

采购需求

1、项目概况

南部三小幼儿园教学信息化设备陈旧，老化情况十分严重，为提升节能减排成效，提供优质教育环境，全力打造平安和谐校园，办人民满意教育，特实施本设备采购项目。

2、采购内容

2.1 标的清单

采购包预算金额（元）：882,380.00

采购包最高限价（元）：882,380.00

序号	标的名称	数量	标的金额 (元)	计量 单位	所属 行业	是否 涉 及 核 心 产 品	是否 涉 及 采 购 进 口 产 品	是否 涉 及 采 购 节 能 产 品	是否涉 及采购 环境标 志产品
1	教育教学设备采购(二)	1.00	882,380.00	批	工业	是	否	是	是

3 技术参数

技术参数与性能指标				
序号	设备名称	详细技术要求	数量	单位
一、★智慧黑板				
1	电容智慧黑板	<p>一、总体要求</p> <p>1. 外观结构：整机采用三拼接平面一体化设计，无推拉式结构及外露连接线，外观简洁，金属机身，边角采用弧形设计，前置接口边缘无棱角、无毛刺；中间区域为 LED 液晶显示屏幕，可显示视频内容，进行交互触控操作等；黑板支持无尘粉笔，普通粉笔，环保水笔等多种媒介书写，集成粉笔槽。</p> <p>2. 整体尺寸：长 4199mm 、高 1190mm 、厚 110mm（从前壳到墙面整体厚度），下前壳宽度 40mm，上下黑边 38mm，左右黑边 47mm，屏占比更高。主屏、副板间拼缝 0.5mm，断差 0.5mm、高低差 0.5mm。</p> <p>二、显示模块要求</p> <p>1. 中间液晶屏显示尺寸≥86 英寸；采用 DLED 背光形式；亮度 400cd/m²；对比度 5000:1；色域覆盖率（NTSC）90%；显示比例：16:9；水平可视角度：178°；图像分辨率：3840×2160；灰阶等级：256 级，液晶屏达到 A 级标准。（提供第三方检测认证机构出具的具有 CMA 或 CNAS 认证的检测报告复印件，加盖投标人鲜章。）</p> <p>2. 护眼：整机使用低蓝光护眼 LED 灯，采用无频闪调光技术。（提供第三方检测认证机构出具的具有 CMA 或 CNAS 认证的检测报告复印件，加盖投标人鲜章。）</p> <p>3. 整机支持开启超解像模式、自然显示模式。</p> <p>三、整机性能要求</p> <p>1. 前置物理按键：前置一颗物理按键支持调取中控菜单、支持锁定/解锁屏幕、支持一体机开机、支持一体机待机、支持电脑开/关机，整机待机状态下节能 98.8%。（提供第三方检测认证机构出具的具有 CMA 或 CNAS 认证的检测报告复印件，加盖投标人鲜章。）</p> <p>2. 采用≤3mm 厚防眩光钢化玻璃，具有防飞溅功能，玻璃破碎不会溅出伤人，玻璃表面硬度 9H，透光率 95%，雾度≤5%，光泽度 79，在照度 400Klux 环境下正常工作。（提供第三方检测认证机构出具的具有 CMA 或 CNAS 认证的检测报告复印件，加盖投标人鲜章。）</p> <p>3. 设备自带安卓操作系统，4 核 CPU、2 核 GPU、4 核协处理器，共计 10 核；RAM≥2G，ROM≥8G。（提供第三方检测认证机构出具的具有 CMA 或 CNAS 认证的检测报告复印件，加盖投标人鲜章。）</p> <p>4. 采用全贴合工艺，书写无悬空感，触控无偏移，侧视无重影。（提供第三方检测认证机构出具的具有 CMA 或 CNAS 认证的检测报告复印件，加盖投标人鲜章。）</p> <p>5. 采用电容触控技术，在双系统下均支持 20 点触控，支持多人同时</p>	16	台

	<p>书写和擦除；触摸分辨率：32768*32768；首点响应时间 4ms，连续响应时间 2ms，书写延迟 20ms。（提供第三方检测认证机构出具的具有 CMA 或 CNAS 认证的检测报告复印件，加盖投标人鲜章。）</p> <p>6. 整机产品支持纯硬件高清解码技术，支持 H. 265 解码（高效视频编码(HighEfficiency Video Coding)）；支持 4K(3840×2160)超高清视频；</p> <p>7. 扬声器：内置双腔六驱大音响，4 个发声单元，功率 15W*2；支持 DTS 音效解码和杜比音效解码，支持开启/关闭 DTS 音效；整机本身支持扩音功能，无需外接音响，任意无线麦克风均可通过大屏扩音，延时≤30ms。（提供第三方检测认证机构出具的具有 CMA 或 CNAS 认证的检测报告复印件，加盖投标人鲜章。）</p> <p>8. 内置摄像头：内置≥1300 万像素摄像头，对角线 120°，水平视场角 95°，支持 3D 降噪，便于教室拍照、师生画面采集；摄像头运行时，有指示灯提示；可将内置摄像头自定义为智能摄像头、安卓摄像头、电脑摄像头三种模式中的任意一种。（提供第三方检测认证机构出具的具有 CMA 或 CNAS 认证的检测报告复印件，加盖投标人鲜章。）</p> <p>9. 内置麦克风：内置四路麦克风阵列，支持 12M 拾音，方便对课堂音频进行采集。</p> <p>10. 前置接口：为方便教师使用，具备至少前置一路 USB2.0、两路 USB3.0、一路全功能 Type-C，USB 接口、Type-C 支持在 Windows 和 Android 等系统下被读取，即插即用；为方便教学，每个 USB 接口（含 Type-C）均支持以下三种模式：安卓 USB、电脑 USB、智能 USB；教师可根据具体教学需求将前置 USB 自定义成以上三种模式中的任意一种。</p> <p>11. WiFi 和蓝牙：内置 2.4G/5G 双频 WiFi，支持 WiFi 上网和建立热点，支持蓝牙 5.1。（提供第三方检测认证机构出具的具有 CMA 或 CNAS 认证的检测报告复印件，加盖投标人鲜章。）</p> <p>12. 支持在任意信号源通道任意屏幕位置五指调取软控菜单，菜单包含：安卓、信号源、半屏显示、息屏、待机、电脑开关、健康护眼、音量加减、设置、返回、更多；其中，更多菜单中包含：上一级、锁屏、截图、冻结、批注、视频展台、白板、计时器、放大镜、任务视窗，更多菜单中的功能可进行自定义替换，其中包含：无线显示、蓝牙音乐、聚光灯、计算器、倒计时；软控菜单无需手动关闭，可自动隐藏。</p> <p>13. 智能手势识别：整机具备智能手势识别功能，在任意信号源通道下可识别五指上、下、左、右方向手势滑动并调用相应功能；支持将各手势滑动方向自定义设置为无操作、返回、桌面、截图、冻结、息屏、锁屏模式。（提供第三方检测认证机构出具的具有 CMA 或 CNAS 认证的检测报告复印件，加盖投标人鲜章。）</p> <p>14. 一网通：终端操作系统接入有线或无线网络，能实现同时上网。</p> <p>15. 支持通过调取软件菜单实现屏幕锁定、支持通过 U 盘对整机进行屏幕锁定和解锁、支持使用屏幕密码锁对屏幕及整机按键进行锁定；整机支持人脸识别功能，可通过人脸识别功能对已锁定的屏幕进行</p>	
--	--	--

