

采购需求

项目名称	序号	名称	主要参数	数量	单位
新乡县学校多功能室设施设备采购项目（新乡县第一中学）	1	LED 电子屏	1、像素点间距：$\leq 2.0\text{mm}$，单元板分辨率：$\geq 12800\text{ Dots}$。 2、刷新率：$\geq 3840\text{Hz}$，支持通过配套控制软件调节刷新率设置选项 3、像素构成：1R、1G、1B,封装方式：SMD 表贴三合一，铜线封装，五面黑灯，表面不反光,驱动方式：恒流驱动,控制方式：同步控制系统,维护方式：前后双向维护,整屏平整度$\leq 0.04\text{mm}$。 4、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，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：$\geq 99\%$。 5、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$\leq 100\text{K}^{\circ}$ 6、水平视角$\geq 170^{\circ}$；垂直视角$\geq 170^{\circ}$，对比度$\geq 8500:1$。 7、灰度等级$\geq 14\text{bit}$，红绿蓝各 256 级，可达 16384 级；采用 EPWM 灰阶控制技术提升低灰视觉效果，100%亮度时，14bit 灰度；70%亮度，14bit 灰度；50%亮度，14bit 灰度；20%亮度，12bit 灰度，显示画面无单列或单行像素失控现象；支持 0-100%亮度时，8-14bits 灰度自定义设置,峰值功耗$\leq 300\text{W/m}^2$；平均功耗$\leq 120\text{W/m}^2$,供电电源：在 4.2*（1$\pm 10\%$）VDC~4.5*（1$\pm 10\%$）VDC 范围内能正常工作,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。 8、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、防雷击等功能；具有电源过压、过流、断电保护、分布上电措施、防护等级达到 IP60。 9、具有列下消隐功能、倍频刷新率提升 2/4/8 倍低灰偏色改善 10、色坐标 X、Y 坐标符合 SJ/T11281-2025 规定；色度均匀性$\pm 0.001\text{Cx}$、Cy 内；色域空间$\geq 120\%$ NTSC，LED 显示屏 ColorSPace 覆盖率$\geq 125\%$YUV (PAL)。 11、数据记忆储存于 LED 显示模块箱体中，更换箱体设备时，无需重新设定参数；支持采用电源双备份，两个电源互为备份方式，任一电源故障不影响屏体正常工作；支持采用双电力备份，可以同时接入 2 路电力供电互为备份方式；支持采用双系统备份，两套发送卡和两套接收卡互为备份方式，任一套发送卡和接收卡故障不影响屏体正常显示。 12、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$\leq 18^{\circ}\text{C}$；产品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$\leq 30^{\circ}\text{C}$。 13、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。 14、保证箱体拼接的平整度和密闭防尘性；具备箱体拼接自动对位设	12	平方米

		计；具有拼缝微调功能；箱体支持 X/Y/Z 六向调节，可实现屏幕上下左右拼缝及前后平整度任意调节。 15、屏幕表面光反射率，照度=10Lux/5600K 条件下，显示屏屏幕表面光反射率（单位面积反射亮度）<3.0cd/m² 16、具备防蓝光护眼功能，蓝光辐射能量≤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≤0.5W.m-2.sr-1,符合肉眼观看标准。 17、支持 PPA 碗杯结构、点胶封装、出光方式为单面发光；显示面采用高强度化学防护材质，防碰撞、耐冲击、高耐磨、抗腐蚀、防划痕，可直接擦拭 LED 附着力≥100N；在灯珠四侧以水平 夹角 45° 的方向施加推力 15N，灯珠未破碎或脱落。 18、显示屏所使用的材料及元器件均符合《电子信息产品中有毒有害物质的限定要求》符合环保要求的相关声明 19、支持鬼影消除、首行暗亮消除、低灰偏色补偿、低灰均匀性、低灰横条纹消除、慢速开启、十字架消除、去坏点、毛毛虫消除、余辉消除、亮度缓慢变亮功能 20、为保证产品使用安全，静电电压衰减期（±1000-±100V）≤2S；摩擦起电电压 V ≤100V。 21、为保证产品信息传输稳定性，辐射干扰和传导干扰，均需符合 GB/T9254-2021 ClassB 限值要求 22、本参数内未列明确，但实际需要的相关设备设施，报价要包含在内。		
