

投标分项报价表

项目编号/包号：常采公[2023]0013号 项目名称：常州经开区实验初级中学交互一体机及LED显示屏等设备采购及安装项目
报价单位：人民币元

序号	分项名称	品牌商标	规格型号	技术参数	数量	单位	投标价格	
							单价	合价
1、教学专用配套设备								
一、教学设备								
1	86寸交互一体机	希沃	FF86EA	<p>一、整机硬件参数：</p> <p>1、整机采用86英寸LED液晶A规屏,4K高清,显示比例16:9,具备防眩光效果,可视角度:≥178°,物理分辨率:≥3840*2160。</p> <p>2、整机具备高色准,支持色彩空间可选,包含标准模式和sRGB模式,在sRGB模式下可做到高色准$\Delta E \leq 1.5$,画面色彩呈现更加丰富准确;</p> <p>3、支持Windows与安卓系统中红外十点触控十点书写,触摸分辨率:≥32768*32768;书写流畅,无断笔现象,支持指、笔书写;</p> <p>4、整机采用硬件低蓝光背光技术,在源头减少有害蓝光波段能量,蓝光占比(有害蓝光415~455nm能量综合)/(整体蓝光400~500能量综合)<50%,低蓝光保护显示不偏色、不泛黄;</p> <p>5、护眼模式:整机支持纸质护眼模式,可以在任意通道任意画面任意软件所有显示内容下实现画面纹理的实时调整;支持纸质纹理:牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸;支持透明</p>	20	套	21000.00	420000.00



			<p>度、色温调节;</p> <p>6. 整机具备前置物理按键一键录屏功能,可将屏幕中显示的课件及其批注、多媒体等内容与老师人声同步录制,一键快速制作微课;</p> <p>7. 提供前置输入接口:支持同时在 Windows 及 Android 系统下被读取的 USB3.0\geq1 个;标准 Type-c 输入接口(非转接)\geq1 个,均能被 Windows 及 Android 系统识别,防止老师误操作;</p> <p>8. 内置摄像头:内置不低于 1300 万像素摄像头,超广角设计,视场角\geq135 度,具备摄像头工作指示灯,支持 AI 识别人像和环境色温判断功能,同时支持人脸识别、快速点人数、随机抽人;且识别所有学生,显示标记,然后随机抽选,同时显示标记不少于 60 人;</p> <p>9. 整机内置 2.2 声道扬声器,额定总功率不低于 60W,采用缝隙发声技术,喇叭采用槽式开口涉及不大于 5.8mm,顶置前朝向发声,声域覆盖更广;前朝向 10W 高音扬声器不少于 2 个,20W 中低音扬声器不少于 2 个,全教室课堂音频立体声清晰真实呈现;</p> <p>10. 专业级音效:整机支持高级音效设置,可以调节左右声道平衡;在中低频段 125Hz~1KHz,高频段 2KHz~16KHz 分别有 -12dB~12dB 范围的调节功能;且支持标准、听力、观影三种音效模式调节;</p> <p>11. 嵌入式系统版本不低于 Android 11,内存\geq2GB,存储空间\geq8GB;</p> <p>12. 无线网络和蓝牙功能:支持 Wi-Fi 及 AP 热点频段 2.4GHz/5GHz, Wi-Fi 制式支持 802.11 a/b/g/n/ac/ax;支持版本 Wi-Fi6;</p>				
--	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--



			<p>13. 蓝牙模块：整机支持蓝牙 Bluetooth 5.2 标准，支持主动发现蓝牙外设从而连接，无需整机进入发现模式，支持连接外部蓝牙音箱播放音频；</p> <p>14. NFC 功能：整机支持搭配具有 NFC 功能的手机、平板，通过接触 NFC 标签，接触即可实现手机与大屏的连接并同步画面，无需其它操作设置，支持不少于 4 台手机、平板同时连接并显示；</p> <p>15. 整机任意通道下，可快速调出多项快捷小工具：计算器、倒计时、日历；实现十笔批注、手势擦除、截图、快捷白板、任意通道放大、快捷小工具等功能，方便配合实物展台等外接设备进行辅助教学；</p> <p>二、内置电脑模块：</p> <p>1. 内置电脑模块配置：Intel Core I5 十代处理器（或不低于此性能）；8G DDR4 及以上内存；硬盘采用 256G 或以上容量 SSD 固态硬盘，内置微软 WIN10 系统；</p> <p>2. 和整机的连接采用万兆级接口，传输速率$\geq 10\text{Gbps}$；</p> <p>3. 采用按压式卡扣，无需工具即可快速拆卸电脑模块。具有独立非外扩展的输出接口：≥ 3 路 USB ；≥ 1 路 HDMI ；</p> <p>4. 内置无线网卡，支持无线 WiFi：IEEE 802.11n/b/g 标准，保证足够的信号强度。</p> <p>三、智慧教学软件：</p> <p>1. 教学【系统/软件/平台】为【全校/区/市/省】教师提供可扩展，易于学校管理，安全可靠的云存储空间，根据每名教师使用时长与教学资料制作频率提供可扩展升级至不小于 200G 的个人云空间。</p> <p>2. 互动教学课件支持开放式云分享：分享者可将互动课件、课</p>				
--	--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--



			<p>件组以公开或加密的 web 链接和二维码形式</p> <p>3. 胶囊式微课功能内置于交互式课件工具中,支持快速录制胶囊式微课, 微课可录制保存音频和课件的互动操作:</p> <p>1) 录制功能: 录制过程中可对课件中的元素进行拖动、克隆、删除等操作, 支持在录制过程中进行书写和擦除</p> <p>2) 剪辑重录功能: 支持按照课件页面片段剪辑和重录微课, 支持一键上传至云端保存</p> <p>3) 无课件录制: 支持教师在空白页面录制胶囊式微课, 支持自主添加不低于 100 页电子草稿进行讲解</p> <p>4) 听课方式: 微课录制结束后自动生成分享海报, 学生扫码在即可在微信观看, 无需下载额外 app 使用</p> <p>5) 学生观看胶囊式微课时可进行多种互动, 可在控制课件模式下移动、删除克隆课件内的元素, 参与课堂活动互动练习</p> <p>6) 系统后台自动统计胶囊式微课的观看次数, 便于教师做教研管理</p> <p>4. 竞赛游戏: 支持创建判断题竞赛游戏, 教师可设置正确项 / 干扰项, 让两组学生进行判断对错游戏竞争。提供多种预设游戏背景模版供更换。支持设置多种等级 (如青铜、白银、黄金) 不同游戏难度, 且答题完成后, 可显示学生作答结果。</p> <p>5. 智能纠错: 备授课软件内置智能语义分析模块, 可对输入的英文文本的拼写、句型、语法进行错误检查, 并可进行一键纠错。</p> <p>6. 备授课软件支持一键开课, 教师可通过一键开课生成海报, 学生可通过扫描海报微信二维码加入直播课堂, 无需额外安装 APP。</p> <p>7. 备授课软件自带的直播功能可支持互动答题, 教师可发布答</p>			
--	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--



				<p>题板供学生作答,学生提交答案后系统自动生成正确率和答题详情。</p> <p>8. 备授课软件自带的直播功能可支持远程课件互动,教师可指定授权学生远程互动,并且互动学生可在课件画面进行书写、移动、擦除、参与远程互动,操作内容实时同步给班级其他学生,且可支持最少五位学生同时参与远程互动。</p> <p>9. 备授课软件自带的直播功能可支持发放奖励,直播过程中可向学生发放 奖杯,可查看学生在线学习累积获得的奖杯数量。</p> <p>10. 备授课软件自带的直播功能可支持远程考勤,直播课程结束后,通过软件可查看后台自动统计报名学生名单和学生学习清单。</p> <p>11. 备授课软件自带的直播功能可支持课程回放,课程结束后,可自动生成直播回放,并自动保存在云端,同时可进行人工删除回放课程。</p>				
2	75 寸交互一体机	希沃	FF75EA	<p>一、整机硬件参数:</p> <p>1、整机采用 75 英寸 LED 液晶 A 规屏,4K 高清,显示比例 16:9,具备防眩光效果,可视角度: $\geq 178^\circ$,物理分辨率: $\geq 3840*2160$。</p> <p>2. ▲整机具备高色准,支持色彩空间可选,包含标准模式和 sRGB 模式,在 sRGB 模式下可做到高色准 $\Delta E \leq 1.5$,画面色彩呈现更加丰富准确(提供国家确定的认证机构出具的处于有效期内的检测报告复印件并加盖制造厂商公章)。</p> <p>3. 支持 Windows 与安卓系统中红外十点触控十点书写,触摸分辨率: $\geq 32768*32768$;书写流畅,无断笔现象,支持指、笔书写。</p>	21	套	19000.00	399000.00



