔时间：MTBF 平均失效间隔时间≥100000h: 间隔时间 MTTR 平均修复时间 ≤2 分钟。 18、弯折程度：可弯曲 140°，产品无裹缝、断裂、显示异常。 19、防护性能：具有防静电、防电磁干扰、防腐蚀、防霉菌、防虫、防潮、抗震动、抗雷击等功能、断电保护、分布上电措施、防护等级达到 IP50。 20、SELV 电路：具有 SELV 电路,在 SELV 电路中任何两个导体之间或任何一个这样的导体和地之间的电压的限值为:正常工作条件下, 42.4V 交流峰值或 60V 直单一故障条件下,在 200ms 后 42.4V(30V 有符效值)交流峰值或 60V 直流值,并在 200ms 内其极限值 71V(50V 有效值)交换每货或 120V 直流值。 21、为不影响屏体周边人员的健康,要求 LED 显示屏在正常工作中,显示屏 1m 范围内,前	1.00 (套)

	后左右 4 个位置噪音<1.42dB;所投 LED 显示屏观看舒适度需符合:“人眼视觉舒适度(VICO)1 级,基本无疲劳感。 22、支持手机、平板可视化控制 LED 大屏,切换播放内容,定制播放计划等;支持一键点屏技术,开机后自动识别系统连接,无需重置系统配置;支持联网一键下载程序文件和调试;支持手机添加 LOGO、时间、日期、文字标语、滚动字幕、图片、视频窗口。 23、光生物安全检测:无危害类:8h(30000s)曝辐中不造成光化学紫外危害(ES),并在 16min(1000s)内不造成近紫外危害(EUVA),并在 2.8h(10000s)内不造成对视网膜蓝光危害(LB)并在 10s 内不造成对视网膜热危(LR),且在 1000s 内不造成对眼睛的红外辐射危害(EIR)。 24、网线传导加扰技术:采用网线传导加扰技术,使用时无需配置,接上电源后即可实现各端口的网线传导加扰,防止传输信息的丢失泄密及防止劫持相关设备。 25、使用寿命:正常理想使用环境使用条件下(实验室环境)全部的 LED 灯从 100%衰减到 0%(即死灯不亮)的时间总和。使用寿命≥100000h。 26、防信号远程窃密:防信号远程窃密技术:具有良好的抗还原性能,具有良好的覆盖性,实现无缝干扰,覆盖范围广,从 99KHz~1.2GHz,抑制传导辐射,对视频信息无二次转发与加强作用;干扰信号强度 10KHz~230MHz:小于 90dBuV;干扰信号强度 235MHz~1.2GHz:小于 97dBuV;传导抑制>36dB;可以单机使用、可以组网使用。 二、接收卡(12 张) 1、集成 HUB75,无需再配转接板。 2、8bit/14bit 精度的色度,亮度一体化逐点校正,能有效消除灯点色差,保证整屏的颜色亮度的均匀性和一致性,提升整体显示效果。 3、支持 8bit 色深视频源输入输出,单色灰阶为 256,可搭配出 16777216 种混合色彩。 4、通过对伽马表算法的优化,使得显示屏在降低亮度时能保持灰阶的完整无损失、完美显示,呈现低亮度高灰阶的显示效果。 5、支持色温调节,提供调整色温,即饱和度调节,增强画面表现力。 6、检测接收卡之间数据传输质量和误码情况,可以方便快捷地识别出硬件连接异常的箱体,便于维护。 7.支持环路备份,支持固件备份。 三、播放盒(1 台) 1、支持最大 130 万像素带载能力,2 路千兆网口输出。 2、最宽 4096 像素点或最高 2560 像素点。 3、支持 1 路 HDMI 输入,1 路 HDMI 输出,最大 1920X1200@60Hz 分辨率。 4、支持 1 路独立音频输出。 5、支持云分级管理和多角色节目发布。 6、处理性能强大,支持 H.265 4K 高清视频硬解码播放。 7、支持多节目页播放,最多 32 个节目页面数量。 8、支持丰富的媒体素材,如图片、视频、文本、时钟等,支持视频、图片缩放。 9、支持 WiFi 2.4G 频段、WiFi 热点模式或 WiFi 客户端模式。 10、支持 LAN 口控制,支持 DHCP 模式和静态模式 6.在线时长统计,通过云服务器,可以查看播放盒指定时段内累计在线时长和开关机次数。 11、云发布服务器安全可靠,AES 加密服务、防网络 DDOS 攻击、WFA 防火墙、HTTPS 加密通道。 四、LED 电源(18 台) 1、显示屏厚款开关电源 工作温度 -25℃--+70℃。	
--	--	--