2	控制电脑	CPU：通过中国信息安全测评中心《安全可靠测评结果公告》要求，≥8 核 3.6GHz 主频，国产架构 内存：≥16GB DDR4 内存，≥4 个内存插槽，可后期扩展 显卡：集成显卡或更高，支持 VGA+HDMI+DP 三路视频输出显示 声卡：原厂配备 5.1 声道声卡，至少提供 5 个音频接口 硬盘：≥512G M.2 SSD，支持至少 1 个 3.5 英寸 HDD 硬盘扩展 网卡：主板板载≥1 个 RJ45 以太网口 显示器：≥23.8 英寸显示器 机箱：小于等于 14L 标准塔式模块化设计免工具拆卸机箱前面板标配硬盘灯和电源灯，配备顶置提手和主板报警蜂鸣器 操作系统：国产化操作系统 安全特性：出厂标配基于 BIOS 级的一键备份和恢复的功能（非操作系统自带功能），支持 USB 智能数据保护与管理功能，即支持接口仅识别键鼠，不识别 USB 存储设备，保护数据使用安全 服务：针对产品提供原厂三年质保，提供专业的 7*24h 远程服务支持。流式办公软件	1	台
3	操作台	宽度 1280mm，高度 750mm 加上铝型材总高度 950mm，台面深度 900mm；（注：±不得超出 100mm） 台面要求不低于 E1 防火板聚氨酯封边，没有甲酸释放，前后门采用 AB403 锁；	1	张

		框架 1.2 门托盘 1.0, 每联标配 19 英寸机架; 后面铝型材, 可装显示器万能支架, 下面有可调地脚; 侧板实木颗粒板喷漆, 抽屉扶手采用环保橡胶漆。		
4	空调	1、电源规格 (PH-V-Hz): 1-380-50; 2、定制分体式壁挂家用空调, 制冷类型: 变频冷暖; 3、匹数: ≥ 5 匹; 4、能效等级: 1 级 5、制冷量: $\geq 12210\text{w}$; 6、制冷功率: $\leq 4400\text{w}$; 7、制热量: $\geq 14210\text{w}$; 8、制热功率: $\leq 4500\text{w}$; 9、电辅热输入功率: $\geq 3500\text{W}$; 10、室内机噪音 (最高) $\leq 52\text{dB (A)}$; 11、室外机噪音 (最高) $\leq 60\text{dB (A)}$; 12、全年能源消耗率 APF ≥ 3.7 ; 13、循环风量 $\geq 2110\text{m}^3/\text{h}$	4	台
5	条桌	1、基材: 采用优质环保中密度纤维板, 甲醛释放量 $\leq 9\text{mg}/100\text{g}$, 含水率 $\leq 9\%$, 经防潮、防虫、防腐处理, 抗弯力强, 不易变形, 符合国际 E1 级绿色环保标准; 2、封边: 优质封边条, 封边深度 $\geq 2.5\text{mm}$ 。物理性能佳, 不易变形及开裂, 封边细腻, 线条均匀, 转角过渡自然 3、饰面: 采用优等 AAA 级天然胡桃木皮, 厚度 $\geq 0.6\text{mm}$; 经过防虫防腐处理, 纹理清晰, 自然含水率低于 16%, 符合国际 E1 级环保标准; 4、油漆: 采用“易涂宝”环保油漆, 附着力强、流平性高, 涂层亮度均匀不褪色, 色泽柔和, 手感良好, 达到国际 E1 级环保标准; 5、胶水: 采用优质环保胶水, 符合国际 E1 级环保标准;	71	米
6	联排椅子	座椅中至中: 580mm, 靠背高度: 1030mm, 座包放平到地面: 440mm, 扶手到地面高度: 6150mm, 靠背到座包打开前端 730mm, 写字板打开靠背到扶手最前端 800mm (注: $\pm$ 不得超出 100mm) 1、椅座、背外板: 选用优质胶合板一次性热压成型, 所用胶水须为环保胶水外贴榉木皮, 经多道工序打磨处理后喷环保聚酯漆, 座板带有吸音孔。背外板厚度为: 15mm, 座板厚度 12mm (注: $\pm$ 不得超出 3mm), 喷漆颜色可定制。胶合板需提供具备相关资质的检测机构出具的检验标准的检测报告 (检测项目包含: 胶合强度、静电强度、含水率、含甲醛量。胶合强度 $\geq 0.51\text{MPa}$ 、静曲强度 $\geq 30.0\text{MPa}$ 、含水率 $\leq 7.9\%$ 、甲醛释放量 $\leq 0.3\text{mg}/\text{L}$), 喷漆板需提供具备相关资质的检测机构出具的检验标准的检测报告, (检测漆膜外观要求合格, 漆膜理化性能耐液性、耐湿热、耐干热、附着力均不低于 2 级, 耐冷热湿差无缺陷、耐磨性、抗冲击均不低于 2 级) 2、木扶手: 橡木制作经多道工序加工后喷环保聚酯漆, 铁架与扶手固定折页需为加厚合页, 边椅脚扶手需用四颗自攻丝螺钉固定, 保证扶手牢固且美观, 螺钉不外漏。 3、五金脚架: 外框为优质冷轧钢板经冲压折弯成型厚度 $\geq 1.5\text{mm}$, 框架宽 8cm (外径) 为增加座椅整体牢固性折弯内沿不得小于 1.0cm, 减少木扶手与铁板碰撞的噪音, 铁板与扶手接触面铁板为 L 型并装有	119	把