			<p>4. 整机采用硬件低蓝光背光技术,在源头减少有害蓝光波段能量,蓝光占比(有害蓝光415~455nm能量综合)/(整体蓝光400~500能量综合)<50%,低蓝光保护显示不偏色、不泛黄;</p> <p>5. ▲护眼模式:整机支持纸质护眼模式,可以在任意通道任意画面任意软件所有显示内容下实现画面纹理的实时调整;支持纸质纹理:牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸;支持透明度、色温调节(提供国家确定的认证机构出具的处于有效期内的检测报告复印件并加盖制造厂商公章);</p> <p>6. 整机具备前置物理按键一键录屏功能,可将屏幕中显示的课件及其批注、多媒体等内容与老师人声同步录制,一键快速制作微课;</p> <p>7. 提供前置输入接口:支持同时在Windows及Android系统下被读取的USB3.0≥1个;标准Type-c输入接口(非转接)≥1个,均能被Windows及Android系统识别,防止老师误操作;</p> <p>8. ▲内置摄像头:内置不低于1300万像素摄像头,超广角设计,视场角≥135度,具备摄像头工作指示灯,支持AI识别人像和环境色温判断功能,同时支持人脸识别、快速点人数、随机抽人;且识别所有学生,显示标记,然后随机抽选,同时显示标记不少于60人(提供国家确定的认证机构出具的处于有效期内的检测报告复印件并加盖制造厂商公章);</p> <p>9. ▲整机内置2.2声道扬声器,额定总功率不低于60W,采用缝隙发声技术,喇叭采用槽式开口涉及不大于5.8mm,顶置前朝向发声,声域覆盖更广;前朝向10W高音扬声器不少于2个,20W中低音扬声器不少于2个,全教室课堂音频立体声清晰真实呈现(提供国家确定的认证机构出具的处于有效期内的检测报告复印件并加盖制造厂商公章);</p> <p>10. ▲专业级音效:整机支持高级音效设置,可以调节左右声</p>				
--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--



			<p>道平衡；在中低频段 125Hz~1KHz，高频段 2KHz~16KHz 分别有-12dB~12dB 范围的调节功能；且支持标准、听力、观影三种音效模式调节（提供国家确定的认证机构出具的处于有效期内的检测报告复印件并加盖制造厂商公章）；</p> <p>11. ▲嵌入式系统版本不低于 Android 11，内存≥2GB，存储空间≥8GB（提供国家确定的认证机构出具的处于有效期内的检测报告复印件并加盖制造厂商公章）；</p> <p>12. 无线网络和蓝牙功能：支持 Wi-Fi 及 AP 热点频段 2.4GHz/5GHz，Wi-Fi 制式支持 802.11 a/b/g/n/ac/ax；支持版本 Wi-Fi6；</p> <p>13. ▲蓝牙模块：整机支持蓝牙 Bluetooth 5.2 标准，支持主动发现蓝牙外设从而连接，无需整机进入发现模式，支持连接外部蓝牙音箱播放音频（提供国家确定的认证机构出具的处于有效期内的检测报告复印件并加盖制造厂商公章）；</p> <p>14. ▲NFC 功能：整机支持搭配具有 NFC 功能的手机、平板，通过接触 NFC 标签，接触即可实现手机与大屏的连接并同步画面，无需其它操作设置，支持不少于 4 台手机、平板同时连接并显示（提供国家确定的认证机构出具的处于有效期内的检测报告复印件并加盖制造厂商公章）；</p> <p>15. 整机任意通道下，可快速调出多项快捷小工具：计算器、倒计时、日历；实现十笔批注、手势擦除、截图、快捷白板、任意通道放大、快捷小工具等功能，方便配合实物展台等外接设备进行辅助教学；</p> <p>二、内置电脑模块：</p> <p>1. 内置电脑模块配置：Intel Core I5 十代处理器（或不低于此性能）；8G DDR4 及以上内存；硬盘采用 256G 或以上容量</p>				
--	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--



			<p>SSD 固态硬盘, 内置微软 WIN10 系统;</p> <p>2. ▲和整机的连接采用万兆级接口, 传输速率$\geq 10\text{Gbps}$ (提供国家确定的认证机构出具的处于有效期内的检测报告复印件并加盖制造厂商公章);</p> <p>3. 采用按压式卡扣, 无需工具即可快速拆卸电脑模块。具有独立非外扩展的输出接口: ≥ 3 路 USB ; ≥ 1 路 HDMI ;</p> <p>4. 内置无线网卡, 支持无线 WiFi: IEEE 802.11n/b/g 标准, 保证足够的信号强度。</p> <p>三、智慧教学软件: 1. 教学【系统/软件/平台】为【全校/区/市/省】教师提供可扩展, 易于学校管理, 安全可靠的云存储空间, 根据每名教师使用时长与教学资料制作频率提供可扩展升级至不小于 200G 的个人云空间。</p> <p>2. 互动教学课件支持开放式云分享: 分享者可将互动课件、课件组以公开或加密的 web 链接和二维码形式</p> <p>3. 胶囊式微课功能内置于交互式课件工具中, 支持快速录制胶囊式微课, 微课可录制保存音频和课件的互动操作:</p> <p>1) 录制功能: 录制过程中可对课件中的元素进行拖动、克隆、删除等操作, 支持在录制过程中进行书写和擦除</p> <p>2) 剪辑重录功能: 支持按照课件页面片段剪辑和重录微课, 支持一键上传至云端保存</p> <p>3) 无课件录制: 支持教师在空白页面录制胶囊式微课, 支持自主添加不低于 100 页电子草稿进行讲解</p> <p>4) 听课方式: 微课录制结束后自动生成分享海报, 学生扫码在即可在微信观看, 无需下载额外 app 使用</p> <p>5) 学生观看胶囊式微课时可进行多种互动, 可在控制课件模式下移动、删除克隆课件内的元素, 参与课堂活动互动练习</p>				
--	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--



			<p>6) 系统后台自动统计胶囊式微课的观看次数，便于教师做教研管理</p> <p>4. 竞赛游戏：支持创建判断题竞赛游戏，教师可设置正确项 / 干扰项，让两组学生进行判断对错游戏竞争。提供多种预设游戏背景模版供更换。支持设置多种等级（如青铜、白银、黄金）不同游戏难度，且答题完成后，可显示学生作答结果。</p> <p>5. ▲智能纠错：各授课软件内置智能语义分析模块，可对输入的英文文本的拼写、句型、语法进行错误检查，并可进行一键纠错。（提供国家确定的认证机构出具的处于有效期内的检测报告复印件并加盖制造厂商公章）</p> <p>6. ▲各授课软件支持一键开课，教师可通过一键开课生成海报，学生可通过扫描海报微信二维码加入直播课堂，无需额外安装 APP。（提供国家确定的认证机构出具的处于有效期内的检测报告复印件并加盖制造厂商公章）</p> <p>7. 各授课软件自带的直播功能可支持互动答题，教师可发布答题板供学生作答，学生提交答案后系统自动生成正确率和答题详情。</p> <p>8. ▲各授课软件自带的直播功能可支持远程课件互动，教师可指定授权学生远程互动，并且互动学生可在课件画面进行书写、移动、擦除、参与远程互动，操作内容实时同步给班级其他学生，且可支持最少五位学生同时参与远程互动。（提供国家确定的认证机构出具的处于有效期内的检测报告复印件并加盖制造厂商公章）</p> <p>9. 各授课软件自带的直播功能可支持发放奖励，直播过程中可向学生发放 奖杯，可查看学生在线学习累积获得的奖杯数量。</p>			
--	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--