	<p>解锁。（提供第三方检测认证机构出具的具有 CMA 或 CNAS 认证的检测报告复印件，加盖投标人鲜章。）</p> <p>16. 权限管理：整机可对开机锁、锁屏、恢复出厂设置、一键还原插拔式电脑四个功能进行权限设置，权限管理方式有三种：NFC、人脸识别、密码；开启权限管理后，使用对应的方式解锁后进行操作，防止无权限人员随意操作。</p> <p>17. 整机具备息屏功能，在息屏状态下，可正常播放音视频文件；整机处于关屏状态时，可通过物理按键、五指长按等方式唤醒屏幕；无 PC 状态下，支持在安卓系统下直接启动视频展台，可进行批注、旋转及截图，且支持二分屏、四分屏，最高支持 16 分屏，可同时进行对比教学，可任意更换分屏画面内容。</p> <p>18. 支持开机图片和开机动画自定义；信号源通道名称支持自定义，支持中文、英文、数字、标点符号自定义；整机处于待机状态下，外接电脑通过 Type-C 传输线把显示信号传输至整机时，整机可识别外接电脑设备信号输入并自动开机。</p> <p>19. 声画同传：无需安装第三方软件，大屏无需连接网络，手机和大屏无需同网，即可进行音视频传输，实现声画同传的效果。</p> <p>20. 半屏下降：整机可通过软件快捷键实现屏幕显示画面下移，可自定义调整下降高度，并可进行触控，方便用户操作；点击屏幕即可恢复全屏显示；</p> <p>21. 安卓下支持智能图表绘制，通过识别矩形图形后手绘增加表格行列，表格中书写区域可根据书写内容自适应大小，表格内容与表格边界可同时选中并一并拖动；形成表格对象后可以直接点击按钮添加行或者列，并且智能图标支持删减表格中的行。</p> <p>22. 文件管理：安卓系统具备文件自动归类及浏览功能，可实现文档、图片、影音自动分类，支持输入关键词进行文档搜索，选定、全选、复制、粘贴、删除、重命名等功能，选中文件可通过二维码或邮件的方式进行分享发送，方便教师便捷分享教学内容。</p> <p>23. 侧拉目录板：支持在任意通道下从屏幕一侧快速拖出书写白板；可根据需求选择书写白板的展开面积的大小；支持书写、擦除、截图功能，支持可自定义开启或关闭目录板。</p> <p>24. 一键自检：整机支持对系统硬盘，系统内存、触控框、PC 模块、网络信息、光感系统、NFC、摄像头进行检测；若检测存在故障，则提供电话、二维码、邮箱三种保修方式，直接扫描系统提供的二维码进行在线客服问题报修。</p> <p>25. 一键电脑还原：整机软件具备电脑一键还原功能，进行系统还原设置时，软件弹出确认提示窗口，不接受按键还原，防止衣角等身体碰触发生误操作。</p> <p>四、书写副板技术参数要求：</p> <p>1. 书写副板要求易擦拭，易于清洁维护；书写副板表面无裂纹、无流痕、无气泡缺陷，可吸附磁片；采用高强度铝合金，氧化工艺，外框包边设计，拐角采用无锐角包角设计。</p> <p>2. 书写副板为两侧分体结构粉笔板书写板，基本尺寸要求不小于 1100mm*1145mm；采用轻薄化设计，厚度不大于 15mm，挂墙厚度不</p>	
--	--	--

		<p>大于 110mm；侧面具有围板，挂装后无法从侧面看到黑板后方。</p> <p>3. 书写面材质表面采用微瓷处理工艺，表面黑色，铅笔硬度不低于 9H 无痕；</p> <p>4. 书写副板无需在墙面单独安装横梁，可从两侧直接挂装在智慧黑板触摸屏上，副板安装后与墙面无缝隙；副板边框具有卡口式限位设计，保证与智慧黑板触摸屏拼接平整无凹凸。</p> <p>5. 书写副板光泽度 6%，表面粗糙度 Ra 大于 1.4um，具有抗磨损特性，通过线性磨损测试，干摩与湿摩测试沾色等级达到 5 级，具有耐光特性，耐腐蚀特性。</p>		
2	OPS 功能	<p>1. 为保证交互平板产品后续可扩展性，采用标准协议的 80pin OPS 接口；CPU 配置不低于四核 8 线程，主频不低于 3.4GHz；内存：8G DDR4 或以上配置；硬盘：256G SSD 或以上配置；内置 WiFi：IEEE 802.11n 标准。</p> <p>2. 具有独立非外扩展的电脑 USB 接口：电脑上至少 6 个 USB 接口，1 个 HDMI 视频输出接口，具有标准 PC 防盗锁孔，确保电脑模块安全防盗，安装正版操作系统、正版办公软件。</p>	16	台
3	视频展台	<p>1. 箱体环保材质，耐磨防锈，整机无锐角无利边设计，关注师生安全；内置机械式防盗锁，壁挂式安装。</p> <p>2. 展台模块化前拆设计，不用拆卸挂箱即可更换展台，便于安装和维护。</p> <p>3. 采用三折叠式开合托板，并带强磁固定纸张，打开时大于等于 A4 幅面，收起时小巧不占空间，所需挂墙面积小。</p> <p>4. 800 万像素，最高分辨率 3264*2448，满足课堂演示清晰度和流畅度的要求。</p> <p>5. 箱体内嵌 2 个 USB 扩展口，可外接 U 盘或无线键鼠的接收器等设备。</p> <p>6. 整机自带 LED 补光灯，可触摸式三级灯光调节，保证展示区域的亮度和展示效果。</p> <p>7. 兼容双系统操作，均可使用展台功能，包括图片放大、缩小、旋转、批注等。</p> <p>8. 采用 5 米超长专用 USB 传输线，最大程度满足安装实施要求，单根 USB 线实现供电、高清数据传输需求。</p> <p>9. 聚焦方式：采用自动+触摸对焦。</p> <p>10. 二维码扫码功能：打开扫一扫功能后，将书本上的二维码放入扫描框内即可自动扫描，并进入系统浏览器获取二维码的链接内容。</p>	16	台
4	教学软件	<p>1. 模块化设计，采用资源库、课前预习、备课、授课、检测、作业六大模块集成一体化设计，满足课前课中课后教学工作需要。</p> <p>2. 笔的线条可以调整粗细和颜色，支持铅笔、荧光笔、排刷笔、毛笔、镭射笔、智慧笔、纹理笔、印章笔等 8 种不同类型的画笔；</p> <p>3. 支持板擦功能，可以擦除画笔的笔迹，也可以支持对象擦除、一键擦除屏幕上的笔迹；基本绘图功能：提供包括矩形、三角形、椭圆形、弧线、虚线在内的至少 19 种基本几何图形；可实现上述图形的绘制、大小调整、旋转、删除、复制、填充等常用功能</p> <p>4. 支持多种学科工具，包括数学学科的直尺、三角板、量角器、圆</p>	16	个