		2、低温启动特性@-40℃ -25℃，220Vac 输入,热机 5 分钟，带载 40A。 3、输入电流：2.5A。 4、储存温度 -40℃-85℃。 5、短路保护：可长期短路，消除短路后自动恢复工作。 6、过流保护： 48~76A 故障消除后自动恢复。 7、工作额定输出电压 V1:+4.5Vdc。 8、额定输出电流范围 0~40.0A。 五、配电柜（1 台） 1、配电柜内装有空气开关、熔断器、交流接触器、电流互感器、电压互感器、电源防雷器等。 2、具有过流、过压、欠压、短路、断路、超温、超负荷、断电、等保护功能。 3、具有一键启动，远程上电和定时开关机功能。 4、功率不小于 10KW。 六、信息发布软件（1 套） 1、支持视频、音频、图像、文字、Flash、Gif 等形式的媒体文件播放。 2、支持 Microsoft office 的 Word、Excel、PPT 显示。 3、支持时钟、计时、天气预报显示。 4、支持外部视频信号(TV、AV、S-Video、 复合视频)播放。 5、支持多页面多分区节目编辑。 6、支持视频切换功能、分区特效，以及三维特效动画。 七、钢架结构和包边（4.32 m²） 1、钢结构：钢架构件（含接合板）采用 Q235B 钢制作，保证其抗拉强度、伸长率、屈服点，碳、硫、磷的极限含量。 2、要求：抗震 7 级，抗风 8 级。 3、拉丝不锈钢包边。 4、包边颜色可根据用户要求定制。 八、屏内线材、综合布线 ★含排线 网线 信号线、电源线等辅材，安装调试。	
34	LED 全彩 11	一、LED 显示屏（3.68 m²） ★1、点间距：≤1.54mm。 2、像素构成：1R、1G、1B。 ★3、刷新率：≥3840HZ。 4、亮度均匀性：≥99%。 5、整屏平整度：≤0.04mm。 6、模组平整度：≤0.03mm。 7、拼接缝：≤0.03mm。 8、色温 800K-18000K 可调；白平衡状态下色温在 6500K±5%；色温为 6500K 时,100%75%50%25% 档电平白场调节色温误差≤100K。 9、水平视角≥170°；垂直视角≥170°。 10、对比度≥8500: 1。 11、色度均匀性：±0.001Cx、Cy 内。 12、峰值功耗≤300W/m²；平均功耗≤120W/m²。 13、平均失效间隔时间：MTBF 平均失效间隔时间≥100000h: 间隔时间 MTTR 平均修复时间≤2 分。	1.00 (套)