				<p>10. 备授课软件自带的直播功能可支持远程考勤，直播课程结束后，通过软件可查看后台自动统计报名学生名单和学生学习清单。</p> <p>11. ▲备授课软件自带的直播功能可支持课程回放，课程结束后，可自动生成直播回放，并自动保存在云端，同时可进行人工删除回放课程。（提供国家确定的认证机构出具的处于有效期内的检测报告复印件并加盖制造厂商公章）</p> <p>12. ▲集体备课功能：研讨发起人在研讨过程中支持在线发起多人语音研讨在线讨论，构建线上多现场同步研讨，研讨内容自动形成语音记录，将音频技术与集体备课、主题研讨等常规教研活动深度融合。支持查看集体备课中/未研讨中的状态，支持查看参会老师的在线状态，方便参会人及时参与语音集体备课，快速了解集体备课进度。（提供国家确定的认证机构出具的处于有效期内的检测报告复印件并加盖制造厂商公章）</p> <p>13. ▲电子化听课评课：支持在授课模式中发起授课评价，根据课程和评课表生成二维码，评课人通过扫码即可参与评课并获取课件。可查看历史评价记录。支持导出评课报告文档。（提供国家确定的认证机构出具的处于有效期内的检测报告复印件并加盖制造厂商公章）</p>				
3	移动支架	希沃	ST33	适用于 75/86 寸交互一体机	3	套	2000.00	6000.00
二、教学配套设备								
1	壁挂展台	碧海扬帆	C50C	<p>一、硬件参数</p> <p>1. 像素：至少 800 万像素（3264 x 2448）；20 倍数码变焦；</p> <p>2. 扩展口：侧面带 2 个 USB2.0 扩展口（非铁箱上，防止灰尘进入影响使用），支持幅面：A4；3. 补光灯：</p> <p>3 级触摸 LED 补光灯</p>	38	个	1000.00	38000.00



			<p>4. 对焦：自动对焦，无需人为调焦，物体无论高低都能清晰展示；</p> <p>5. 静态图片捕获存储格式：BMP/JPG；</p> <p>6. 壁挂式展台，带 2 根气压拉杆；</p> <p>7. 电脑 USB 供电，无外接电源；</p> <p>二、软件参数</p> <p>1. 专业展台软件在 WINDOWS 系统下，支持视频画面可用手势进行 360 度无极旋转的同时进行缩放与拖拽功能。方便老师从各角度，各局部重点观察展示内容。</p> <p>2. 专业展台软件支持 10 批注与书写，方便老师与多名学生在课堂上实现互动与参与</p> <p>3. 专业展台软件支持动态视频与多张静态图片任意同屏对比（非矩阵式），在任意同屏对比状态下，可对动态视频与多张静态图片用手势进行 360 度无极旋转的同时进行缩放与拖拽，标注等。任意同屏对比可以让老师随时调整对比中的重点。</p> <p>4. 专业展台软件带有简单的白板软件功能，一键返回 Windows 桌面，带拖动，标注，擦拭，屏幕快照等功能，同时软件可最小化成一个小图标，在 Windows 桌面任意位置移动，从而不影响老师其他上课进程视线。</p> <p>5. 专业展台软件带重点内容聚光灯功能，聚光灯外围的透明度可进行调节控制，聚光灯区域可在屏幕上任意移动，聚光灯重点内容可进行屏幕快照，保存，方便老师后面的比对和再次调用。</p> <p>6. 展台软件支持 1-16 个对象的同屏对比教学，且支持智能矩阵排列（不需要先选择同屏对比模式，在添加对比图片）及任意叠放两种对比展示模式，在图像对比教学中，各视频和图片，</p>			
--	--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--



			<p>都可 360 度无极旋转及批注等。</p> <p>7. 带展台卫士功能, 展台软件可智能检测并修复软件底层配置文件、解码器等, 确保软件正常运行。</p> <p>8. 软件带图像冻结功能, 照相功能, 录像功能, 高清与高速模式选择功能, 1: 1 放大功能, 屏幕适应功能, 90 度旋转功能等。</p> <p>9. 软件支持文档拍, 可以复原 A4 纸张及以下大小试卷、书本或文件的缺失边角</p> <p>10. 软件带画笔标注以及图形标注功能, 其中画笔标注可进行笔锋粗细, 各种线形, 各种颜色的选择。</p> <p>11. 专业展台软件带智能触摸手势识别功能, 使用此功能时, 无需点击任何功能切换按键, 一点智能识别为书写与标注功能, 两点智能识别为放大, 缩小, 无极旋转, 移动等功能, 多点智能识别为擦除功能, 从而保证老师上课的行云流水般体验。</p> <p>12. 软件设置中带亮度调节, 对比度调节, 饱和度调节, 分辨率选择, 多国语言选择, 多种图片格式选择, 多种视频格式选择, 启动时横向与竖向图像默认选择等。</p> <p>13. 专业展台软件带检测到物体自动扫描功能, 同时扫描文档可自动纠偏, 可误差在 0.1 毫米的精准去多余边角, 可自动修复破损纸张图像。</p> <p>14. 专业展台软件带书籍扫描功能, 可自动完成书籍的定位, 左右分页与裁切, 立体曲面书籍的展平与图片底色优化以及自动去除手指印, 满足老师轻量书籍翻拍与扫描需求。</p>				
--	--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--



2	中置一体机环保双用绿板	蓝贝思特	LB05A	<p>1. 整体规格：外径$\geq 4300\text{mm} \times 1305\text{mm}$，左右推拉结构，一次成型设计；四块组合设计，保证与电子产品物理尺寸配套。</p> <p>2. 板面：采用优质烤漆两用板面，既可以用环保笔书写也可以用水溶性粉笔书写，墨绿色、亚光，厚度$\geq 0.3\text{mm}$，涂层硬度$\geq 9\text{H}$无痕（莫氏）。</p> <p>3. 背板：选用优质防锈镀锌钢板，厚度$\geq 0.25\text{mm}$，机械化制作，流水线一次成型，每间隔 8 公分设有 1 个 2 公分的加强凹槽，凹槽造型美观、增加强度，更加耐用。</p> <p>4. 衬板：采用防潮、吸音、高强度聚乙烯泡沫板，采用国际适用工艺，书写无吱吱声，改善书写手感，厚度$\geq 14\text{mm}$。</p> <p>5. 边框：采用高级香槟色铝合金，模具挤压一次成型，上框规格 $57\text{mm} \times 100\text{mm}$，下框及左右框规格 $29\text{mm} \times 100\text{mm}$，厚度$\geq 1.2\text{mm}$。轨道上置隐藏式平滑轮滑道，结构性解决滑轮受阻的情况，配有宽度$\geq 30\text{mm}$的笔槽，笔槽与滑动系统分离与边框一次模具成形（拒绝拼接），可放置白板笔书写笔及教鞭不影响滑动效果。</p> <p>6. 黑板滑轮：上轨采用减震消音双组吊轮，滑轮使用高精度轴承，下轨采用双组水平轮，保证滑动流畅、噪音小。</p>	38	套	1800.00	68400.00
3	无线键鼠	罗技	MK275	键盘，鼠标，USB 接收器	15	套	150.00	2250.00
4	平面绿板	蓝贝思特	PB36-20	<p>1. 整体规格：外径 $4000\text{mm} \times 1215\text{mm}$。</p> <p>2. 板面：采用优质烤漆板面，墨绿色、亚光，厚度$\geq 0.3\text{mm}$，涂层硬度$\geq 9\text{H}$无痕（莫氏）。</p> <p>3. 背板：选用优质防锈镀锌钢板，厚度$\geq 0.25\text{mm}$，机械化制作，流水线一次成型，每间隔 8 公分设有 1 个 2 公分的加强凹槽，凹槽造型美观、增加强度，更加耐用。</p> <p>4. 衬板：采用防潮、吸音、高强度聚乙烯泡沫板，书写无吱吱</p>	18	套	1300.00	23400.00