		塑胶减震消音垫，椅架侧板不得采用内插式保证侧板整体包裹椅架保证其美观且不外漏焊接点。侧板采用优质环保中密度纤维板，采用外镶式，使用活动扣钉与站脚外框进行固定。侧板材质为$\geq 3\text{mm}$ 厚环保中密度纤维板，外敷海绵与公共座椅专用面料。底脚固定冲压铁板件不得小于 $30\text{cm}\times 9\text{cm}$，铁架与座轴连接点需为 $6\text{cm}\times 6\text{cm}\times 2.0\text{mm}$ 方管满焊增强其牢固性，所有工件二氧保护焊接成型，喷砂除锈后静电喷塑。 4、靠背连接铁：站脚与靠背链接点需为铁板冲压一次成型 L 型连接板（链接铁板尺寸为 $18\text{cm}\times 9.5\text{cm}$）厚度$\geq 2.0\text{mm}$。 5、面料：选用公共座椅专用面料，可根据客户要求更换颜色。 6、内藏式写字板机构：为保证写字板的受力强度，支架选用优质 15# 圆钢为支臂，固定底座需为高强度尼龙注塑件，写字板采用优质环保中密度纤维板，外贴防火饰面板，四周 PVC 材质封边处理，厚度 18mm。写字板支撑受力板为钢板一次性冲压成型，尺寸 $14\text{cm}\times 14\text{cm}$，并镶嵌入写字板板材内增加其牢固，写字板尺寸为 $27\text{cm}\times 22\text{cm}$ 方形两角弧形处理，最大化利用写字面积，为防止写字板出现松动及产生噪音，固定写字板采用双向阻尼处理。写字板设有铝合金扣手，造型人性化，设有凹槽与手指完美贴合，方便拿取写字板。 7、座包：座包为木框架，框架材质为：3cm 环保胶合板一次热压成型后锯型，不得使用杂木以防巴结处开裂，选用弹簧回位方式，人站立时座位自动回位。		
7	功放	1. 1U 机箱设计，采用 D 类数字功放设计方案。 2. 标准 XLR 输入接口，和 LINK 输出口。 3. 电源采用开关电源技术，效率高，有效的抑制电源谐波。 4. 内置智能削峰限幅器，支持开机软启动，防止开机时向电网吸收大电流，干扰其它用电设备。 5. 具有：过压保护，欠压保护，过流保护，直流保护，输出短路保护，温控风扇等功能。 6. 输出功率：立体声@8Ω：$\geq 500\text{W}\times 2$；立体声@4Ω：$\geq 850\text{W}\times 2$；桥接@8Ω：$\geq 1700\text{W}$。	2	台
8	音响	1. 采用≥ 10 寸中低音钕磁喇叭单元和 1 只 44mm 压缩钕磁高音单元。 2. 精确设计的分频器优化功率响应及人声部分的中频表现力。 3. 阻抗$\leq 8\Omega$ 4. 频响等同或优于 45Hz-20kHz 5. 额定功率$\geq 300\text{W}$ 6. 灵敏度$\geq 98\text{dB/W/M}$ 7. 水平覆盖角$\geq 90^\circ$，垂直覆盖角$\geq 70^\circ$ 8、所投音箱产品厂家服务能力达到 GB/T27922-2011《商品售后服务评价体系》标准五星级，覆盖范围包括音视频集成系统（专业音响）字样，并同时获得“全国质量检验稳定合格产品”CAQI 证书，提供加盖生产厂商公章的证书扫描件。	4	只
9	调音台	1. 支持≥ 4 路 Mic 输入兼容≥ 4 路线路输入接口，话筒接口幻象电源：$\geq +48\text{V}$，≥ 4 组立体线性输入。 2. 具有≥ 1 组立体声主输出、≥ 1 组辅助输出、≥ 1 组立体声监听输出、≥ 1 路耳机监听输出、≥ 1 组 CD/Tape 输出。 3. 每路单声道输入通道设有≥ 3 段 EQ，设有峰值 LED 指示灯。 4. 内置≥ 24 位 DSP 效果器，提供≥ 100 种预设效果。	1	台
10	无线话筒	1. 具有≥ 1 台接收主机、≥ 4 个手持发射机；频率范围：优于或等同 540MHz-590MHz、640MHz-690MHz。	1	套

		2. 接收机具有≥ 4路平衡输出、≥ 1路非平衡混音输出。 3. 具有自动频率扫描功能，可快速地给麦克风找到清晰的频率。 4. 支持混响调节功能，比例调节、延时调节、电平调节≥ 25个档位。 5. 支持麦克风均衡器调节功能，$\geq$高、中、低音三种调节档位。 6. 接收机具有显示屏，用户可通过显示屏查看设备发射功率强度、音频加密状态、电池电量、频率数值、智能静音状态、静音标志。 7. 具有自动静音功能，麦克风跌落、抛掷时，毫秒级响应自动静音，避免冲击声；产品静置5秒自动静音。 8. 麦克风具有长时间静置自动关机功能，设备自动检测工作状态（使用状态、静置状态），静置时间≥ 8分钟后，设备自动关机。		