	14、防护性能：具有防静电、防电磁干扰、防腐蚀、防霉菌、防虫、防潮、抗震动、抗雷击等功能、断电保护、分布上电措施、防护等级达到 IP60。 15、SELV 电路：具有 SELV 电路,在 SELV 电路中任何两个导体之间或任何一个这样的导体和地之间的电压的限值为:正常工作条件下, 42.4V 交流峰值或 60V 直单一故障条件下,在 200ms 后 42.4V(30V 有符效值)交流峰值或 60V 直流值,并在 200ms 内其极限值 71V(50V 有效值)交换每货或 120V 直流值。 16、支持手机、平板可视化控制 LED 大屏,切换播放内容,定制播放计划等;支持一键点屏技术,开机后自动识别系统连接,无需重置系统配置;支持联网一键下载程序文件和调试;一键点屏、时间、日期、文字标语、滚动字幕、图片、视频窗口。 17、光生物安全检测 : 无危害类:8h(30000s)曝辐中不造成光化学紫外危害(ES),并在 16min(1000s)内不造成近紫外危害(EUVA),并在 2.8h(10000s)内不造成对视网膜蓝光危害(LB)并在 10s 内不造成对视网膜热危(LR),且在 1000s 内不造成对眼睛的红外辐射危害(EIR)。 二、接收卡 (6 张) 1、集成 HUB75, 无需再配转接板。 2、8bit/14bit 精度的色度,亮度一体化逐点校正,能有效消除灯点色差,保证整屏的颜色亮度的均匀性和一致性,提升整体显示效果。 3、支持 8bit 色深视频源输入输出,单色灰阶为 256,可搭配出 16777216 种混合色彩。 4、通过对伽马表算法的优化,使得显示屏在降低亮度时能保持灰阶的完整无损失、完美显示,呈现低亮度高灰阶的显示效果。 5、支持色温调节,提供调整色温,即饱和度调节,增强画面表现力。 6、检测接收卡之间数据传输质量和误码情况,可以方便快捷地识别出硬件连接异常的箱体,便于维护。 7.支持环路备份,支持固件备份。 三、播放盒 (1 台) 1、支持最大 230 万像素带载能力,4 路千兆网口输出。 2、最宽 4096 像素点或最高 2560 像素点。 3、支持 1 路 HDMI 输入,1 路 HDMI 输出,最大 1920X1200@60Hz 分辨率。 4、支持 1 路独立音频输出。 5、支持云分级管理和多角色节目发布。 6、处理性能强大,支持 H.265 4K 高清视频硬解码播放。 7、支持丰富的媒体素材,如图片、视频、文本、时钟等,支持视频、图片缩放。 8、支持多窗口播放和叠加,可自由设定窗口大小和位置。 9、支持 WiFi 2.4G 频段、WiFi 热点模式或 WiFi 客户端模式。 10、支持在线时长统计,通过云服务器,可以查看播放盒指定时段内累计在线时长和开关机次数。 11、云发布服务器安全可靠,AES 加密服务、防网络 DDOS 攻击、WFA 防火墙、HTTPS 加密通道。 四、LED 电源 (36 台) 1、显示屏厚款开关电源 工作温度 -25℃~+70℃。 2、低温启动特性@-40℃ -25℃,220Vac 输入,热机 5 分钟,带载 40A。 3、输入电流:2.5A。 4、储存温度 -40℃-85℃。 5、短路保护:可长期短路,消除短路后自动恢复工作。	
--	---	--

		6、过流保护：48~76A 故障消除后自动恢复。 7、工作额定输出电压 V1: +4.5Vdc。 8、额定输出电流范围 0~40.0A。 五、配电柜（1 台） 1、配电柜内装有空气开关、熔断器、交流接触器、电流互感器、电压互感器、电源防雷器等。 2、具有过流、过压、欠压、短路、断路、超温、超负荷、断电、等保护功能。 3、具有一键启动，远程上电和定时开关机功能。 4、功率不小于 10KW。 六、信息发布软件（1 套） 1、支持视频、音频、图像、文字、Flash、Gif 等形式的媒体文件播放。 2、支持 Microsoft office 的 Word、Excel、PPT 显示。 3、支持时钟、计时、天气预报显示。 4、支持外部视频信号(TV、AV、S-Video、复合视频)播放。 5、支持多页面多分区节目编辑。 6、支持视频切换功能、分区特效，以及三维特效动画。 七、钢架结构和包边（4.08 m²） 1、钢结构：钢架构件（含接合板）采用 Q235B 钢制作，保证其抗拉强度、伸长率、屈服点，碳、硫、磷的极限含量。 2、要求：抗震 7 级，抗风 8 级。 3、拉丝不锈钢包边。 4、包边颜色可根据用户要求定制。 八、屏内线材、综合布线 ★含排线 网线 信号线、电源线等辅材，安装调试。	
35	拼接屏	一、拼接屏（16 块） ★1、55 寸液晶拼接显示单元采用原厂原装 A 规屏，拼缝≤1.7mm，采用 ADSDS 硬屏技术。 ▲2、图像显示分辨率 1920×1080，达到图像显示清晰度 C 级；亮度均匀性≥90%，图像重现率≥99%，白平衡误差≤0.01，全场信号对比度≥50000:1，可视角度≥178°，屏幕四周漏光≤0.001nit，响应时间≤8ms，刷新频率 60Hz，色彩还原能力≥16.7M。 3、采用 MSTAR ACE-6 图像增强处理功能。（提供国家认可的第三方具有检测资质的检测机构出具的检测（验）报告复印件加盖投标人公章） ▲4、产品采用动态背光调节技术，支持智能漏光消除。（提供国家认可的第三方具有检测资质的检测机构出具的检测（验）报告复印件加盖投标人公章） ▲5、产品支持在强光环境下使用，光源直射产品屏幕，在≥5000Lux 下，从轴线方向可以看清屏幕显示内容；支持红外、串口网线等两种及以上控制方式。用户可用遥控器对大屏进行控制，控制距离可在 6m 以内、角度 45° 以内。（提供国家认可的第三方具有检测资质的检测机构出具的检测（验）报告复印件加盖投标人公章） 二、大屏拼接专用控制软件（1 套） 1、可对液晶拼接单元进行显示信号选择、系统功能设置、图像效果调整、语言选择等设置。 三、视频处理器（1 台） 1、纯硬件设计架构，19 英寸标准机架式安装，金属结构机箱。 ▲2、整机规模支持输入不少于 28 路接口，输出不少于 16 路接口，输入接口支持单链路和双链路输入模式切换。（提供国家认可的第三方具有检测资质的检测机构出具的检测（验）报告复印件加盖投标人公章）	16.00 (块)