				声, 改善书写手感, 厚度 $\geq 14\text{mm}$ 。 5. 边框: 采用高级香槟色铝合金, 规格 $36\text{mm} \times 20\text{mm}$, 厚度 1.0mm 。				
5	专业音箱	锐弘	MK-450	功率: PowerRating 150Watts(rms 额定)300Watts(peak 最大)	8	只	1750.00	14000.00
6	合并功放	锐弘	SH7400	8 欧姆额定功率 $2 \times 200\text{W}$	8	台	3500.00	28000.00
7	音响机柜	先瑞	12U	12U	7	个	500.00	3500.00
8	无线话筒	万宝仕	ACT-9200H	U 段专业话筒高频无干扰, 1 手持 1 头戴	3	套	3500.00	10500.00
9	吸顶音箱	欧森	CSL-811	C650/50W/1 只	16	个	750.00	12000.00
10	1 拖 4 无线会议话筒	万宝仕	UC-950		4	套	4800.00	19200.00
三、其他				UC-950/U 段可调频				
1	辅材	国产	国标		1	项	3000.00	3000.00
2	安装调试费				1	项	10000.00	10000.00
2. 校园信息发布系统设备								
一、操场 P4 户外全彩屏								
1	户外高清全彩 LED 显示屏	天合	TH-P4	1、屏幕尺寸: $6400\text{mm} \times 3680\text{mm} = 23.6 \text{ m}^2$, 点间距: 4.0mm , 像素密度: $\text{点}/\text{m}^2 \geq 62500$, 模组尺寸: $320\text{mm} \times 160\text{mm}$; 屏幕分辨率: 1600×920 , LED 使用寿命: ≥ 100000 小时, 采用恒流高刷设计, 拍照无抖动, 拖影等现象。 ▲2、LED 封装工艺: 支持 GOB、COB, 纳米光学镀膜 (真空镀	23.6	m^2	8000.00	188800.00



			<p>膜) 3D 防护工艺等技术, 具备防尘、防水、放盐雾、耐高温高湿、抗静电、散热均匀特性;</p> <p>▲3、防碰撞焊盘: 产品具备防撞焊盘技术, 避免碰撞掉灯、焊盘掉落现象;</p> <p>▲4、箱体结构: 箱体拼接采用自动对位设计、箱体为压铸铝合金材质, 一次性整体压铸成型, 可承受全$\geq 5000\text{N}$拉力, 通过 1K10 冲击试验, 表面无损坏; 金属自动散热结构, 轻薄、无风扇、无孔、防尘和静音设计, 支持前/后维护功能;</p> <p>5、箱体强度: 拉伸强度$\geq 228\text{Mpa}$, 硬度$\geq 75\text{HB5}$;</p> <p>6、PCB 板采用 FR-4, 灯驱合一, 沉金工艺处理, 电路采用多层设计符合 CQC13-471301-2018 印制线路板性能安全认证规则;</p> <p>7、散热: 采用完全静音设计, 屏体无风扇, 自热散热;</p> <p>8、鬼影消除功能: 支持鬼影消除、低灰偏色补偿、去除坏点、亮度缓慢变亮功能, 可对图像的对比度、清晰度、饱和度、色温及图像模式进行调节设置;</p> <p>▲9、能源效率$\geq 3.3\text{cd/w}$, 色域支持范围: $\geq 120\%\text{NTSC}$;</p> <p>▲10、电源安全: 电源引出线使用三芯电源线, 其中地线与设备接地端接触牢固, 其接触电阻应小于 0.5 欧姆, 并能承受不小于 18N 的拉力作用 5 分钟不损伤和脱落;</p> <p>▲11、三防要求: 模组、接收卡、发送卡、HUB 板都有表面三防处理。模组表面灯珠的防潮, 进行纳米材料喷涂处理;</p> <p>12、色温: 2000K-19000K 可调;</p> <p>13、峰值功耗: $< 500\text{W/平方}$, 平均: $< 200\text{W/平方}$, 待机功耗: $\leq 20\text{W/平方}$;</p> <p>▲14、智能节电功能: 具备智能节电功能, 带点黑屏节电功能,</p>				
--	--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--



				<p>开启智能节电功能比没有智能节电功能，节能 80%以上；</p> <p>15、云端一键加载配置文件：搭配专业控制系统，连接互联网，云端一键加载配置文件；</p> <p>16: HDR 显示技术：支持 HDR 显示技术，符合 CESI/TS008-2016 标准，支持 HDR 高动态光照渲染技术，支持视频降噪、增强、运动补偿、色彩变换等功能；</p> <p>带“▲”参数需提供国家确定的认证机构出具的处于有效期内的检测报告复印件并加盖制造厂商公章。</p>				
2	户外箱体	天合	定制	定制户外防水箱体	23.6	m ²	800.00	18880.00
3	开关电源	天合	TH-200V5-A	<p>1、输出功率：200W，输入电压范围：200-240Vac；</p> <p>2、纹波及噪音：≤200mVp-p；</p> <p>3、开机输出延时：≤2000ms；</p> <p>4、输出动态：电压变化小于±5%VO；动态响应时间≤250us；</p> <p>▲5、MTBF：≥4000h；</p> <p>6、冲击：依据 GB/T2423.5-2019 规定将开关电源安装在冲击试验机台面上，选择半正弦波，峰值 150m/s²，脉冲持续时间 6S，分别在 X、Y、Z 三个轴线上正负两个方向运动，冲击次数 500±5 次后开关电源无变化可正常工作。</p> <p>带“▲”参数需提供国家确定的认证机构出具的处于有效期内的检测报告复印件并加盖制造厂商公章。</p>	125	只	100.00	12500.00
4	发送卡	天合	TH-J3	支持高清 HDMI 或者 DVI 信号输入，双 USB 通讯，发送和校正数据快。可支持音频输入，通过网线同步传输，采用 PCI-E 1X 接口，支持软件二次开发；▲提供厂家软件成熟度模型 CMMI3 或以上证书及知识产权管理体系认证证书。	3	块	1200.00	3600.00



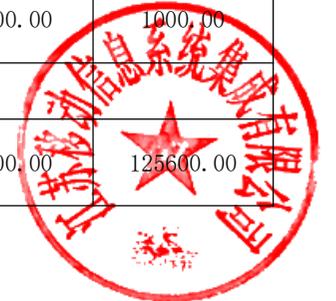
5	接收卡	天合	TH-N3	<p>1、单卡带载像素 512*512;</p> <p>2、预存画面与最后一帧设置：可以将指定画面设置成显示屏开机、网线断开和无视频源型号时的画面或最后一帧画面;</p> <p>▲3、灯管 flash 管理：支持灯板 flash 管理，校正系统双备份，更换灯板后，无需重新上传校正系数，屏体重新断上电即可使用对应灯板校正系数;</p> <p>4、独立 Gamma 调节：RGB 独立 Gamma 调节技术增加调节维度，通过对“红 Gamma”/“绿 Gamma”/“蓝 Gamma”分别进行调节，有效控制显示屏底灰不均匀、白平衡漂移等问题，使画面更加真实，提高色彩调节的灵活性;</p> <p>▲5、误码检测：检测发送设备与接收卡间或接收卡与连接卡间的网络通讯质量，记录错误包数协助排除网络通讯隐患;</p> <p>6、安全测试：设备通过电气绝缘测试、机械损伤防护测试、结构设计测试、功能绝缘测试;</p> <p>7、防火绝燃能力：产品通过防火实验检测，防火登记 ULV-0 级;</p> <p>带“▲”参数需提供国家确定的认证机构出具的处于有效期内的检测报告复印件并加盖制造厂商公章。</p>	34	套	180.00	6120.00
6	多功能卡	天合	TH-CS601	配置多功能卡，实现智能断电功能	1	套	1200.00	1200.00



7	视频控制器	天合	TVS004	<p>1、外壳采用 9U 金属结构机箱，外壳防护等级 IP20；</p> <p>2、模块化插卡式：采用模块化插卡式设计，输入、输出、电源、风扇等均为插卡式设计，可实现型号类型选配；</p> <p>3、防尘设计：机箱进风口采用防尘设计，在满足通风散热要求基础上，可有效阻挡蚊虫及空气中一定颗粒度的粉尘进入机箱内部，降低设备内部积尘导致的散热、短路等风险，提升产品环境适应性；</p> <p>▲4、FPGA 处理芯片：系统为基于 FPGA 的纯硬件架构设计，系统运行高效稳定，内部视频数据传输采用基于业界领先的 CrossPoint 矩阵总线交换技术，输入和输出总线最大带载高达 1040Gbps，单张输入卡板视频总线传输带宽高达 4*6.5Gbps，单张输出卡板视频总线传输带载高达 16*6.5Gbps；</p> <p>▲5、检测状态功能：支持设备端实时查看监控设备运行参数与状态信息，包括设备名称、设备 SN、设备接口状态了解、运行状态（温度、低压、风扇）、IP 地址、固件版本、公司信息、当前屏幕内容的实时预监回显；</p> <p>6、信号丢失报警功能：设备可智能识别卡板接口组合，且支持卡板和接口状态监测，输入源信号丢失实现主动上报预警；</p> <p>▲7、图层跨接口漫游功能：支持在任一视频输出显示画面上叠加显示多个不同视频输入信号的显示窗口，单个输出卡板支持 16 个窗口叠加显示，支持窗口图像漫游、无极缩放、画面截取、翻转、冻结；</p> <p>带“▲”参数需提供国家确定的认证机构出具的处于有效期内的检测报告复印件并加盖制造厂商公章。提供厂家信息技术服务标准运行维护三级或以上证书复印件并加盖制造厂商公章。</p>	1	套	7000.00	7000.00
---	-------	----	--------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---	---	---------	---------