	<p>规、口算训练、竖式计算、分数加减、数轴标记等，语文包括诗词卡片、汉字卡片、汉字书写、汉字听写等，英语包括单词卡片、英语词典等，此外还提供地球信息、3D地球仪、地球公转、太阳系、虚拟三球仪、趣味钢琴、乐理学习、化学元素周期表等多个学科的工具。</p> <p>5. 支持老师动态调整学生分组，允许老师在课堂上实时为学生所在小组增减分，支持红花、点赞、星星、奖章、爱心、记分板、红旗等7种方式展现</p> <p>6. 支持一键课堂录屏，能将课堂的板书进行录制，自动保存到本地，在课后上传到云端，学生通过电子书包、智能手机和学生空间可以实时查看</p> <p>7. 提供与国家课程标准教材编目同步的教学资源，同步教学资源涵盖小学、初中及高中，不少于14个学科；支持设定教材版本、学科、学段、册别，资源以到章到节的形式层级展开呈现，方便老师快速地查找所需资源</p> <p>8. 支持一键进入教育云平台资源，支持将所属教育云平台资源收藏至个人资源库及下载到本地；支持按照格式、类别筛选平台资源，实现在线预览和评价，支持平台资源的收藏、下载；</p> <p>9. 在对应章节下，支持教师新增校本教材及编目，同校教师共同维护教材及编目，本校教材和编目下对应的资源支持分享和收藏</p> <p>10. 导学任务模板支持教师直接从云端引用文本、图片、音频、视频、习题等类型的资源和一键调用微课录制工具录制微课导学资源作为导学素材共同发送给学生。</p> <p>11. 发布导学支持指定学生的回答形式，可指定采用文本、图片、音频、视频、习题等不同形式，支持教师对学生作答情况进行A/B/C/D评价、语音评价、模板化评语和自定义评语等多种评价方式；支持一键快速评阅；</p> <p>12. 发布的预习可以查看班级已提交人数、未提交人数、平均耗时、平均正确率等；学生分析可以查看每个学生的完成情况、提交时间、做题耗时、错题数、正确率等；习题分析可以查看每道习题学生的答案选择比例</p> <p>13. 提供课件编辑工具，支持工具内直接引用数字教材、调用教材资源、教学模板、学科工具等功能；支持选择教材对应章节下课件的制作，课件制作完成后存储至对应章节编目中。教师在课前制作好交互性试题，在课堂上可以与学生进行互动，互动试题支持自动判断对错、重置、显示标准答案，方便课堂教学。</p> <p>14. 互动试题类型包括：单选、多选、主观题、分类、连线、填空、排序、连连看、标签、拼图、选字词、猜词、标点、比大小等不少于17种类型；添加的互动试题在课件编辑时支持二次编辑，并支持互动试题作为独立素材同步至教师个人资源；支持添加画廊、时间轴、知识树、转盘、翻牌等教学模板。</p> <p>15. 支持直接在PPT模式中登陆智慧教学系统帐号，支持在编辑时按教材章节精准一键引用教材资源（我的资源、共享资源、精品资源）。</p>	
--	---	--

	<p>16. 可按照习题的难易程度智能组卷，形成基础、中等、困难三种不同难易程度的试卷，教师可根据自己课程检测需要一键给学生推送，无需自己手动选题。</p> <p>17. 无需切换，可直接在白板软件中进行当堂作业点评，直接从白板软件中快速展示学生作业，支持图片、文字、音视频、习题类作业展示，支持 6 位同学的作业投到白板上展示</p> <p>18. 支持创建电子答题卡，教师可设单选题、多选题、判断题、填空题、主观题题目及正确答案，并链接知识点，推送至学生空间或者通过电子书包当堂完成，学生完成后可形成数据统计分析报告；</p> <p>19. 作业布置：教师可轻松布置和检查作业，作业类型包括图片、音视频、作业通知等；作业支持移动终端批改</p> <p>20. 移动授课支持通过移动端扫码的方式连接 PC 教师端，免去输入密码，通过手机端控制课堂授课流程</p> <p>21. 移动授课包含拍照上传、授课直播、随机挑人、小组评分、分组挑人、倒计时、聚光灯、光荣榜等功能模块。</p> <p>22. 移动授课中的随机挑人可进行挑选范围、挑选人数、挑选模式等设置</p> <p>23. 支持打开手机摄像头进行拍照，并上传大屏，可以上传已有图片，也可以现场拍摄。最多允许拍 6 张照片，点击上传按钮可将所拍照片投入白板中使用</p> <p>24. 支持板书控制：支持教师通过手机控制白板板书前后翻页，快速跳转到某个页码，支持远程查看当前板书页中的图片、视频、音频 word、PDF 资源。</p>		
5	<p>设备集控管理系统</p> <p>1、集控管理平台可进行开机 logo 及开机视频的更换，可以按组织架构进行推送。</p> <p>2、创建下级机构时，可以分配可容许接入的最大智能终端点数，最大点数不超过上级机构点数；以及能分配每级机构可以使用的硬盘容量空间。</p> <p>3、管理平台实时监测已连接的交互智能设备状态，支持同时最多 9 台设备的略缩预览以及单设备全屏查看；可远程监测交互智能设备开关机状态、CPU 温度、CPU 使用率、硬盘空间、硬盘使用状况、内存容量、内存使用率、受控端系统版本、是否安装冰点还原系统、应用程序和整机版本等设备数据。</p> <p>4、管理平台可以远程巡课，能实时监控大屏摄像头的画面和声音。</p> <p>5、管理平台可对接入互联网的交互智能终端进行远程实时控制，能够监测设备当前运行界面，并远程对设备操作界面进行控制。</p> <p>6、管理平台可控制连接跨网段的交互智能设备整机，可对接入设备进行即时关机/重启、休眠/唤醒、锁屏设置、调节音量、信号源切换、磁盘清理、截图、图像模式设置、声音模式设置、USB 控制、文件下发、打铃设置；</p> <p>7、可接收平台发出的定时循环策略执行关机/重启、休眠/唤醒、锁屏设置、调节音量、截图、磁盘清理、打铃等操作。</p> <p>8、管理平台可批量设定智能设备关机/重启、休眠/唤醒、锁屏设置、信号源切换、打铃设置的执行时间，并支持自定义日循环执行，预</p>	16	个

		<p>约定时执行。</p> <p>9、管理平台可远程文件下发。</p> <p>10、管理平台支持批量对交互智能设备进行软件远程部署、配套专用教学软件批量部署；整机 OTA 软件升级：支持整机的 OTA 提示升级和静默升级，支持批量和指定终端进行升级；</p> <p>11、管理平台实时显示交互智能设备异常的告警提示，并同步将异常信息推送至管理员移动端工作平台，也可以通过短信或邮件通知管理员。</p> <p>12、管理平台显示设备使用情况数据报表，包括实时在线设备数、异常条数、设备使用时长分布、软件使用次数等，方便管理员检查设备使用情况。</p> <p>13、管理操作日志实时反馈远程控制及信息发布等指令状态，便于检验操作结果。操作日志支持多维度筛选、查看。</p> <p>14、管理平台支持多层次权限管理，上级管理员可添加和修改下级管理员及普通管理员的权限。</p>		
6	智能笔	<p>1、支持正版操作系统；2. 4G 传输协议，接口类型为 Micro USB，一对一配对</p> <p>2、电池类型及容量：间 8 小时，连续待机 3 个月；充电电压 DC 5V+/-10%。</p> <p>3、方便远程遥控输入及近程书写，整体设计四个按键（上键、下键、语音键及功能键）：</p> <p>（1）上键支持上翻页、窗口切换、数码激光/放大镜/聚光灯模式下调整激光灯、放大镜、聚光灯大小功能；</p> <p>（2）下键支持下翻页、PPT 全屏/退出、数码光电/放大镜/聚光灯模式下颜色切换功能；</p> <p>（3）语音键支持语音输入、对数码激光/聚光灯/放大镜三个模式进行切换功能；</p> <p>（4）功能键支持实现鼠标左键、打开文件、激活或关闭空鼠/数码激光/聚光灯/放大镜功能。</p> <p>4、可以实现在终端操作系统下 PPT 翻页、支持白板页面的翻页；在白板界面，可调出激光笔，实现激光指示功能；空鼠可实现前后左右上下 6 轴操作，其空鼠模式与键盘模式之间可自由切换。</p> <p>5、具备休眠模式及唤醒功能无线连接：断开或者无任何操作 30 秒，智能笔会进入休眠模式，实现节能。进入休眠模式后，按任意按键唤醒并同时响应。</p> <p>6、按键操作距离 $\geq 15m$ 空鼠遥控距离 $\geq 10m$ 拾音距离 $\geq 8cm$ 距离以内（最佳拾音距离）</p> <p>7、具有工作指示灯、低电压指示灯、充电指示灯、充满电指示灯。</p>	16	支
二、●★LED 全彩显示系统				
1	室内 LED 全彩	<p>整体要求：</p> <p>1. 像素点间距： $\leq 2mm$</p>	12.29	m ²