	▲3、输出板卡支持不少于8个图层，支持图层在输出接口间漫游，可进行图层参数设置。（提供国家认可的第三方具有检测资质的检测机构出具的检测（验）报告复印件加盖投标人公章） 4、支持双主控卡热备份，主备卡实时同步设备固件程序和用户数据，主卡掉线的情况下，备卡自动接管设备。 ▲5、支持对输入图像画面添加台标，可调整台标文字背景、位置；支持 OSD 文字叠加显示，并可对 OSD 属性进行调节，包括但不限于字体间距、颜色、透明度等。（提供国家认可的第三方具有检测资质的检测机构出具的检测（验）报告复印件加盖投标人公章） 6、支持输入源画面任意截取，并可对截取的画面开窗调用，并可作为一个新的输入源，不影响原输入源的使用。 ▲7、系统需具备良好的兼容性，拼接器配置软件至少需支持 windows、麒麟、IOS、Android、Linux 等操作系统访问设备及交互操作。（提供国家认可的第三方具有检测资质的检测机构出具的检测（验）报告复印件加盖投标人公章） 四、液压支架（16 单元） 1、前维护支架轻轻按压屏幕的表面或边框，即能匀速缓慢的弹出任意屏。 2、前维护支架的厚度为 140mm(没装拼接屏前),水平伸缩拉出后可维护的行程空间为 180mm。 五、配套电缆、视频线材及固件辅材（16 套） 1、传导性很强，可有效减少数据传输流失，避免产生错误信号。 导体采用绞合镀锡铜，三基色信号线独立屏蔽结构，减少干扰，保证数据高速传输。线材外层采用全屏蔽铝箔、高密度镀锡铜编织网和外层加入尼龙编织网保护，并且线材两端加入特制的射频截止器，有效隔离 EMI/RFI 电磁干扰，从而保证在不同工作环境中发挥其最佳清晰度影视效果。	
--	--	--

8、供应商一般资格要求

序号	资格要求名称	资格要求详细说明
1	具有独立承担民事责任的能力。	1. 供应商为企业（包括合伙企业）、个体工商户的,应提供工商营业执照或提供由市场监管部门核发的法人或者其他组织统一社会信用代码的营业执照（扫描件）；2. 供应商属于银行、保险、石油石化、电力、电信等有行业特殊情况的，提供企业分支机构营业执照或统一社会信用代码的营业执照（扫描件）；3. 供应商为其他组织的，提供事业单位法人证书或执业许可证等证明文件（扫描件）；4. 如为自然人的提供《中华人民共和国居民身份证》（扫描件）。
2	具有良好的商业信誉	投标人需在使用投标(响应)客户端编制投标文件时，按要求填写《投标（响应）函》完成承诺并进行电子签章。
3	具有健全的财务会计制度。	投标人提供截至提交投标文件截止之日前一年内，经审计的财务报告（包含审计报告和审计报告中所涉及的财务报表和报表附注）或者银行出具的资信证明。未经审计的提供财务报告（包括资产负债表、利润表、现金流量表、所有者权益变动表及其附注）。投标人注册时间截至提交投标文件截止之日前不足一年的，也可提供在相关主管部门备案的公司章程等证明材料。投标人需在使用投标（响应）客户端编制投标文件时，按要求上传相应证明材料并进行电子签章。
4	具有履行合同所必	投标人需在使用投标(响应)客户端编制投标文件时，按要求

	需的设备和专业技术能力。	填写《投标（响应）函》完成承诺并进行电子签章。
5	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。	投标人需在使用投标(响应)客户端编制投标文件时,按要求填写《投标（响应）函》完成承诺并进行电子签章。
6	参加政府采购活动前三年内,在经营活动中没有重大违法记录。	投标人需在使用投标(响应)客户端编制投标文件时,按要求填写《投标（响应）函》完成承诺并进行电子签章。
7	不存在与单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商不得参加同一合同项下的政府采购活动的行为。	投标人需在使用投标(响应)客户端编制投标文件时,按要求填写《投标（响应）函》完成承诺并进行电子签章。
8	不属于为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人。	投标人需在使用投标(响应)客户端编制投标文件时,按要求填写《投标（响应）函》完成承诺并进行电子签章。