11	音频处理器	1. 数字音频处理器支持≥ 4路平衡式话筒/线路输入通道，采用裸线接口端子，平衡接法；支持≥ 4路平衡式线路输出，采用裸线接口端子，平衡接法。 2. 输入通道支持前级放大、信号发生器、扩展器、压缩器、≥ 12段参量均衡，≥ 31段图示均衡、闪避器、AGC自动增益、AM自动混音功能AFC自适应反馈消除、AEC回声消除、ANC噪声消除、音频矩阵。 3. 输出通道支持≥ 12段参量均衡，≥ 31段图示均衡、延时器、分频器、高低通滤波器、限幅器。 4. 高性能专业DSP处理器，支持$\geq 32\text{bit}/48\text{kHz}$的声音，支持输入通道48V幻象供电。 5. 具有≥ 2英寸IPS真彩显示屏，支持显示设备网络信息、实时电平、通道静音状态。 6. 支持通过APP软件进行操作控制，面板具备USB接口，支持多媒体存储，可进行播放或存储录播。 7. 配置双向RS-232接口，可用于控制外部设备；配置RS-485接口，可实现自动摄像跟踪功能。配置≥ 8通道可编程GPIO控制接口（可自定义输入输出）。 8. 支持断电自动保护记忆功能。支持通道拷贝、粘贴、联控功能。管理控制软件可工作在XP/Windows7、8、10等系统环境下。 9. ≥ 8个场景预设，支持场景信息导入、场景信息导出。	1	台
12	天线分配器	1. 具有≥ 2个信号输入接口，支持接收天线信号，实现放大射频信号的效果。 2. 具有≥ 8个天线信号输出接口，可将一对天线分频至4台（一拖二）接收机达到扩展无线话筒系统的目的。 3. 具有≥ 2个天线级联接口；支持级联分配器，可实现放大射频信号扩展无线话筒天线的目的。 4. 具有≥ 4个直流电源接口，支持给4台接收机提供供电。	1	套
13	话筒天线	1. 射频频率范围等同或优于450-950MHz 2. 驻波比：≤ 2.0 3. 输入阻抗：$\leq 50\Omega$ 4. 指向性：≥ 180度指向	1	套
14	音箱支架	1. 固定面板尺寸（长*宽）：$\geq 227\text{mm} \times 150\text{mm} \pm 1\text{mm}$ 2. 臂长：280mm至400mm（可调节） 3. 重量：$\geq 2.56\text{kg}$	4	只
15	基础装修	房间面积为225M ² 、吊顶225M ² ，品牌平板灯39个、5*6 ² 空调线缆80米及铺设、吸音板170M ² 、封窗35M ² 、品牌窗帘39M ² 、木质地板225M ² 、成品自闭门及门套2套，要求按照国家标准完成，材料无甲醛、	1	项

			无异味，功能室按甲方要求，提供效果图，做为后期验收依据。		
		合计	小写：500000 元（大写：伍拾万元整）		
新乡县学校多功能室设施设备采购项目（新乡县小冀镇京华社区中学）	1	LED 电子屏	11、像素点间距：≤2.0mm，单元板分辨率：≥12800 Dots。 2、刷新率：≥3840Hz，支持通过配套控制软件调节刷新率设置选项 3、像素构成：1R、1G、1B,封装方式：SMD 表贴三合一，铜线封装，五面黑灯，表面不反光,驱动方式：恒流驱动,控制方式：同步控制系统,维护方式：前后双向维护,整屏平整度≤0.04mm。 4、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，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：≥99%。 5、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” 6、水平视角≥170°；垂直视角≥170°，对比度≥8500:1。 7、灰度等级≥14bit，红绿蓝各 256 级，可达 16384 级；采用 EPWM 灰阶控制技术提升低灰视觉效果，100%亮度时，14bit 灰度；70%亮度，14bit 灰度；50%亮度，14bit 灰度；20%亮度，12bit 灰度，显示画面无单列或单行像素失控现象；支持 0-100%亮度时，8-14bits 灰度自定义设置，峰值功耗≤300W/m²；平均功耗≤120W/m²,供电电源：在 4.2*（1±10%）VDC~4.5*（1±10%）VDC 范围内能正常工作,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。 8、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；具有电源过压、过流、断电保护、分布上电措施、防护等级达到 IP60。 9、具有列下消隐功能、倍频刷新率提升 2/4/8 倍低灰偏色改善 10、色坐标 X、Y 坐标符合 SJ/T11281-2025 规定；色度均匀性±0.001Cx、Cy 内；色域空间≥120% NTSC，LED 显示屏 ColorSPace 覆盖率≥125%YUV (PAL)。 11、数据记忆储存于 LED 显示模块箱体中，更换箱体设备时，无需重新设定参数；支持采用电源双备份，两个电源互为备份方式，任一电源故障不影响屏体正常工作；支持采用双电力备份，可以同时接入 2 路电力供电互为备份方式；支持采用双系统备份，两套发送卡和两套接收卡互为备份方式，任一套发送卡和接收卡故障不影响屏体正常显示。 