	<p>显示屏</p> <p>2. 显示屏面积：4.8*2.56=12.29 m²</p> <p>3. 刷新频率：≥3840Hz</p> <p>4. 单元板分辨率 160*80=12800Dots</p> <p>5. 单元板尺寸：320mm×160mm</p> <p>6. 水平视角：140±10°，垂直视角：130±10°</p> <p>7. 换帧频率：60 HZ</p> <p>8. 色度均匀性：±0.002 C_x、C_y 内</p> <p>9. 亮度均匀性：≥99%</p> <p>10. 色温：1000-18000K</p> <p>11. 亮度：≥500cd/m²</p> <p>12. 对比度：7000: 1</p> <p>13. 亮度调节：0-100%亮度可调</p> <p>14. 反光率：≤1%</p> <p>15. 像素失控率：<0.01%</p> <p>16. 衰减率：≤10%(工作3年)</p> <p>17. 发光点中心偏距：<1%</p> <p>18. 峰值功耗：≤280W/m²，平均功耗：≤110W/m²</p> <p>19. 噪声：1m 范围内，测试4个位置（前后左右）噪音不大于2dB</p> <p>20. 信噪比：≥47dB</p> <p>21. 使用寿命：≥10万小时</p> <p>22、具备统一管理功能：可对所有LED显示模块进行统一管理，设置亮度、色温、灰度等参数（提供第三方检测认证机构出具的具有CMA或CNAS认证的检测报告复印件，加盖投标人鲜章。）</p> <p>23. 具备图像处理功能：0-100%亮度时，8-16bit任意灰度设置；100%亮度时，16bit灰度；20%亮度时，12bit灰度（提供第三方检测认证机构出具的具有CMA或CNAS认证的检测报告复印件，加盖投标人鲜章。）</p> <p>24、LED显示屏图像质量主观评价整体符合为优级要求。</p>		
2	信	1	台

	号 射 频 识 别 融 合 器	<p>路 AUDIO OUT, 5 路 USB, 1 路 RS232, 1 路 WAN 口、6 路网口输出、2 路 SDI、1 路内置麦克风、1 路 WiFi 天线、1 路红外接口、2 路 HDMI OUT、15 个切换按钮, 1 个开关控制, 1 个飞梭控制器。信号接入后可以对画质进行对比度分离提升, 具有去雾、增亮、像素修复、画面防撕裂变形等效果增强功能。</p> <p>2、自带手机或平板电脑无线投屏功能, 无需外接任何设备。自带音频输入和音频输出功能, 视频声音可以音画同步。</p> <p>3、支持红外和 WiFi 无线功能, 可以通过遥控器对处理器的网络节目进行操作和选择, 海量内容随时切换。</p> <p>4. 支持 U 盘内容的播放功能, 支持 Word 文档、表格、PPT 播放功能, 会议和演讲更加方便。</p> <p>5、此产品可以通过网络进行各种应用程序的下载安装, 不仅可以做信号切换和处理, 还能为 LED 显示屏增加娱乐互动功能。</p> <p>6、自带音频输入和音频输出功能, 视频声音可以音画同步。</p> <p>7、信号采集分离器在信号传输中具有良好的抗干扰性, 电磁脉冲抗干扰测试值$\leq 25\text{MHz}$。</p> <p>8、信号采集分离器具有画质输出稳定性自动调节适配功能, 可以保证播放状态时大屏幕显示的画面稳定可靠, 画面不撕裂不变形。</p>		
3	数 据 运 算 分 布 器	<p>1. 分布式输入输出节点自带数据运算混合通讯接口≥ 19 个。网络速率为 10000M。数据传输接口≥ 16 位引脚。图像质量$\geq 18\text{bit}$。集成 1 路数据扩展接口。支持分辨率自定义设置功能, 对图像的像素压缩和缺失进行分辨率修复。(提供第三方检测认证机构出具的具有 CMA 或 CNAS 认证的检测报告复印件, 加盖投标人鲜章。)</p> <p>2、支持网络信号射频识别监测功能, 支持局域网交换机联网数据传输。</p> <p>3、支持数据分布式运算及同步刷新功能。</p> <p>4、支持网络控制及网络接入功能。</p> <p>5、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。</p> <p>6、具有电源能量冲击芯片自动保护程序, 可有效保护主芯片不受损。</p> <p>7、分布式输入输出节点具有程序微积分运算能力, 可将采集的数据通过程序运算, 精确映射在大屏幕指定的区域中, 对图像进行画质提升。</p>	32	张
4	开 关 电 源	4. 5V40A, 具有过流欠压保护功能。	60	台
5	屏 体 结 构	显示屏支撑行结构及四周不锈钢包边 5cm	12. 29	m ²
6	综 合 布	超五类网线	150	m

	线			
		2.5 ² 音频线	300	m
		6 ² 三芯电缆	50	m
7	配电箱	13kw 三相五线进线方式,多工卡控制,每路可延时上电,漏电保护,浪涌保护,可增加烟雾,光感等配件,3路输出。	1	台
三、★笔记本电脑				
	笔记本电脑	<p>1、处理器:4核8线程/主频2.8GHz,最高睿频:4.7GHz/缓存12MB;</p> <p>2、内存:8GB DDR4 3200Mhz,2个内存槽,最高支持32GB DDR4 3200Mhz;</p> <p>3、显示屏:14英寸,分辨率1920*1080;</p> <p>4、硬盘:512G M.2 NVMe 固态硬盘;</p> <p>5、键盘鼠标:抗菌鼠标、抗菌防泼溅键盘(提供第三方检测认证机构出具的具有CMA或CNAS认证的检测报告复印件,加盖投标人鲜章。)</p> <p>6、接口:2个USB 3.0;2个USB 2.0;1个Type C;1个HDMI;1个耳机/麦克风组合;1个交流电源;1个RJ-45;USB接口支持智能屏蔽,可分别设置为只读、禁止使用、正常使用;</p> <p>7、网卡:千兆网卡,无线网卡,蓝牙(提供SRRC无线电发射设备核准证明文件);</p> <p>8、电池:4芯70WHR;</p> <p>9、操作系统:原厂预装正版系统;</p> <p>10、售后服务:2年,具有完善的售后服务体系,专业的售后服务队伍,健全的售后服务制度和质量检测体系;</p> <p>11、产品认证:空闲状态噪声声压级低于9DB(A),IP5X及以上防尘,高低温,湿热工作与存储(提供第三方检测认证机构出具的具有CMA或CNAS认证的检测报告复印件,加盖投标人鲜章。)</p>	2	台
四、★会议音响设备				
1	会议音箱	<p>技术参数:</p> <p>1.高音:44mm,44芯音圈</p> <p>2.低音:12"65芯音圈,170磁</p> <p>3.频响响应:45Hz-20KHz</p> <p>4.额定功率:≥400W</p> <p>5.峰值功率:≥1600W</p> <p>6.灵敏度:≥97dB</p> <p>7.阻抗切换:1个42至82阻抗选择切换开关功能</p> <p>8.低频切换开关:1个0dB至+3dB低频增强切换开关</p> <p>9.高频切换开关:1个0dB至-3dB高频衰减切换开关</p>	4	台
2	专业功放	<p>1、此系列功放为高效率TD类功放,既有传统AB类的音质,又有数字D类的效率,两者完美结合;整机省电的同时,出来的声音干净圆润,低频控制力又好。</p> <p>2、高速光电隔离限幅,改变了传统限幅压缩模式,限幅压缩失真大、动作慢等问题;整机大动态下限幅启控保证失真1%以下。</p>	2	台