9、供应商特殊资格要求

序号	资格要求名称	资格要求详细说明
无		

10、分包的评审条款

评审因素分类	评审内容	具体标准和要求	评标分值
详细评审	技术指标和配置	1、投标人投标响应的技术参数完全符合招标文件要求且没有负偏离的得 33.65 分；投标人投标响应的技术参数不完全符合招标文件要求的（有负偏离的），则按以下原则计算：（1）带“▲”项的技术参数为重要指标，共 68 条，完全满足或优于招标文件要求的本项得 23.8 分，每有一项有负偏离的扣 0.35 分，最多扣 23.8 分；（2）除“▲”和“★”项的技术参数为一般指标，共 985 条，完全满足或优于招标文件要求的本项得 9.85 分，每有一项有负偏离的扣 0.01 分，最多扣 9.85 分。2、技术参数和配置要求中带“★”为实质性要求，不满足或不响应的作无效投标处理。注：技术参数和配置要求中有具体要求的投标人应当按照相关要求提供证明材料，不提供的视为负偏离，该项参数不得分；无要求的可直接响应。	33.65

	实施方案	投标人针对本项目提供项目实施方案（包含①产品备货、运输；②项目实施进度计划安排（至少包括网络图）；③安装顺序；④安装方法；⑤质量控制措施；⑥项目实施过程中安全保障措施。）的得 24 分；每有一项缺失的扣 4 分；每有一项内容有缺陷的扣 2 分；本项最多扣 24 分。 注：内容存在缺陷是指：方案内容与本项目实际情况不一致，不符合采购需求、方案中内容前后不一致、前后逻辑错误、涉及的规范及标准错误、地点区域错误、方案标题与内容不相符合、方案仅有框架或标题、复制其他项目内容，套用其它方案、实施内容前后矛盾、引用的科学原理错误情形。	24.0000
	履约能力	投标人 2021 年 1 月 1 日（含 1 日）以来具有一个类似项目业绩的得 1.8 分，每增加一个得 1.8 分，本项最多得 3.6 分。注：类似项目业绩需提供中标（成交）通知书或项目合同，时间以合同签订时间为准。（提供复印件加盖投标人公章）	3.6
	售后服务	投标人针对本项目提供售后服务方案（方案内容包含：①售后服务团队及配备符合本项目的专业化售后服务人员；②质保期内售后服务方案及内容承诺；③售后服务质量保障及应对措施；④质保期满后的相关服务方案及备品备件情况。）的得 8 分；每有一项缺失的扣 2 分；每有一项内容有缺陷的扣 1 分；本项最多扣 8 分。 注：内容存在缺陷是指：方案内容与本项目实际情况不一致，不符合采购需求、方案中内容前后不一致、前后逻辑错误、涉及的规范及标准错误、地点区域错误、方案标题与内容不相符合、方案仅有框架或标题、复制其他项目内容，套用其它方案、实施内容前后矛盾、引用的科学原理错误情形。	8.0000
	节能、环境标志产品	招标文件中所列出的 1. 节能产品：短焦投影机属于《节能产品政府采购品目清单》中的产品，供应商提供由国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书的原件扫描件，或“全国认证认可公共服务平台”（http://cx.cnca.cn）的认证信息截图。提供得分 0.03 分。 2. 环境标志产品：交互智能会议平板系统、86 寸移动终端(含支架)、86 寸壁挂终端、65 寸壁挂终端、75 寸桌面终端、98 寸壁挂终端、110 寸壁挂终端、55 寸壁挂终端、32 寸画屏、43 寸画屏、55 寸画屏、65 寸移动画屏(含支架)、98 寸画屏、短焦投影机、教师智能终端、智能学生机、AI 教学教师终端、AI 教学学生终端、教师移动终端、大屏控制终端 1、大屏控制终端 2、平板电脑、速印机、拼接屏 属于《环境标志产品政府采购品目清单》中的产品，供应商提供由国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书的原件扫描件，或“全国认证认可公共服务平台”（http://cx.cnca.cn）的认证信息截图。每提供一个 0.03 分，最多得 0.72 分。 注：不提供相关证明材料不得相应分值。	0.75