12、正常播放视频状态下点亮 5 分钟后产品表面温度升幅≤1.5℃，点亮 10 分钟后其温度升幅≤8℃；产品在白平衡状态下点亮 5 分钟后产品表面温度升幅≤8℃，点亮 10 分钟后其温度升幅≤18℃；产品使用工作达到热平衡状态后，屏体结构金属部分温度升幅≤30℃，绝缘材料温度升幅≤30℃。 13、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。 14、保证箱体拼接的平整度和密闭防尘性；具备箱体拼接自动对位设计；具有拼缝微调功能；箱体支持 X/Y/Z 六向调节，可实现屏幕上下左右拼缝及前后平整度任意调节。 15、屏幕表面光反射率，照度=10Lux/5600K 条件下，显示屏屏幕表	21.504	平方米

		面光反射率（单位面积反射亮度）$<3.0\text{cd/m}^2$ 16、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$\leq 0.5\text{W.m}^{-2}.\text{sr}^{-1}$，符合肉眼观看标准。 17、支持PPA碗杯结构、点胶封装、出光方式为单面发光；显示面采用高强度化学防护材质，防碰撞、耐冲击、高耐磨、抗腐蚀、防划痕，可直接擦拭LED附着力$\geq 100\text{N}$；在灯珠四侧以水平夹角45°的方向施加推力15N，灯珠未破碎或脱落。 18、显示屏所使用的材料及元器件均符合《电子信息产品中有毒有害物质的限定要求》符合环保要求的相关声明 19、支持鬼影消除、首行暗亮消除、低灰偏色补偿、低灰均匀性、低灰横条纹消除、慢速开启、十字架消除、去坏点、毛毛虫消除、余辉消除、亮度缓慢变亮功能 20、为保证产品使用安全，静电电压衰减期（$\pm 1000\text{--}\pm 100\text{V}$）$\leq 2\text{S}$；摩擦起电电压$V \leq 100\text{V}$。 21、为保证产品信息传输稳定性，辐射干扰和传导干扰，均需符合GB/T9254-2021 ClassB限值要求		
2	信号传输器	1. 为满足实际功能需要，设备输入接口不少于：USB2.0$\times 2$，USB3.0$\times 1$，HDMI2.0 IN$\times 3$，DP1.2 IN$\times 1$；输出接口不少于：HDMI2.0 OUT$\times 2$，DP1.2 OUT$\times 1$； 2. 内置Android操作系统，配置性能不低于$2\times \text{Cortex-A72}+4\times \text{Cortex-A53}$六核CPU，2.0GHz频率，4G内存+32G存储； 3. 单台设备最大带载面积830万像素点，最宽可达7680，最高可达4320；最大输入分辨率3840*2160@60Hz，并可实现3840*2160以内标准分辨率图像缩放，多通道环出支持4K@60Hz； 4. 输出网口：具有≥ 18路千兆网口设计，满足超高分辨率需求； 5. 设备提供多路输入，无需其他外围设置，整机支持同时四路物理接口输入，并同时显示出来，可以通过遥控器进行输入信号源间的切换，可以实现全屏显示、两分屏、三分屏、四分屏显示，并且支持画面大小可自定义调节； 6. 具有无线传屏功能（手机，MAC系统或Windows系统），支持小屏控大屏功能，实现通过安卓移动端连入局域网，实现遥控器的功能，可远距离控制发送盒；支持移动端实现触摸板和遥控器功能；支持移动端控制功能，手机可轻松实现简单操作； 7. 具有音频输出功能，当整机多画面显示时，可通过遥控器选择其中的某个画面的音频作为输出； 8. 系统内置资源管理器：同时对系统文件的管理及外接U盘文件管理，可快速对图片、视频、文档、音乐进行分类和管理；并可以通过遥控器或鼠标对资源管理器里所有文件进行多选、全选、复制、粘贴、剪切、删除、名称排序、时间排序、大小排序等操作； 9. 为保证系统稳定性，要求与LED显示屏为同一品牌；	1	台
3	定制钢结构	1. 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。 2. 支架颜色、质感、支撑结构美观、稳固，具体细节，由采购人根据	22.49（宽度6.5米*高度	平方米

			中标设备提出具体要求，投标人应在支架制作与安装中积极配合，满足采购人提出的各项具体要求。	3.46 米)	
	4	线材辅材	1. 专用超六类网线 2. 国标 2.5 平方纯铜线 3. 80CM 纯铜国标线	1	批
	5	配电柜	1. 12KW 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； 2. 防护功能：具有防静电、抗震动、防电磁干扰、防雷击等功能，具有电源过压、过流、断电保护、分布上电措施；	1	台
	6	台式计算机	兆芯 U6780A/32G 内存/512 硬盘 G/23.8 显示器/键盘鼠标；国产银河麒麟系统	1	套
	7	安装及调试	钢结构、屏体、计算机等本项目相关设施设备的安装及调试，满足项目需求。	1	批