		<p>3、小信号输入采用高频电压，低失真、低噪声电路，保证了整机放大输出噪声低、失真小。</p> <p>4、整机采用风道散热结构，配合全新高效率铲齿散热，恒温风扇电路，整机温升控制在 70 度以下，减少电子元件恒温频繁老化过快，保证整机寿命。</p> <p>5、具有完善的软启动、消波限幅、过温、过压、过流保护功能。</p> <p>6、具有立体声、并联多种模式选择，输入灵敏度选择。</p> <p>7、立体声功率：8 Ω 2×650W；4 Ω 2×1040W</p>		
3	音频处理器	<p>1、声道模式：DSP 软件界面带有 XLRMono 立体声与单声道工作模式切换功能，EQ 软件调试功能：具有 10 段图示均衡 6dB~+6dB 调节功能，带 EQBypass 功能，音量软件调试功能：1 组 XLR 音量-150dB~+6dB 可调，1 组 BT 音量-150dB~+6dB 可调。；</p> <p>2、提供 8 路平衡式话筒 / 线路输入，采用裸线接口端子，8 路平衡式输出，采用裸线接口端子，8 路 GPIO 逻辑输出接口，带 4 对通用接地引脚；</p> <p>3、内置 USB 声卡，支持播放 USB 音频文件，支持录播和远程会议，设备支持 APP 控制，APP 软件支持用户自定义，通过 APP 可实现对处理器进行控制，如音量大小、预设调用、外控第三方设备(支持 RS232. RS485. UDP 等)、矩阵切换等</p> <p>4、输入：前级放大、信号发生器、扩展器、压缩器、参量均衡、自动增益、反馈抑制器等；</p> <p>5、输出：参量均衡、高低通、延时器、限幅器、输出正反向、增益调节；</p> <p>6、内置话筒自适应反馈消除（AFC）、数字矩阵、自动混音、回声消除、噪声抑制；</p> <p>7、支持编组控制功能、多组场景预设、远程管理功能，支持通道拷贝、粘贴、联控功能；</p> <p>8、工作模式：具有 2 路 XLR 平衡接口输入，2 路非平衡输入，2 路 XLR 平衡接口输出，具有 MIC 与 LINE 输入选择切换功能按键，MIC 输入可提供幻象 12V 工作电压(接电容话筒测试)</p> <p>9、产品支持扩展外接控制面板功能，面板类型至少两种以上，可实现远端对处理器进行控制，如音量大小、预设调用、外控第三方设备(支持 RS232、RS485、UDP 等)、矩阵切换等。</p>	1	台
4	调音台	<p>1. 2 编组 4 母线调音台。</p> <p>2. ≥8 路线路输入+1 组立体声输入，特设录音功能 256/24BitDSP 效果器；</p> <p>3. 内置多格式 MP3 播放器，具备蓝牙功能</p> <p>4. MP3 音源可转入本机立体声声道进行调音或混合。</p> <p>5. 分路 3 段 EQ 加中频可选，带显示哑音选择开关。</p> <p>6. ≥6 路母线（BUS）：主输出+两编组+监听室输出+录音输出与返回</p> <p>7. 在无需外置设备下可独立完成 6 路不同音源的输出。</p> <p>8. 2 路 AUX 外接与返回，9 段主控均衡。</p> <p>9. 100MM 长行程推子控制。</p>	1	台

		10. 内置 48V 幻象电源供电，内置 110V-240V 变电压工作电源		
5	无线话筒	<ol style="list-style-type: none"> 1. 使用 UHF520-690MHz 频段，避免干扰频率； 2. 真分集 U 段话筒； 3. 全自动红外线对频，使发射机与接收机自动同步收发； 4. 采用锁相环 PLL 频率合成稳定系统，提供 200 个通道； 5. ≥ 4 组独立的射频中频系统，配 ≥ 4 支独立的高增益天线； 6. 采用最新型高频滤波器，最大限度地滤除带外干扰信号； 7. 采用二次变频的高频电路设计，具有极高的灵敏度； 8. 多重静噪控制电路，拒绝外部干扰； 9. 工作距离：室内大于 ≥ 100 米. 室外 ≥ 260 米； 10. 背面设有 ≥ 2 个平衡输出和 $1 \geq$ 个混合非平衡输出，适合连接各种外置设备； 11. 接收机背面设置 ≥ 4 条橡胶接收天线，增强接收的信号，外观大方得体。 	一台主机+两支无线话筒	
6	智能编程带滤波电源时序管理器	<ol style="list-style-type: none"> 1. 具有 8 路通道电源（220V/13A）时序打开/关闭。 2. 前面 2 组电源输出接口（220V/16A），前面板 USB 电源口，可接 USB LED 灯， 3. 产品 8 路通道电源开关状态可由面板显示； 4. 前面板显示屏幕，实时显示当前电压； 5. 通过面板一键开关，可时序关闭通道，实现时序功能； 6. 带 232 接口，可受中控设备控制，支持联机控制，可支持 9 台设备同时联机使用； 7. 远程控制（上电+24V 直流信号）8 通道电源时序打开/关闭——当电源开关锁处于 off 位置时有效。 8. 当远程控制有效时同时控制后板端口导通——起到级联控制功能。 	1	台
7	U 段红外对频一拖四会议	<p>整体要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 四通道接收信号，每通道有 ≥ 100 个信道可选，每个信道以 250KHz 步进；每通道用 24.75MHz； 2. UHF 频段传输信号，频率范围：500MHz-690MHz； 3. 全自动红外线对频，使发射机与接收机自动同步收发； 4. 多重静噪控制电路，拒绝外部干扰； 5. 接收机背面设置 ≥ 2 条橡胶接收天线，增强接收的信号，外观大方得体； 6. 设有 ≥ 2 个平衡输出和 ≥ 1 个混合非平衡输出，适合连接各种外置设备； 7. 不局限于一发射只能配对单一通道，实现同一发射可在两个通道 ≥ 400 个信道中互通互用，尽显人性化的高新技术设计； 8. 话筒耗电量为 80mA，使用 1.5V 电池（3 粒）供电，可连续使用 ≥ 12 小时； 9. 使用距离：空旷环境：80-100 米，复杂环境：50-80 米 	一台主机+四支无线会议话筒	
8	全	1. 具有 ≥ 2 寸 TFT 真彩显示屏，分辨率 320×240，支持中英文显示；	1	台