价格分	合计	满足招标文件要求且报价最低的为评审基准价，价格得分= (评审基准价/报价) × 标准分值	30.0000
-----	----	---	---------

11、合同管理安排

- 1) 合同类型：买卖合同
- 2) 合同定价方式：固定总价
- 3) 合同履行期限：自合同签订之日起 60 日
- 4) 合同履行地点：采购人指定地点
- 5) 支付方式：分期付款
- 6) 履约保证金及缴纳形式：

中标/成交供应商是否需要缴纳履约保证金：否

- 7) 质量保证金及缴纳形式：

中标/成交供应商是否需要缴纳质量保证金：否

- 8) 付款进度安排：

1、付款条件说明：合同签订生效后，达到付款条件起 30 日内，支付合同总金额的 30.00%。

2、付款条件说明：设备到场安装后，达到付款条件起 30 日内，支付合同总金额的 30.00%。

3、付款条件说明：项目全部安装调试完毕并验收合格后，达到付款条件起 30 日内，支付合同总金额的 35.00%。

4、付款条件说明：验收合格投入使用后 2 年，达到付款条件起 30 日内，支付合同总金额的 5.00%。

9) 验收交付标准和方法：本项目采购人将严格按照《绵阳市财政局关于进一步做好政府采购项目履约验收工作的通知》（绵财采〔2021〕15 号）和招标文件的要求进行验收。

10) 质量保修范围和保修期：本项目的所有设备免费质保期为自验收合格并投入使用后 2 年。若设备发生故障，中标人在接到采购人通知后 4 小时内赶到现场并在 8 小时内解决相关问题，若 8 小时内无法解决的，由中标人提供备用设备以保证采购人的正常使用。

11) 知识产权归属和处理方式：乙方须提供全新的货物（含零部件、配件等），表面无划伤、无碰撞痕迹，且权属清楚，不得侵害他人的知识产权。

12) 成本补偿和风险分担约定：如货物经乙方 2 次维修仍不能达到合同约定的质量标准，甲方有权退货，并视作乙方不能交付货物而须支付违约赔偿金给甲方，甲方还可依法追究乙方的违约责任。

13) 违约责任与解决争议的方法：1、因货物的质量问题发生争议，由质量技术监督部门或其指定的质量鉴定机构进行质量鉴定。货物符合标准的，鉴定费由甲方承担；货物不符合质量标准的，鉴定费由乙方承担。2、合同履行期间，若双方发生争议，可协商或由有关部门调解解决，协商或调解不成的，由当事人依法维护其合法权益。

- 14) 合同其他条款：无

12、履约验收方案

- 1) 验收组织方式：自行验收
- 2) 是否邀请本项目的其他供应商：否
- 3) 是否邀请专家：否
- 4) 是否邀请服务对象：否
- 5) 是否邀请第三方检测机构：否
- 6) 履约验收程序：一次性验收

7) 履约验收时间:

1、 验收条件说明: 供应商完成供货安装调试完毕提出验收申请, 达到验收条件起 30 日内, 验收合同总金额的 100.00%;

8) 验收组织的其他事项: 验收时如发现所交付的货物有短装、次品、损坏或其它不符合标准及本合同规定之情形者, 甲方应做出详尽的现场记录, 或由甲乙双方签署备忘录, 此现场记录或备忘录可用作补充、缺失和更换损坏部件的有效证据, 由此产生的时间延误与有关费用由乙方承担, 验收期限相应顺延。

9) 技术履约验收内容: 按国家有关规定以及甲方招标文件的质量要求和技术指标、乙方的投标文件及承诺与本项目合同约定标准进行验收; 甲乙双方如对质量要求和技术指标的约定标准有相互抵触或异议的事项, 由甲方在招标与投标文件中按质量要求和技术指标比较优胜的原则确定该项目的约定标准进行验收。

10) 商务履约验收内容: 按国家有关规定以及甲方招标文件的商务要求乙方的投标文件及承诺与本项目合同约定标准进行验收; 甲乙双方如对商务要求约定标准有相互抵触或异议的事项, 由甲方在招标与投标文件中按商务要求比较优胜的原则确定该项目的约定标准进行验收。

11) 履约验收标准: 按国家有关规定以及本项目签订的合同约定标准进行验收。

12) 履约验收其他事项: 无

五、风险控制措施和替代方案

该采购项目按照《政府采购需求管理办法》第二十五条规定, 本项目是否需要组织风险判断、提出处置措施和替代方案: 否