8	屏体钢结构	天合	定制	定制 P4LED 高清屏幕钢结构, 采用立柱安装 (具体依照现场条件确定), 安装结构能满足 LED 高清显示屏的整体均匀平滑要求, 结构便于安装和调试。尺寸: 6700mm*3980mm,	26.7	m ²	1500.00	40050.00
9	地笼	国产	定制	定制户外专用地笼, 采用双地笼	2	套	250.00	500.00
10	立柱	国产	定制	定制户外专用立柱, 采用双立柱与钢结构焊接	2	套	1000.00	2000.00
11	基础挖掘	国产	定制	基础的挖掘, 泥土运输等	2	套	250.00	500.00
12	混凝土	国产	定制	用混凝土进行填充	4	立方	250.00	1000.00
13	不锈钢包边	国产	定制	四周及正面银色不锈钢包边, 不锈钢正面宽度为 15 公分, 厚度 80 公分	1	项	5000.00	5000.00
14	后盖板	国产	定制	后置夹芯板进行封闭	1	项	3000.00	3000.00
15	配电柜	正泰	30KW	提供≥30KW 供电系统, 配电柜给大屏设备供电需按照标准网络机房供电标准设计安装供电, 为考虑峰值电流影响, 需考虑分路供电, 时序控制。电源供电需考虑二级防雷, 设备、保护地分开, 整个大屏接地系统需接入大楼接地系统, 还应考虑关键信息设备端口防雷措施。	1	台	5500.00	5500.00
16	控制电脑	Acer	E450	I3-10105/8G/256G/无 dvd/集成/WIN11/21.5 液晶, 带 HDMI 接口	1	台	4990.00	4990.00
17	散热系统	海尔	KFR-26GW	空调散热, 2P 空调, 需有断电自恢复及恒温功能	2	台	6500.00	13000.00
18	线缆材料	国产	国标	网线: 控制电脑至大屏超五类网线 6 根, 4*16+1*10 平方三箱五线电源线至控制机房	1	项	1000.00	1000.00
二、南门主入口 P4 户外全彩屏								
1	户外高清全彩 LED 显示屏	天合	TH-P4	1、屏幕尺寸: 5440mm*2880mm=15.7 m ² , 点间距: 4.0mm, 像素密度: 点/m ² ≥62500, 模组尺寸: 320mm*160mm; 屏幕分辨率:	15.7	m ²	8000.00	125600.00



			<p>1360*720, LED 使用寿命: ≥ 100000 小时。采用恒流高刷设计, 拍照无抖动, 拖影等现象。</p> <p>2、LED 封装工艺: 支持 GOB、COB, 纳米光学镀膜(真空镀膜) 3D 防护工艺等技术, 具备防尘、防水、放盐雾、耐高温高湿、抗静电、散热均匀特性;</p> <p>3、防碰撞焊盘: 产品具备防撞焊盘技术, 避免碰撞掉灯、焊盘掉落现象;</p> <p>4、箱体结构: 箱体拼接采用自动对位设计、箱体为压铸铝合金材质, 一次性整体压铸成型, 可承受全 $\geq 5000N$ 拉力, 通过 1K10 冲击试验, 表面无损坏; 金属自动散热结构, 轻薄、无风扇、无孔、防尘和静音设计, 支持前/后维护功能;</p> <p>5、箱体强度: 拉伸强度 $\geq 228Mpa$, 硬度 $\geq 75HB5$;</p> <p>6、PCB 板采用 FR-4, 灯驱合一, 沉金工艺处理, 电路采用多层设计符合 CQC13-471301-2018 印制线路板性能安全认证规则;</p> <p>7、散热: 采用完全静音设计, 屏体无风扇, 自热散热;</p> <p>8、鬼影消除功能: 支持鬼影消除、低灰偏色补偿、去除坏点、亮度缓慢变亮功能, 可对图像的对比度、清晰度、饱和度、色温及图像模式进行调节设置;</p> <p>9、能源效率 $\geq 3.3cd/w$, 色域支持范围: $\geq 120\%NTSC$;</p> <p>10、电源安全: 电源引出线使用三芯电源线, 其中地线与设备接地端接触牢固, 其接触电阻应小于 0.5 欧姆, 并能承受不小于 18N 的拉力作用 5 分钟不损伤和脱落;</p> <p>11、三防要求: 模组、接收卡、发送卡、HUB 板都有表面三防处理。模组表面灯珠的防潮, 进行纳米材料喷涂处理;</p> <p>12、色温: 2000K-19000K 可调;</p> <p>13、峰值功耗: $< 500W/平方$, 平均: $< 200W/平方$, 待机功耗:</p>			
--	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--



				<p>≤20W/平方;</p> <p>14、智能节电功能：具备智能节电功能，带点黑屏节电功能，开启智能节电功能比没有智能节电功能，节能 80%以上；</p> <p>15、云端一键加载配置文件：搭配专业控制系统，连接互联网，云端一键加载配置文件；</p> <p>16：HDR 显示技术：支持 HDR 显示技术，符合 CESI/TS008-2016 标准，支持 HDR 高动态光照渲染技术，支持视频降噪、增强、运动补偿、色彩变换等功能。</p>				
2	户外箱体	天合	TH-P4	定制户外防水箱体	15.7	m ²	800.00	12560.00
3	开关电源	天合	TH-200V5-A	<p>1、输出功率：200W，输入电压范围：200-240Vac；</p> <p>2、纹波及噪音：≤200mVp-p；</p> <p>3、开机输出延时：≤2000ms；</p> <p>4、输出动态：电压变化小于±5%VO；动态响应时间≤250us；</p> <p>5、MTBF：≥4000h；</p> <p>6、冲击：依据 GB/T2423.5-2019 规定将开关电源安装在冲击试验机台面上，选择半正弦波，峰值 150m/s²，脉冲持续时间 6S，分别在 X、Y、Z 三个轴线上正负两个方向运动，冲击册数 500±5 次后开关电源无变化可正常工作。</p>	85	只	100.00	8500.00
4	发送卡	天合	TH-J3	支持高清 HDMI 或者 DVI 信号输入，双 USB 通讯，发送和校正数据快。可支持音频输入，通过网线同步传输，采用 PCI-E 1X 接口，支持软件二次开发。	2	块	1200.00	2400.00
5	接收卡	天合	TH-N3	<p>1、单卡带载像素 512*512；</p> <p>2、预存画面与最后一帧设置：可以将指定画面设置成显示屏开机、网线断开和无视频源型号时的画面或最后一帧画面；</p> <p>3、灯管 flash 管理：支持灯板 flash 管理，校正系统双备份，更换灯板后，无需重新上传校正系数，屏体重新断上电即可使</p>	27	套	180.00	4860.00