	数字会议处理器	<p>2. 具有自动移频防啸叫功能，支持 5 档位可选；</p> <p>3. 采用双通道独立设计，支持平衡与非平衡接口选择；</p> <p>4. 每通道 24 段 EQ 参量均衡，可灵活设置；</p> <p>5. 支持存储≥ 10 组自定义程序配置，方便灵活存储调用；</p> <p>6. 每通道设 24 个自动陷波器，工作频率 20-20kHz，自动扫描啸叫点并进行抑制，可灵活设置静态锁定点数量；</p> <p>7. 具有噪声门功能，可有效避免静态状态下系统弱噪声的产生；</p> <p>8. 具有分频器功能：高通类型具有 12 种模式选择，低通类型具有 12 种模式选择；</p> <p>9. 输入压缩，人声动态可控且具有良好的啸叫抑制能力；</p>		
9	音箱壁挂支架	<p>1. 黑色、全钢制作、表面喷漆处理，坚固可靠；</p> <p>2. 可承重$\geq 80\text{kg}$</p> <p>3. 可往左右上下方调节音箱的角度；</p> <p>4. 后方带以音箱深度来调节定位的横形压条；</p> <p>5. 下方倾斜角度：90-135 度；左右转动角度：10-180 度</p>	4	只
10	安装机柜	1200X600X800	1	台
11	音频跳线	卡侬头（公）-卡侬头（母）	13	条
12	音频跳线	3.5mm-6.3 单插头	1	条
13	音频跳线	6.3 单插头-卡侬头（公）	1	条
五、★舞台音响设备				
1	UHF 一拖八无线会议话筒	<p>1、八通道接收信号，每通道有 50 个信道可选，每个信道以 250KHz 步进；每通道用 12.25MHz；</p> <p>2、采用稳定的 PLL 数位锁相环合成技术和芯片化线路，整机性能稳定性显著提高；</p> <p>3、UHF 频段传输信号，频率范围：500MHz-690MHz；</p> <p>4、同一场合可供≥ 20 套机同时使用，即可同时使用 40 台接收机和 80 个发射器；</p> <p>5、LCD 屏显示工作信道、工作频点、接收信号、音频信号</p> <p>6、接收机背面设置 2 条橡胶接收天线，增强接收的信号，外观大方得体；</p> <p>7、背面设有 8 个平衡输出和 1 个混合非平衡输出，适合连接各种外</p>	1	台

		<p>置设备；</p> <p>8、不再局限于一发射只能配对单一通道，实现同一发射可在两个通道 400 个信道中互通互用，尽显人性化的高新技术设计；</p> <p>9、话筒耗电量为 80mA，使用 1.5V 电池（3 粒）供电，可连续使用 12 小时；</p> <p>10、咪头配有蓝色灯环指示会议咪管工作状态（工作时灯环显示蓝光）；</p> <p>11、使用距离：空旷环境：80-100 米；复杂环境：50-80 米；</p> <p>12、适用于各种会议和演讲场合。</p>		
2	落地金属话筒支架	落地金属话筒三脚伸缩支架，配话筒夹	4	架
3	双 31 数字均衡器	<p>1、输入插座：1/4"TRS, XLR 母卡侬座</p> <p>2、输入阻抗：平衡:40KΩ；非平衡：20KΩ</p> <p>3、输入范围：\leq+18dB</p> <p>4、输出插座：1/4"TRS and XLR 公卡侬座</p> <p>5、输出阻抗：平衡:300Ω；非平衡：150Ω</p> <p>6、频率响应：20Hz\sim20kHz\pm3dB</p> <p>7、信噪比：\geq82dB</p> <p>8、最大输出：+22dB 平衡；+16dB 非平衡</p> <p>9、失真度：\leq0.01% (0dB, 1kHz)</p> <p>10、功耗：\leq20 瓦</p> <p>11、电源：AC110V / 220V 50/60Hz</p>	1	台
4	数字反馈抑制器	<p>1. 独立 24 个滤波器每通道，自动抑制啸叫点。</p> <p>2. 96KHz 采样频率，32-bit DSP 处理器，24-bit A/D 及 D/A 转换；</p> <p>3、数字信号输入输出通道提供 coaxial, AES 及光纤接口</p> <p>4、每通道 24 个 led 灯可显示啸叫点数量</p> <p>5、可切换工作模式为直通或反馈抑制</p> <p>6、可一键清除找到的啸叫点</p> <p>7、单机可存储 30 组用户程序</p> <p>8、每通道提供压缩、限幅、噪声门、功能设置</p>	1	台
5	数字专业前置	<p>1、96KHz 采样频率，32-bit DSP 处理器，24-bit A/D 及 D/A 转换</p> <p>2、提供\geq4 路可选音频信号输入，2 路模拟，一组光纤，一组同轴，每路模拟音频信号输入灵敏度均可选，提供\geq3 组 5 个话筒输入，标准的 3、1 或 5、1 声道输出</p> <p>3、音乐信号提供光纤和同轴输入</p> <p>4、提供 USB 接口、WIFI 或有线网络接口可连接电脑，提供远程控制 和红外线控制</p> <p>5、可以连接电脑通过 PC 控制软件来控制</p>	1	台

		<p>6、通过直接操作不同旋钮可分别控制话筒音量、效果音量、音乐音量和总音量</p> <p>7、单机提供 20 组设备数据存储, 提供 10 组效果数据存储, 通过 PC 软件可进行设备之间的复制</p> <p>8、可设定密码锁定面板操作的部分或全部功能, 以防止闲杂人员的操作破坏机器的工作状态</p> <p>9、采用汉字液晶屏和 6 段 LED 显示输入/输出的精确数字电平表、哑音及编辑状态</p> <p>10、每个输入和输出均有延时和相位控制及哑音设置, 输入延时最长可达 30ms, 输出延时最长可达 60ms</p> <p>11、输出通道还可控制该通道的效果比例、话筒音量、音乐音量和效果音量</p> <p>12、效果带三段参量均衡和一对高低通滤波器, 回声和效果的具体参数均可调</p> <p>13、可以通过 S 端子连接中控来控制通道的主要参数</p>		
6	调音台	<p>1、SMT 工艺电路设计, 音质动听, 高音清晰, 低音震撼;</p> <p>2、≥ 14 个话筒兼线路输入带效果返送;</p> <p>3、2 个立体声道输入; 2 个立体声外置效果信号输入;</p> <p>4、USB 录音, 播放功能, 每个通道有独立监听功能, 具备蓝牙功能</p> <p>5、具有 ≥ 4 个编组输出, 2 个辅助输出, 2 个效果输出;</p> <p>6、内置 24/24Bit DSP 效果器, 输出通道 9 段均衡可调;</p> <p>7、每通道 4 段均衡 EQ 控制</p> <p>8、话筒输入接口带 48V 幻象供电, 可直接给幻象话筒供电;</p> <p>9、低噪音设计的外置电源适配器;</p>	1	台
7	音频处理器	<p>通用型数字音频处理器, 频率 450M Hz, 支持 8 路 MIC/Line 输入, 支持 48V 幻象供电, 8 个平衡线路输出。DSP 具有强大的处理能力, 每个输入通道均有反馈抑制器、噪声门、高通滤波、低通滤波、延时器、压限器、参量均衡 (PEQ/HighShelf/LowShelf)、每个输出通道具有高通滤波、低通滤波、参量均衡 (PEQ/HighShelf/LowShelf)、压限器、延时器。内置正弦波、粉红噪声、白噪声信号发生器。存储多个场景预设, 可自定义标签, 1 个 TCP/IP 通讯端口, 1 个 RS-232 通讯端口, 1 个 RS-485 通讯端口, 开放第三方控制协议。支持扩展墙面安装触摸屏控制面板, 可以通过墙面控制屏设定音量、调用模式预设。</p>	1	台
8	主扩全频音箱	<p>1、构成: 低音 (15" x2) +高音 (1.5" x1)</p> <p>2、阻抗: 4 欧</p> <p>3、平均功率: 1200W</p> <p>4、峰值功率: 4500W</p> <p>5、频响: 45HZ-19KHZ</p> <p>6、灵敏度: 108dB (1W/1M)</p> <p>7、扩散角度: 105 度 (H) x65 度 (V)</p>	4	只
9	专业返	<p>1、频响 65Hz-20KHz (± 3dB)</p> <p>2、灵敏度 110dB SPL (1W@1m)</p> <p>3、最大声压级 124dB</p>	2	只