	合计		小写：230000 元（大写：贰拾叁万元整）		
新乡县学校多功能室设施设备采购项目（新乡县合河中学）	（一）LED 高清高刷显示系统				
	1	LED 电子屏	1、1、像素点间距：≤2.0mm，单元板分辨率：≥12800 Dots。 2、刷新率：≥3840Hz，支持通过配套控制软件调节刷新率设置选项 3、像素构成：1R、1G、1B,封装方式：SMD 表贴三合一，铜线封装，五面黑灯，表面不反光,驱动方式：恒流驱动,控制方式：同步控制系统,维护方式：前后双向维护,整屏平整度≤0.04mm。 4、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，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：≥99%。 5、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” 6、水平视角≥170°；垂直视角≥170°，对比度≥8500：1。 7、灰度等级≥14bit，红绿蓝各 256 级，可达 16384 级；采用 EPWM 灰阶控制技术提升低灰视觉效果，100%亮度时，14bit 灰度；70%亮度，14bit 灰度；50%亮度，14bit 灰度；20%亮度，12bit 灰度，显示画面无单列或单行像素失控现象；支持 0-100%亮度时，8-14bits 灰度自定义设置,峰值功耗≤300W/m²；平均功耗≤120W/m²,供电电源：在 4.2*（1±10%）VDC~4.5*（1±10%）VDC 范围内能正常工作,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。 8、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、防雷击等功能；具有电源过压、过流、断电保护、分布上电措施、防护等级达到 IP60。 9、具有列下消隐功能、倍频刷新率提升 2/4/8 倍低灰偏色改善 10、色坐标 X、Y 坐标符合 SJ/T11281-2025 规定；色度均匀性±0.001Cx、Cy 内；色域空间≥120% NTSC，LED 显示屏 ColorSPace 覆盖率≥125%YUV (PAL)。 11、数据记忆储存于 LED 显示模块箱体中，更换箱体设备时，无需重	25.85	平方米

		新设定参数；支持采用电源双备份，两个电源互为备份方式，任一电源故障不影响屏体正常工作；支持采用双电力备份，可以同时接入 2 路电力供电互为备份方式；支持采用双系统备份，两套发送卡和两套接收卡互为备份方式，任一套发送卡和接收卡故障不影响屏体正常显示。 12、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$\leq 18^{\circ}\text{C}$；产品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$\leq 30^{\circ}\text{C}$。 13、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。 14、保证箱体拼接的平整度和密闭防尘性；具备箱体拼接自动对位设计；具有拼缝微调功能；箱体支持 X/Y/Z 六向调节，可实现屏幕上下左右拼缝及前后平整度任意调节。 15、屏幕表面光反射率，照度=10Lux/5600K 条件下，显示屏屏幕表面光反射率（单位面积反射亮度）$< 3.0\text{cd}/\text{m}^2$ 16、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$\leq 0.5\text{W}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{sr}^{-1}$，符合肉眼观看标准。 17、支持 PPA 碗杯结构、点胶封装、出光方式为单面发光；显示面采用高强度化学防护材质，防碰撞、耐冲击、高耐磨、抗腐蚀、防划痕，可直接擦拭 LED 附着力$\geq 100\text{N}$；在灯珠四侧以水平 夹角 45° 的方向施加推力 15N，灯珠未破碎或脱落。 18、显示屏所使用的材料及元器件均符合《电子信息产品中有毒有害物质的限定要求》符合环保要求的相关声明 19、支持鬼影消除、首行暗亮消除、低灰偏色补偿、低灰均匀性、低灰横条纹消除、慢速开启、十字架消除、去坏点、毛毛虫消除、余辉消除、亮度缓慢变亮功能 20、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 $V \leq 100\text{V}$。 21、为保证产品信息传输稳定性，辐射干扰和传导干扰，均需符合 GB/T9254-2021 ClassB 限值要求		