				<p>用对应灯板校正系数；</p> <p>4、独立 Gamma 调节：RGB 独立 Gamma 调节技术增加调节维度，通过对“红 Gamma”/“绿 Gamma”/“蓝 Gamma”分别进行调节，有效控制显示屏底灰不均匀、白平衡漂移等问题，使画面更加真实，提高色彩调节的灵活性；</p> <p>5、误码检测：检测发送设备与接收卡间或接收卡与连接卡间的网络通讯质量，记录错误包数协助排除网络通讯隐患；</p> <p>6、安全测试：设备通过电气绝缘测试、机械损伤防护测试、结构设计测试、功能绝缘测试；</p> <p>7、防火绝燃能力：产品通过防火实验检测，防火登记 ULV-0 级。</p>				
6	多功能卡	天合	TH-CS601	配置多功能卡，实现智能断电功能	1	套	1200.00	1200.00
7	视频控制器	天合	TVS001	<p>1、外壳采用 9U 金属结构机箱，外壳防护等级 IP20；</p> <p>2、模块化插卡式：采用模块化插卡式设计，输入、输出、电源、风扇等均为插卡式设计，可实现型号类型选配；</p> <p>3、防尘设计：机箱进风口采用防尘设计，在满足通风散热要求基础上，可有效阻挡蚊虫及空气中一定颗粒度的粉尘进入机箱内部，降低设备内部积尘导致的散热、短路等风险，提升产品环境适应性；</p> <p>4、FPGA 处理芯片：系统为基于 FPGA 的纯硬件架构设计，系统运行高效稳定，内部视频数据传输采用基于业界领先的 CrossPoint 矩阵总线交换技术，输入和输出总线最大带载高达 1040Gbps，单张输入卡板视频总线传输带宽高达 4*6.5Gbps，单张输出卡板视频总线传输带载高达 16*6.5Gbps；</p> <p>5、检测状态功能：支持设备端实时查看监控设备运行参数与</p>	1	套	7000.00	7000.00



				<p>状态信息，包括设备名称、设备 SN、设备接口状态了解、运行状态（温度、低压、风扇）、IP 地址、固件版本、公司信息、当前屏幕内容的实时预览回显；</p> <p>6、信号丢失报警功能：设备可智能识别卡板接口组合，且支持卡板和接口状态监测，输入源信号丢失实现主动上报预警；</p> <p>7、图层跨接口漫游功能：支持在任一视频输出显示画面上叠加显示多个不同视频输入信号的显示窗口，单个输出卡板支持 16 个窗口叠加显示，支持窗口图像漫游、无极缩放、画面截取、翻转、冻结。</p>				
8	屏体钢结构	天合	定制	定制 P4LED 高清屏幕钢结构，采用立柱安装（具体依照现场条件确定），安装结构能满足 LED 高清显示屏的整体均匀平滑要求，结构便于安装和调试。尺寸：5740mm*3180mm，	18.3	平米	1500.00	27450.00
9	地笼	国产	定制	定制户外专用地笼，采用双地笼	2	套	250.00	500.00
10	立柱	国产	定制	定制户外专用立柱，采用双立柱与钢结构焊接	2	套	1000.00	2000.00
11	基础挖掘	国产	定制	基础的挖掘，泥土运输等	2	套	250.00	500.00
12	混泥土	国产	定制	用混泥土进行填充	3	立方	250.00	750.00
13	不锈钢包边	国产	定制	四周及正面银色不锈钢包边，不锈钢正面宽度为 15 公分，厚度 80 公分	1	项	5000.00	5000.00
14	后盖板	国产	定制	后置夹芯板进行封闭	1	项	3000.00	3000.00
15	配电柜	正泰	20KW	提供≥20KW 供电系统，配电柜给大屏设备供电需按照标准网络机房供电标准设计安装供电，为考虑峰值电流影响，需考虑分路供电，时序控制。电源供电需考虑二级防雷，设备、保护地分开，整个大屏接地系统需接入大楼接地系统，还应考虑关键信息设备端口防雷措施。	1	台	5500.00	5500.00



16	控制电脑	Acer	E450	I3-10105/8G/256G/无 dvd/集成/WIN11/21.5 液晶, 带 HDMI 接口	1	台	4990.00	4990.00
17	散热系统	海尔	KFR-26GW	空调散热, 1.5P 空调, 需有断电自恢复及恒温功能	2	台	6500.00	13000.00
18	线缆材料	国产	国标	网线: 控制电脑至大屏超五类网线 4 根, 4*16+1*10 平方三箱 五线电源线至控制机房	1	项	1000.00	1000.00
三、192 人多功能厅 LED 显示系统								
1	室内高清全彩 LED 显示屏	天合	TH-P2.5	<p>1、屏幕尺寸: 6400mm*3520mm=22.53 m², 点间距: 2.5mm, 像素密度: 点/m²≥160000, 模组尺寸: 320mm*160mm; 屏幕分辨率: 2560*1408, LED 使用寿命: ≥100000 小时。</p> <p>2、LED 封装工艺: 支持 GOB、COB, 纳米光学镀膜(真空镀膜) 3D 防护工艺等技术, 具备防尘、防水、放盐雾、耐高温高湿、抗静电、散热均匀特性;</p> <p>3、防碰撞焊盘: 产品具备防撞焊盘技术, 避免碰撞掉灯、焊盘掉落现象;</p> <p>4、箱体结构: 箱体拼接采用自动对位设计、箱体为压铸铝合金材质, 一次性整体压铸成型, 可承受全≥5000N 拉力, 通过 1K10 冲击试验, 表面无损坏; 金属自动散热结构, 轻薄、无风扇、无孔、防尘和静音设计, 支持前/后维护功能;</p> <p>5、箱体强度: 拉伸强度≥228Mpa, 硬度≥75HB5;</p> <p>6、PCB 板采用 FR-4, 灯驱合一, 沉金工艺处理, 电路采用多层设计符合 CQC13-471301-2018 印制线路板性能安全认证规则;</p> <p>7、散热: 采用完全静音设计, 屏体无风扇, 自热散热;</p> <p>8、鬼影消除功能: 支持鬼影消除、低灰偏色补偿、去除坏点、亮度缓慢变亮功能, 可对图像的对比度、清晰度、饱和度、色温及图像模式进行调节设置;</p>	22.53	m ²	8000.00	180240.00



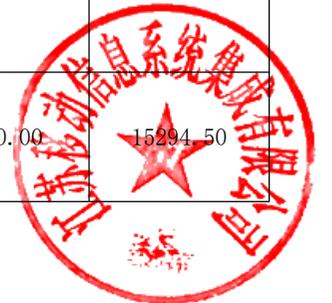
				<p>9、能源效率$\geq 3.3\text{cd/w}$,色域支持范围：$\geq 120\% \text{NTSC}$;</p> <p>10、电源安全：电源引出线使用三芯电源线，其中地线与设备接地端接触牢固，其接触电阻应小于 0.5 欧姆，并能承受不小于 18N 的拉力作用 5 分钟不损伤和脱落;</p> <p>11、三防要求：模组、接收卡、发送卡、HUB 板都有表面三防处理。模组表面灯珠的防潮，进行纳米材料喷涂处理;</p> <p>12、色温：2000K-19000K 可调;</p> <p>13、峰值功耗：$< 500\text{W/平方}$，平均：$< 200\text{W/平方}$，待机功耗：$\leq 20\text{W/平方}$;</p> <p>14、智能节电功能：具备智能节电功能，带点黑屏节电功能，开启智能节电功能比没有智能节电功能，节能 80%以上;</p> <p>15、云端一键加载配置文件：搭配专业控制系统，连接互联网，云端一键加载配置文件;</p> <p>16、HDR 显示技术：支持 HDR 显示技术，符合 CESI/TS008-2016 标准，支持 HDR 高动态光照渲染技术，支持视频降噪、增强、运动补偿、色彩变换等功能。</p>				
2	开关电源	天合	TH-200V5-A	<p>1、输出功率：200W，输入电压范围：200-240Vac;</p> <p>2、纹波及噪音：$\leq 200\text{mVp-p}$;</p> <p>3、开机输出延时：$\leq 2000\text{ms}$;</p> <p>4、输出动态：电压变化小于$\pm 5\%V_0$；动态响应时间$\leq 250\mu\text{s}$;</p> <p>5、MTBF：$\geq 4000\text{h}$;</p> <p>6、冲击：依据 GB/T2423.5-2019 规定将开关电源安装在冲击试验机台面上，选择半正弦波，峰值 150m/s²,脉冲持续时间 6S，分别在 X、Y、Z 三个轴线上正负两个方向运动，冲击册数 500\pm5 次后开关电源无变化可正常工作。</p>	120	只	100.00	12000.00