	听 音 箱	4、阻抗 8ohms 5、功率 450watts(AES 持续功率), 1200watts(peak 峰值功率) 6、指向性 90 度 horizontal 水平, 70 度 vertical 垂直 7、低音 1×15 (in) , 75mm 芯,180 磁 8、高音 44mm 钛膜高音, 120 磁		
10	主 扩 功 放	1、立体声功率: 8Ω 2×1200W; 4Ω 2×2000W; 2、桥接单声道: 8Ω 3200W; 3、信噪比: 106db 4、转换速率: 80V/us 5、阻尼系数: 300:1 6、频率响应: +/-0.1db, 20HZ+20KHZ 7、总谐波失真: ≦0.03%Rated power@8Ω 1kHz 8、互调失真: ≦0.01% Rated power@8Ω 9、输入灵敏度: 0.775V, 1.0V, 1.44V 10、输入阻抗: 10K/20K ohms, unbalanced or balanced 11、共模抑制比: ≦-75db 12、串音衰减: ≦-70db 13、指示灯: Signal power/clip/limiting/protect 14、电波: 220V 50/60HZ 15、FUSE:T25A	1	台
11	辅 助 功 放	1、立体声功率: 8Ω 2×450W; 4Ω 2×720W; 2、桥接单声道: 8Ω 1260W; 3、信噪比: 105db 4、转换速率: 60V/us 5、阻尼系数: 300:1 6、频率响应: +/-0.1db, 20HZ+20KHZ 7、总谐波失真: ≦0.01%Rated power@8Ω 1kHz 8、互调失真: ≦0.01% Rated power@8Ω 9、输入灵敏度: 0.775V, 1.0V, 1.44V 10、输入阻抗: 10K/20K ohms, unbalanced or balanced 11、共模抑制比: ≦-75db 12、串音衰减: ≦-70db 13、指示灯: Signal, protect, active, clip/limiting 14、电波: 220V 50/60HZ 15、FUSE:T10A	1	台
12	返 听 功 放	1、立体声功率: 8Ω 2×800W; 4Ω 2×1200W; 2、桥接单声道: 8Ω 2240W 3、信噪比: 106db 4、转换速率: 80V/us 5、阻尼系数: 300:1 6、频率响应: +/-0.1db, 20HZ+20KHZ 7、总谐波失真: ≦0.01%Rated power@8Ω 1kHz 8、互调失真: ≦0.01% Rated power@8Ω 9、输入灵敏度: 0.775V, 1.0V, 1.44V	1	台

		<p>10、输入阻抗:10K/20K ohous, unbalanced or balanced</p> <p>11、共模拟制比: $\leq -75\text{db}$</p> <p>12、串音衰减: $\leq -70\text{db}$</p> <p>13、指示灯 Signal, protect, dctive, clip/limiting</p> <p>14、电波:220V 50/60HZ</p> <p>15、FUSE:T15A</p>		
13	智能电源时序器	<p>1、设备配备 ≥ 8 路 220V/13A 受控万能接口电源+2 路 220V/16A 辅助电源+250V/30A 进口电源滤波器+1 路应急照明电源+紧急触发接口+副机级联接口+智能控制及定时编程模块等;</p> <p>2、智能定时编程管理电源开关, 由微电脑控制智能芯片, 加稳压控制电路, 实现独立顺序 1-8 开, 顺序 8-1 关, 1-8 路同时开同时关;</p> <p>3、设备前面板自带 5 个简易控作按键, 可实现编程、控制等各种操作, 简单易用;</p> <p>4、设备带有大尺寸 LCD 液晶屏, 可显示所有工作输出状态, 当前电压、系统时间、当时电源插座运行状态等 (提供此功能部分的产品显示截图, 加盖投标人鲜章。)</p> <p>5、设备可直接设置输出参数, 单机可实现定时开定时关, 每路输出可设 12 组时间定时开关模式, 一共可设定 96 组定时程序;</p> <p>6、设备可手动设置各路电源的开关输出状态, 全部电源输出接通后, 还可以用通道开关按键, 选择任一路输出即时关即时开;</p> <p>7、设备可自由设定每路电源开机延时时间, 1-60s 可灵活设定, 使用更加灵活方便;</p> <p>8、设备可自由设定每路电源关机延时时间, 1-60s 可灵活设定, 使用更加灵活方便;</p> <p>9、设备可灵活设置开机启动模式, 可顺序开启或直接开启某一路;</p> <p>10、设备可进行系统时钟设置, 便于与其它控制设备时钟保持一致, 保障定时任务的准确执行;</p> <p>11、设备可设置机器地址, 多台联机, 只需设置一台为主机, 其余都设置为副机, 用控制信号线将主机与副机连接起来, 就可实现多路顺序开关, 多路定时开关, 当需关机时, 只需关主机电源开关就能控制副机关机; 设定主副机, 最大可级连 10 台副机, 总控可达 88 路输出;</p> <p>12、设备可设置机器语言, 支持中英任意切换, 方便各类人群使用;</p> <p>13、设备具有一键恢复出厂设置功能, 当系统需要重新设置或不用之前设定程序时可快速恢复出厂设置;</p> <p>14、设备具有程序断电记忆功能, 当设定正常后, 在使用过程中断电, 再次开电可记忆之前设定状态;</p> <p>15、设备具有紧急断电功能, 外部火警联动触发关机, 当外部遇到火灾时, 只需提供一个数字 5V 电平或是+5V 直流电压, 就可实现触发关闭所有输出电源;</p> <p>16、设备提供一个独立的 12V 交流照明电源, 为维修试机时提供方便;</p> <p>17、产品标配 250V/30A 进口电源滤波器, 减少市电干扰, 净化电源, 使接入设备出来的声音更加干净, 清澈。</p>	1	台

14	音频线	3.5mm-6.3 单插头 1.5 米	2	条
15	音频线	6.3 单插头-6.3 单插头 1.5 米	4	条
16	音频线	卡侬头（公）-卡侬头（母） 1.5 米	14	条
17	音响插头	四芯	12	个
18	安装配件	2.5 ² 音箱线	50	M
		2.5 ² 电源线	135	M
19	机柜	1600*600*600, 箱体颜色: 黑色, 具有良好的缓冲、抗震、隔热、防潮、抗化学腐蚀等优点, 无毒、不吸水、且符合环保要求。 耐水性: 密闭泡孔结构、不吸水、防潮、耐水性能良好。 环保性: 抗菌、无毒、无污染。 加工性: 易于进行剪裁、涂胶、贴合等。 防震动: 回弹性和抗张力高, 韧性高, 具有良好的防震、缓冲性能。 保温性: 隔热, 保温防寒及低温性能。 隔音性: 密闭泡孔, 隔音效果好。	1	台
六、户外全彩显示系统				
1	户外LED全彩显示屏	1. 像素点间距: 6mm 2. 显示屏面积: 5.04m*2.5m=12.6 m ² ; 4.16m*2.5m=10.4 m ² ; 3. 刷新频率: 1920Hz 4. 单元板尺寸: 320mm×160mm 5. 水平视角: 160° , 垂直视角: 160° 6. 亮度均匀性: ≥96% 7. 色温: 3000-18000K 可调 8. 亮度: 4200cd/m ² 9. 对比度: 7000: 1	23	m ²