2	输出节点机	1. ▲视频接口支持即插即用，输出分辨率支持 256*480~3840*2160 自定义，最高支持 4K 3840*2160 P@60Hz。（相关参数指标需提供省级及以上检测单位出具的检测报告复印件） 2. ▲支持配置输出分辨率、显示设置、解码设置、音量大小等参数，支持≤ 8路音频同时解码输出，支持混音功能。（相关参数指标需提供省级及以上检测单位出具的检测报告复印件） 3. ▲支持游动字幕显示功能，可控制显示位置、背景颜色、字体大小和颜色、滚动速度和循环次数，支持跨屏显示。（相关参数指标需提供省级及以上检测单位出具的检测报告复印件） 4. ▲支持横幅显示功能，可控制横幅显示位置、背景颜色、字体大小和颜色，支持时间、文字、图片、温度、湿度等组件，支持跨屏显示。	1	套

		（相关参数指标需提供省级及以上检测单位出具的检测报告复印件，并） 5. 支持信号画面的标识显示功能，可控制显示位置，背景颜色、文字大小和颜色、图片大小，支持文字和图片形式，支持跨屏显示。 6. ▲支持批注功能，可在解码画面上实时叠加批注信息，支持擦除、回退、前进操作，支持画笔粗细、画笔颜色、板擦大小的控制，支持跨屏显示。（相关参数指标需提供具备相关检测资质的检测单位出具的检测报告复印件） 均故障修复时间 MTTR 不大于 10 分钟。		
3	智能配电柜	1. 具备手动控制设备供电的开启和关闭。 2. 多组回路输出，每组可独立控制；标配为手动控制，可添加多种控制方式；	1	台
4	机柜	1. 表面静电喷塑工，耐酸碱，耐腐蚀， 要求保证可靠接地、防雷击。 2. 要求系统能够满足电磁辐射规定	1	个
（二）音响灯光系统				
5	音箱	1. 要求结构 后置导向 质量块原理 额定功率(AES 测试标准)≥ 400W（额定）≥800W（节目）≥1200W（峰值） 2. 阻抗≥ 8Ω 3. 频率响应(-6dB 消声室测试) 60~19000Hz 3. 灵敏度 ≥97dB/W/m 4. 最大声压级 SPL/m ≥118dB(持续) ≥121dB（节目） 5. 指向性(-dB 角) (H° × V°) ≥90° × 60° 6. 吊挂件 ≥19 个 M8 螺丝吊挂点 接插件 NEUTRIK NL4 音箱方座 支架 底座支架孔≥35mm 7 箱体体积 ≥363*410*653 箱体重量 ≥17kg 8. 要求适应场所：会议厅、展示厅、声场补声。	6	只
6	双通道后级功放	1. 额定功率 RMS: ≥(8Ω) 2×800W; 额定功率 RMS: ≥(4Ω) 2×1200W; 2. 桥接功率 RMS: ≥(8Ω) 1×2400W; 3. 频率响应: 20Hz-20kHz (±0.5dB); 4. 输出电路: Class TD 类; 5. 总谐波失真: ≤0.05%@8Ω 1KHz; 6. 信噪比: ≥109dB, 7 转换速率: ≥45V/μs; 8. 阻尼系数: >1000; 9. 分离度: >100dB@8Ω 1KHz 10. 输入灵敏度:0.775V /1.44V 11. 输入阻抗: 20kΩ 平衡/10kΩ 不平衡 保护: 直流、短路、过热、软启动。 12. 前面板控制: 交流开关, ON 电源灯 (白)、信号灯 (绿)、保护灯 (红)	3	台
7	手持	1. 具有一键自动搜空闲频点功能、一键锁定按键功能	2	只

		无线话筒	2. 采用优质电子音量控制, 简约搭配 3. 音质清晰亮丽, 理想使用距离 100 米 4. ≥ 200 组可选频点、要求 80 台同时使用, 手咪通用, 抗干扰能力强 5. 发射 LCD 显示频道和电池电量, 电池低压闪烁至 1.8V 自动关机		
8		会议话筒	1. 要求: 具有自动搜空闲频点功能、一键锁定按键功能 2. 采用高端电位器音量控制, 简约搭配 3. 音质清晰亮丽, 理想使用距离 ≥ 80 米 4. ≥ 200 组可选频点、要求 50 台同时使用, 手咪通用, 抗干扰能力强 5. 发射 LCD 显示频道和电池电量, 电池低压闪烁至 1.2V 自动关机 频范围: 640MHz---740MHz 6. 调制方式: FM 7. 最大输出电平: $\geq 10\text{dBV}$ 8. 工作有效距离: ≥ 80 米 9. 偏移度: $\pm 48\text{KHz}$ (具压缩扩展及自动音量限制电路) 10. 信噪比 S/N: $\geq 55\text{dB}$ 11. 综合失真: $\leq 3\%$ 12. 频率响应: $50\text{Hz} \sim 15\text{KHz} \pm 3\text{dB}$ 13. 输出: 平衡与不平衡。 14. 麦克风拾音头: 动圈式心型指向 15. 动态范围: $\geq 100\text{dB}$ 16. 使用电池: 合规电池。	2	台
9		调音台	1. 模拟调音台, 优质超低噪音线路设计, 动态余量大 ≥ 12 路新颖的麦克风前置放大器 2. 古典 3 波段均衡器, 能使音色变得温暖, 音乐性强 ≥ 18 种 DSP 效果器 3. 内置高音质, 立体声 MP3 播放器, 带有图示均衡, 蓝牙接收 4 双 7 段立体声均衡器使主混音的校正变得精准 5. 所有声道配有峰值二极管发光管, 输入端配有 5 段电平指示	1	台