3	发送卡	天合	TH-J3	支持高清 HDMI 或者 DVI 信号输入，双 USB 通讯，发送和校正数据快。可支持音频输入，通过网线同步传输，采用 PCI-E 1X 接口，支持软件二次开发。	6	块	1200.00	7200.00
4	接收卡	天合	TH-N3	<p>1、单卡带载像素 512*512；</p> <p>2、预存画面与最后一帧设置：可以将指定画面设置成显示屏开机、网线断开和无视频源型号时的画面或最后一帧画面；</p> <p>3、灯管 flash 管理：支持灯板 flash 管理，校正系统双备份，更换灯板后，无需重新上传校正系数，屏体重新断上电即可使用对应灯板校正系数；</p> <p>4、独立 Gamma 调节：RGB 独立 Gamma 调节技术增加调节维度，通过对“红 Gamma”/“绿 Gamma”/“蓝 Gamma”分别进行调节，有效控制显示屏底灰不均匀、白平衡漂移等问题，使画面更加真实，提高色彩调节的灵活性；</p> <p>5、误码检测：检测发送设备与接收卡间或接收卡与连接卡间的网络通讯质量，记录错误包数协助排除网络通讯隐患；</p> <p>6、安全测试：设备通过电气绝缘测试、机械损伤防护测试、结构设计测试、功能绝缘测试；</p> <p>7、防火绝燃能力：产品通过防火实验检测，防火登记 ULV-0 级。</p>	40	套	180.00	7200.00
5	多功能卡	天合	TH-CS601	配置多功能卡，实现智能断电功能	1	套	1200.00	1200.00



6	视频控制器	天合	TVS006	<p>1、外壳采用 9U 金属结构机箱，外壳防护等级至少 IP20；</p> <p>2、模块化插卡式：采用模块化插卡式设计，输入、输出、电源、风扇等均为插卡式设计，可实现型号类型选配；</p> <p>3、防尘设计：机箱进风口采用防尘设计，在满足通风散热要求基础上，可有效阻挡蚊虫及空气中一定颗粒度的粉尘进入机箱内部，降低设备内部积尘导致的散热、短路等风险，提升产品环境适应性；</p> <p>4、FPGA 处理芯片：系统为基于 FPGA 的纯硬件架构设计，系统运行高效稳定，内部视频数据传输采用基于业界领先的 CrossPoint 矩阵总线交换技术，输入和输出总线最大带载高达 1040Gbps,单张输入卡板视频总线传输带宽高达 4*6.5Gbps，单张输出卡板视频总线传输带载高达 16*6.5Gbps；</p> <p>5、检测状态功能：支持设备端实时查看监控设备运行参数与状态信息，包括设备名称、设备 SN、设备接口状态了解、运行状态（温度、低压、风扇）、IP 地址、固件版本、公司信息、当前屏幕内容的实时预监回显；</p> <p>6、信号丢失报警功能：设备可智能识别卡板接口组合，且支持卡板和接口状态监测，输入源信号丢失实现主动上报预警；</p> <p>7、图层跨接口漫游功能：支持在任一视频输出显示画面上叠加显示多个不同视频输入信号的显示窗口，单个输出卡板支持 16 个窗口叠加显示，支持窗口图像漫游、无极缩放、画面截取、翻转、冻结。</p>	1	套	8500.00	8500.00
7	屏体钢结构	天合	定制	定制 P2.5LED 高清屏幕钢结构，采用壁挂安装（具体依照现场条件确定），安装结构能满足 LED 高清显示屏的整体均匀平滑要求，结构便于安装和调试。尺寸：6500mm*3620mm，	23.5 3	m ²	650.00	15294.50



8	配电柜	正泰	25KW	提供≥25KW 供电系统，配电柜给大屏设备供电需按照标准网络机房供电标准设计安装供电，为考虑峰值电流影响，需考虑分路供电，时序控制。电源供电需考虑二级防雷，设备、保护地分开，整个大屏接地系统需接入大楼接地系统，还应考虑关键信息设备端口防雷措施。	1	台	5500.00	5500.00
9	控制电脑	Acer	E450	满足 LED 显示屏播放要求	1	台	4990.00	4990.00
10	线缆材料	国产	国标	网线：控制电脑至大屏超五类网线 8 根，5*16+1*10 平方三箱五线电源线至控制机房，5 根 3*2.5 分路线至机房配电柜处	1	项	1000.00	1000.00
四、650 人大报告厅 LED 显示系统								
1	室内高清全彩 LED 显示屏	天合	TH-P4	<p>1、屏幕尺寸：13120mm*6400mm=84 m²，点间距：4.0mm，像素密度：点/m²≥62500，模组尺寸：320mm*160mm；屏幕分辨率：3280*1600，LED 使用寿命：≥100000 小时。采用恒流高刷设计，拍照无抖动，拖影等现象。</p> <p>2、LED 封装工艺：支持 GOB、COB，纳米光学镀膜（真空镀膜）3D 防护工艺等技术，具备防尘、防水、放盐雾、耐高温高湿、抗静电、散热均匀特性；</p> <p>3、防碰撞焊盘：产品具备防撞焊盘技术，避免碰撞掉灯、焊盘掉落现象；</p> <p>4、箱体结构：箱体拼接采用自动对位设计、箱体为压铸铝合金材质，一次性整体压铸成型，可承受全≥5000N 拉力，通过 1K10 冲击试验，表面无损坏；金属自动散热结构，轻薄、无风扇、无孔、防尘和静音设计，支持前/后维护功能；</p> <p>5、箱体强度：拉伸强度≥228Mpa，硬度≥75HB5；</p> <p>6、PCB 板采用 FR-4，灯驱合一，沉金工艺处理，电路采用多层设计符合 CQC13-471301-2018 印制线路板性能安全认证规则；</p> <p>7、散热：采用完全静音设计，屏体无风扇，自热散热；</p>	84	m ²	3950.00	331800.00



				<p>8、鬼影消除功能：支持鬼影消除、低灰偏色补偿、去除坏点、亮度缓慢变亮功能，可对图像的对比度、清晰度、饱和度、色温及图像模式进行调节设置；</p> <p>8、能源效率$\geq 3.3\text{cd/w}$，色域支持范围：$\geq 120\%\text{NTSC}$；</p> <p>10、电源安全：电源引出线使用三芯电源线，其中地线与设备接地端接触牢固，其接触电阻应小于 0.5 欧姆，并能承受不小于 18N 的拉力作用 5 分钟不损伤和脱落；</p> <p>11、三防要求：模组、接收卡、发送卡、HUB 板都有表面三防处理。模组表面灯珠的防潮，进行纳米材料喷涂处理；</p> <p>12、色温：2000K-19000K 可调；</p> <p>13、峰值功耗：$< 500\text{W/平方}$，平均：$< 200\text{W/平方}$，待机功耗：$\leq 20\text{W/平方}$；</p> <p>14、智能节电功能：具备智能节电功能，带点黑屏节电功能，开启智能节电功能比没有智能节电功能，节能 80%以上；</p> <p>15、云端一键加载配置文件：搭配专业控制系统，连接互联网，云端一键加载配置文件；</p> <p>16：HDR 显示技术：支持 HDR 显示技术，符合 CESI/TS008-2016 标准，支持 HDR 高动态光照渲染技术，支持视频降噪、增强、运动补偿、色彩变换等功能。</p>				
2	开关电源	天合	TH-200V5-A	<p>1、输出功率：200W，输入电压范围：200-240Vac；</p> <p>2、纹波及噪音：$\leq 200\text{mVp-p}$；</p> <p>3、开机输出延时：$\leq 2000\text{ms}$；</p> <p>4、输出动态：电压变化小于$\pm 5\%V_0$；动态响应时间$\leq 250\mu\text{s}$；</p> <p>5、MTBF：$\geq 4000\text{h}$；</p> <p>6、冲击：依据 GB/T2423.5-2019 规定将开关电源安装在冲击试验机台面上，选择半正弦波，峰值 150m/s²，脉冲持续时间</p>	410	只	100.00	41000500