	<p>10. 像素中心距精确度：≤3%</p> <p>11. 反光率：≤1.5%</p> <p>12. 像素失控率：<0.01%</p> <p>13. 衰减率：≤10%(工作3年)</p> <p>14. 峰值功耗：≤600W/m²，平均功耗：≤200W/m²</p> <p>15. 使用寿命：≥10万小时</p> <p>16. 箱体防护等级：IK10</p> <p>17. 机械强度：≥30Mpa，抗拉强度：≥230Mpa，屈服强度：≥170Mpa</p> <p>22. 具备统一管理功能：可对所有LED显示模块进行统一管理，设置亮度、色温、灰度等参数</p> <p>18. 具备图像处理功能：0-100%亮度时，8-16bit任意灰度设置；100%亮度时，16bit灰度；20%亮度时，12bit灰度</p> <p>19. LED显示屏图像质量主观评价整体符合为优级要求。</p> <p>20. 具备自检技术：可实现LED单点检测，通讯检测、温度检测、电源检测、温度监控功能</p> <p>21. 具备智能节能功能：可智能调节正常工作与睡眠状态下的节能效果，开启智能节电功能比没有开启节能45%以上</p> <p>22. 具备良好的防护性能：具有防静电、防电磁干扰、防腐蚀、防虫、防潮、抗震动、抗雷击功能；具有电源过压、过流、断电保护、分布上电措施、防护等级达到IP50</p> <p>23. 产品通过老化稳定检测：LED显示屏通过在正常环境下168h不间断运行无故障的老化测试</p> <p>24. 平均无故障时间：≥20000小时，MTTR平均修复时间≤20分钟</p> <p>25. 阻燃性：PCB板、防火保护外壳及内部其他元器件均达到V-0等级</p> <p>26. LED显示屏通过人眼视觉舒适度（VICO指数≤1）基本无疲劳感检测为合格。</p> <p>27. 为了保证LED显示屏在恶劣的环境条件下能够正常使用，LED显示屏产品通过以下试验：高温负荷工作试验、低温负荷工作试验、高温存储试验、低温存储试验、恒定湿热试验、湿热负载试验、盐</p>	
--	---	--

		雾试验、冷热冲击试验、高低温循环试验；试验结束后，产品能正常工作		
2	信号射频识别融合器	<p>1、具有丰富的信号接口，集成 3 路 HDMI，1 路 VGA，1 路 DP1.2，1 路 AUDIO OUT，5 路 USB，1 路 RS232，1 路 WAN 口、6 路网口输出、2 路 SDI、1 路内置麦克风、1 路 WiFi 天线、1 路红外接口、2 路 HDMI OUT、15 个切换按钮，1 个开关控制，1 个飞梭控制器。</p> <p>2、高度集成 IPTV 网络电视功能，可以连接有线网络或 WiFi 网络后实现在线看电视看电影功能，集成语音识别互动控制功能，无需外接任何设备即可实现上述所有功能。</p> <p>3、自带手机或平板电脑无线投屏功能，无需外接任何设备。</p> <p>4、支持红外和 WiFi 无线功能，可以通过遥控器对处理器的网络节目进行操作和选择，海量内容随时切换。</p> <p>5、支持 U 盘内容的播放功能，支持 Word 文档、表格、PPT 播放功能，会议和演讲更加方便。</p> <p>6、具有红外延长传感器和 WiFi 天线，无线连接更加方便。</p> <p>7、自带音频输入和音频输出功能，网络电视和手机投屏的视频声音可以音画同步。</p> <p>8、信号射频识别融合器 PCB 板材需要具备防霉特性，防霉等级<1 级。</p>	2	台
3	数据运算分布器	<p>1、数据运算分布器自带数据运算混合通讯接口≥ 19 个。数据运算分布器数据传输速度$\geq 1000\text{MB}$。数据传输接口≥ 16 位引脚。图像质量$\geq 18\text{bit}$。集成 1 路数据扩展接口。</p> <p>2、支持网络信号射频识别监测功能，支持局域网交换机联网数据传输。</p> <p>3、支持数据分布式运算及同步刷新功能。</p> <p>4、支持网络控制及网络接入功能。</p> <p>5、支持数据先通过加密后传输，然后在通过解密后进行分布控制。</p> <p>6、具有电源能量冲击芯片自动保护程序，可有效保护主芯片不受损。</p> <p>7、数据运算分布器具有嵌入式主控面板控制功能。</p> <p>8、数据运算分布器可外接 LCD 小屏幕进行控制数据回显功能。</p>	32	张
4	开关电源	4.5V40A，具有过流欠压保护功能。	132	台
5	模组定位柜	用于 LED 显示屏的组装和防护。	2	台
6	屏体结构	采用 50*30，壁厚 1.4mm 热镀锌钢管，采用二氧化碳气体保护焊接，具有坚固、抗氧化、抗腐蚀等特点。	0.3 2	T

		采用 60*40，壁厚 1.4mm 热镀锌钢管，采用二氧化碳气体保护焊焊接，具有坚固、耐氧化、抗腐蚀等特点。	0.23	T
		采用 60*60，壁厚 1.0mm 钢质收边条，采用二氧化碳气体保护焊焊接，具有坚固、耐氧化、抗腐蚀等特点。	57.23	M
7	铝单板包边	用于 LED 显示屏四周、背面的防水包边，铝单板厚度 \geq 2mm, 氟碳漆面。	4.22	m ²
8	综合布线	超五类网线	300	M
		6 ² 三芯电缆	215	M
9	配电箱	39kw 三相五线进线方式，多工卡控制，每路可延时上电，漏电保护，浪涌保护，可增加烟雾，光感等配件。 9 路 LED 输出，3 路空调输出	2	台
七	系统集成		1	项
注：带“●”为核心产品；带“★”为实质性要求；以上技术参数设计的相关国家标准，若有最新国家标准，则按照最新国家标准执行。				

4 商务要求

4.1 交货时间

自合同签订之日起 30 日

4.2 交货地点

南部县第三小学

4.3 支付方式

分期付款

4.4 支付约定

付款条件说明：合同签订后 5 个工作日内支付 30% 预付款，达到付款条件起 5 日内，支付合同总金额的 30.00%。

采购包 1：付款条件说明：项目验收合格后，供应商开具正式票据，达到付款条件起 30 日内，支付合同总金额的 70.00%。

4.5 验收标准和方法

按照《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》财库〔2016〕205 号的要求、合同进行验收。

4.6 包装方式及运输

涉及的商品包装和快递包装，均应符合《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》的要求，包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸，以确保货物安全无损运抵指定地点。

4.7 质量保修范围和保修期

产品按国家三包政策执行

4.8 违约责任与解决争议的方法

合同约定

5 其他要求

★1、投标人为本项目提供的所有产品、辅材中属于《国家强制性产品认证目录》范围内产品的，均通过国家强制性产品认证并取得认证证书。（说明：投标人在投标文件中响应。） 2、★投标人为本项目提供的所有产品、辅材符合现行的强制性国家相关标准、行业标准。