10		舞台灯光	1. 额定电压: $\text{AC}100\text{--}240\text{V} \pm 10\%$, 50-60Hz 2. 额定功率: $\geq 150\text{W}$ 3. 光源: 18 颗*10W 4 控制通道: ≥ 8 个 DMX 通道 5. 光束角度: ≥ 25 度 6. 控制模式: 自走、主从、DMX512 7. 混色: RGB 全彩混出多种绚丽效果 8. 防水等级: $\geq \text{IP}12$ 9. 防水等级: 室内, $20^\circ\text{C} \sim 40^\circ\text{C}$ 10. 外观: 压铸铝外壳 11. 产品尺寸: $\geq 320 \times 210 \times 210\text{mm}$	8	只
11		灯光控制台	1. DMX512/1990 标准 2. 最大 1024 个 DMX 控制通道 3. 光电隔离信号输出, 最大控制 96 台电脑灯或 96 路调光, 使用珍珠灯库 4. 内置图形轨迹发生器, 有 135 个内置图形, 方便用户对电脑灯进行图形轨迹控制, 如: 画圆, 螺旋, 彩虹, 追逐等多种效果。	1	套

		5. 图形参数：如 振幅，速度，间隔，波浪，方向，均可独立设置。 6. 60 个重演场景，用于储存多步场景和单步场景。多步场景最多可储存 600 步，带背光的 LCD 显示屏，中英文显示关机数据保持。 7. U 盘备份和升级。专业鹅颈工作灯，适合室内外演出使用。 8. 电源：AC90-240V/50-60HZ 开关电源。		
（三）环境控制系统				
12	环境控制系统	1. 要求机组采用全直流变频, 一级能效, 机组运行范围宽广制冷 ≥ -15 度至 48 度, 制冷量: ≥ 14 千瓦, 制热量: ≥ 16 千瓦, 额定功率: ≤ 5.2 千瓦, 内机规格; $\geq 2. 1400\text{mm} \times 700\text{mm} \times 300\text{mm}$, 外机规格; $\geq 3. 1020\text{mm} \times 427\text{mm} \times 820\text{mm}$, 风量 ≥ 2000 立方/小时, 电源 220V/50Hz.	4	套
（四）办公家具及学生桌椅定制				
13	多功能观摩椅	1. 座、背绵：采用高密度冷发泡 PU 定型绵 50~55Kg/m ³ , 长度 7355mm, 宽度 4755mm, 高度 1005mm; 座海绵密度 55~60Kg/m ³ , 长度 495 5mm, 宽度 4655mm, 高度 105 士 5mm。 2. 座、背内板：采用优质夹板经模具压弯成型。背板长度 690mm, 宽度 428mm, 厚度不小于 10mm; 座板长度 450mm, 宽度 405mm, 厚度不小于 12mm。 3. 座、背胶壳：采用优质 PP（聚丙烯）多元素复合材料经模具压铸成型，厚度 3~6mm, 座胶壳带消音孔，有效去除环境噪音。 4. 扶手面：采用高级橡木，经多次抛光封漆而成，厚度不小于 25mm。 5. 写字板：采用高密度中纤板，外冷压防火面板，四周封边，厚度 $\geq 15\text{mm}$ 。	255	套
14	主席台桌	1. 规格: $\geq 1400 \times 600 \times 750\text{MM}$ 要求面材：采用优质 MFC 板（三聚氢胺饰面），游离甲醛含量小于 0.3mg/L, 近似色 PVC 封边条，热熔胶封边，厚度 $\geq 25\text{mm}$ 。优质五金配件，经防污、防锈、防腐处理。	3	个
15	演讲台	1. 要求面材：采用优质 MFC 板（三聚氢胺饰面），游离甲醛含量小于 0.3mg/L, 近似色 PVC 封边条，热熔胶封边，厚度 $\geq 25\text{mm}$ 。优质五金配件，经防污、防锈、防腐处理。	1	个
16	双人位条桌	1. 规格: $\geq 1200 \times 400 \times 750\text{MM}$ 要求面材：采用优质 MFC 板（三聚氢胺饰面），游离甲醛含量小于 0.3mg/L, 近似色 PVC 封边条，热熔胶封边，厚度 $\geq 25\text{mm}$ 。优质五金配件，经防污、防锈、防腐处理。	3	个
17	三人位条桌	1. 规格: $\geq 1800 \times 400 \times 750\text{MM}$ 要求面材：采用优质 MFC 板（三聚氢胺饰面），游离甲醛含量小于 0.3mg/L, 近似色 PVC 封边条，热熔胶封边，厚度 $\geq 25\text{mm}$ 。优质五金配件，经防污、防锈、防腐处理。	3	个
18	主席台	1. 定制安装，舞台高度 50cm	55.5	平方米
19	遮光帘	1. 高密度纺织方式，高遮光率，隔音降噪，不易勾丝，特有物理结构，有效隔离室外热量，确保防晒。	1	项
合计		小写：292000 元（大写：贰拾玖万贰仟元整）		