				6S, 分别在 X、Y、Z 三个轴线上正负两个方向运动, 冲击册数 500±5 次后开关电源无变化可正常工作。				
3	发送卡	天合	TH-J3	支持高清 HDMI 或者 DVI 信号输入, 双 USB 通讯, 发送和校正数据快。可支持音频输入, 通过网线同步传输, 采用 PCI-E 1X 接口, 支持软件二次开发。	9	张	1200.00	10800.00
4	接收卡	天合	TH-N3	1、单卡带载像素 512*512; 2、预存画面与最后一帧设置: 可以将指定画面设置成显示屏开机、网线断开和无视频源型号时的画面或最后一帧画面; 3、灯管 flash 管理: 支持灯板 flash 管理, 校正系统双备份, 更换灯板后, 无需重新上传校正系数, 屏体重新断上电即可使用对应灯板校正系数; 4、独立 Gamma 调节: RGB 独立 Gamma 调节技术增加调节维度, 通过对“红 Gamma”/“绿 Gamma”/“蓝 Gamma”分别进行调节, 有效控制显示屏底灰不均匀、白平衡漂移等问题, 使画面更加真实, 提高色彩调节的灵活性; 5、误码检测: 检测发送设备与接收卡间或接收卡与连接卡间的网络通讯质量, 记录错误包数协助排除网络通讯隐患; 6、安全测试: 设备通过电气绝缘测试、机械损伤防护测试、结构设计测试、功能绝缘测试; 7、防火绝燃能力: 产品通过防火实验检测, 防火登记 ULV-0 级。	60	套	180.00	10800.00
5	多功能卡	天合	TH-CS601	配置多功能卡, 实现智能断电功能	1	套	1200.00	1200.00



6	视频控制器	天合	TVS012	<p>1、外壳采用 9U 金属结构机箱，外壳防护等级至少 IP20；</p> <p>2、模块化插卡式：采用模块化插卡式设计，输入、输出、电源、风扇等均为插卡式设计，可实现型号类型选配；</p> <p>3、防尘设计：机箱进风口采用防尘设计，在满足通风散热要求基础上，可有效阻挡蚊虫及空气中一定颗粒度的粉尘进入机箱内部，降低设备内部积尘导致的散热、短路等风险，提升产品环境适应性；</p> <p>4、FPGA 处理芯片：系统为基于 FPGA 的纯硬件架构设计，系统运行高效稳定，内部视频数据传输采用基于业界领先的 CrossPoint 矩阵总线交换技术，输入和输出总线最大带载高达 1040Gbps,单张输入卡板视频总线传输带宽高达 4*6.5Gbps，单张输出卡板视频总线传输带载高达 16*6.5Gbps；</p> <p>5、检测状态功能：支持设备端实时查看监控设备运行参数与状态信息，包括设备名称、设备 SN、设备接口状态了解、运行状态（温度、低压、风扇）、IP 地址、固件版本、公司信息、当前屏幕内容的实时预监回显；</p> <p>6、信号丢失报警功能：设备可智能识别卡板接口组合，且支持卡板和接口状态监测，输入源信号丢失实现主动上报预警；</p> <p>7、图层跨接口漫游功能：支持在任一视频输出显示画面上叠加显示多个不同视频输入信号的显示窗口，单个输出卡板支持 16 个窗口叠加显示，支持窗口图像漫游、无极缩放、画面截取、翻转、冻结。</p>	1	套	10295.00	10295.00
7	屏体钢结构	天合	定制	定制 P4LED 高清屏幕钢结构，采用立柱安装（具体依照现场条件确定），安装结构能满足 LED 高清显示屏的整体均匀平滑要求，结构便于安装和调试。尺寸：13300mm*6500mm，	86.5	m ²	650.00	56225.00



8	配电柜	正泰	90KW	提供≥90KW 供电系统，配电柜给大屏设备供电需按照标准网络机房供电标准设计安装供电，为考虑峰值电流影响，需考虑分路供电，时序控制。电源供电需考虑二级防雷，设备、保护地分开，整个大屏接地系统需接入大楼接地系统，还应考虑关键信息设备端口防雷措施。	1	台	9500.00	9500.00
9	控制电脑	Acer	D650	满足 LED 显示屏播放要求	1	台	5850.00	5850.00
10	线缆材料	国产	国标	网线：控制电脑至大屏超五类网线 9 根，4*25+1*16 平方三箱五线电源线至控制机房	1	项	5000.00	5000.00
11	安装调试			显示屏的安装运输、安装、调试、培训等	1	项	5000.00	5000.00
五、信息发布系统								
1	管理主机	itc	TR-0700T	1. 信息发布系统服务器是专门为信息发布系统使用的高性能服务器，配置系统软件，实现多媒体节目信息的发布、播放。 2. 要求服务器的CPU配置不低于四核/八线程/CPU主频3.4GHz（不低于至强 E3 v3 配置）。 3. 要求服务器内存配置不低于 8G DDR4。 4. 硬盘容量至少 2TB。5. 具有 2 个千兆网口，带端口聚合功能	1	台	25000.00	25000.00
2	信息发布平台管理软件	itc	V1.5	1. 支持对信息发布终端设备管理，自定义设备名称；支持在网设备自动扫描。可添加设备群组，便于管理。02 2. 支持远程管理设备重启、亮屏、息屏操作，支持设备音量调节、亮度调节、支持远程抓屏功能。 3. 支持素材上传管理，内置转码工具，支持 png、jpg、jpeg、gif 图片格式，支持 MP4、mkv、wmv、flv、f4v、m4v、rmvb 视频格式，支持 mp3 音频格式，支持 doc、docx、xlsx、pdf 文件格式。 4. 支持素材一键预览、素材快速定位搜索、素材上传至共享区、	1	套	35000.00	35000.00



			<p>素材详情查看。</p> <p>5. 提供内嵌 H5 编辑器 VN. X13579H, 提供 50 多个参数的调整, 支持多图层分层编辑, 支持主图、标题、描述等基本设置, 可添加背景音乐、加载动画、翻页动画、页面背景设置 (背景、模板、尺寸、底色)。</p> <p>6. 支持主流元件的导入和编辑: 文字元件、图片元件、视频元件、天气元件、跑马灯、PDF 预览。</p> <p>7. 支持节目一键预览、节目保存至共享区、节目详情查看。</p> <p>8. 支持 web 端将节目链接分享至移动端, 支持移动端将节目分享至微信、QQ、钉钉等第三方软件。</p> <p>9. 支持按时播放、空闲播放、插播多种播放模式, 可选择离线播放、在线播放、缓存播放多种播放方式, 支持未结束节目撤回功能。</p> <p>10. 支持节目审核功能, 节目审核成功或拒绝后通知提交人。</p> <p>11. 具有信息跟踪管理功能, 可查看总内存剩余内存状态、总存储状态可用存储状态, 并且可导出告警日志, 便于维护管理。</p> <p>12. 支持操作日志查看, 日志筛选, 方便维修查看。</p> <p>13. 管理员可以创建多个角色, 并且给角色分配对应的权限, 支持角色复制功能。</p> <p>14. 支持定时任务功能, 可定时执行多种动作: 开关机、重启、息屏、亮屏, 支持发布定时任务到多台设备。</p> <p>15. 支持以图表方式展示磁盘占用率、内存使用率、服务器 CPU 使用率; 支持在线设备统计、离线设备统计、报警设备统计、图片类素材统计、视频类素材统计等数据统计功能。</p>				
--	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--



3	发布盒	itc	TR-0770	<p>1. 支持通过信息发布系统自定义显示节目内容，支持播放图片、视频、音频、文件等素材资源，且支持多种音视频编码格式、图片格式、文件格式。</p> <p>2. 节目可以设置播放方式和日程等，如连续播放、循环播放、定时播放、实时插播等。也可以设定节目有效期，节目过期后自动停止播放、清除节目素材。</p> <p>3. 设备支持插播字幕（跑马灯），支持通过信息发布系统自定义文本内容，包括文本大小、文本背景、文本颜色、滚动速度、显示位置。</p> <p>4. 具备运行内存≥2G；存储≥16G5. 具备接口：DC IN≥1路；RJ45≥1路；HDMI2.0≥1路，VGA接口≥1路，3.5mm接口≥1路，TF接口≥1路，USB接口≥4路，TYPE-A≥1路；Miro USB≥1路6. 支持看门狗</p>	1	套	1500.00	1500.00
4	信息发布采编管理服务软件	itc	V1.6	软件内嵌于信息发布终端，支撑设备各项基本功能运行；具备接收发布信息功能，并且支持展示多媒体信息功能。	1	套	5000.00	5000.00
5	安装调试			设备的安装运输、安装、调试、培训等	1	项	1000.00	1000.00
合 计							2395794.50	

- 注：1.本表应按包分别填写。
2.如果不提供分项报价将视为没有实质性响应招标文件。
3.本表行数可以按照项目分项情况增加。
4.上述各项的服务内容如表格中填写不下的，可以逐项另页描述。

投标人名称（加盖公章）：江苏移动信息系统集成有限公司

日期：2023年2月17日

