陕西银冠工程项目管理有限公司

中 标 通 知 书

西安叁合致信科技有限公司：

神木职院实训实验室设备采购项目合同包2（机械加工实训室三期（设备））（项目编号：YGZB2026-SM054-N2）于2026年10月08日下午13:30:00（北京时间）在榆林市公共资源交易中心18楼开标室1806B组织开标，经评审小组对各投标供应商的投标文件进行评审，本着公平、公正、公开的原则，并经采购人研究同意，确定贵公司为成交单位。在此我们表示热烈的祝贺。

成交金额：大写：玖拾陆万玖仟玖佰贰拾元整

小写：969,920.00元

成交单位在接到本通知书后，十日内到招标人处签订合同。

陕西银冠工程项目管理有限公司

2026年10月10日

备注：根据《陕西省财政厅关于印发<陕西省中小企业政府采购信用融资办法>的通知》（陕财办采[2018] 23号）相关规定，有融资需求的供应商可根据自身情况，在陕西省政府采购信用融资平台自主选择金融机构及其融资产品，凭政府采购中标（成交）通知书或政府采购合同提出融资申请。（政府采购监管部门业务咨询电话：0912-8337229）

法定代表人身份证明

<table>
<tr><td colspan="5">致：神木职业技术学院</td></tr>
<tr><td rowspan="6">企业法人</td><td>企业名称</td><td colspan="3">西安叁合致信科技有限公司</td></tr>
<tr><td>法定地址</td><td colspan="3">西安市未央区凤城二路万科荣华金域名城2号楼1单元1401室</td></tr>
<tr><td>邮政编码</td><td colspan="3">710018</td></tr>
<tr><td>工商登记机关</td><td colspan="3">西安市未央区市场监督管理局</td></tr>
<tr><td>税务登记机关</td><td colspan="3">国家税务总局西安市未央区税务局</td></tr>
<tr><td>统一社会信用代码</td><td colspan="3">91610112MAB0YBA14N</td></tr>
<tr><td rowspan="3">法定代表人</td><td>姓名</td><td>张昌宝</td><td>性别</td><td>男</td></tr>
<tr><td>职务</td><td>总经理</td><td>联系电话</td><td>17792296981</td></tr>
<tr><td>传真</td><td colspan="3">/</td></tr>
<tr><td>法定代表人身份证复印件</td><td colspan="2">


</td><td colspan="2">法定代表人签字
张昌宝


2026 年 10 月 15 日</td></tr>
</table>

三、分项报价表

项目标段名称：机械加工实训室三期（设备） **币种：人民币**

	序号	名称	规格型号	品牌	产地	单位	数量	单价（元）	总价（元）
产品费用	1	P1.5 显示屏	MW-M15-RB	宇视	浙江	㎡	10.752	9000.00	96768.00
	2	接收卡	E80	卡莱特	深圳	张	30	189.00	5670.00
	3	开关电源	HB-LPWR200-5B 200w	宇视	浙江	个	55	89.00	4895.00
	4	播放设备	X12	卡莱特	深圳	台	1	9800.00	9800.00
	5	外部钢结构	国标	艺彩	杭州	㎡	12.09	900.00	10881.00
	6	配电系统	TC10	天畅	西安	台	1	1800.00	1800.00
	7	主控设备	CS4K-G3	卡莱特	深圳	台	1	8000.00	8000.00
	8	专业全频音箱	GS8	GEDES 格声	广州	只	4	1650.00	6600.00
	9	音箱吊挂支架	G35T	加百利	恩平	对	2	75.00	150.00
	10	纯后级功率放大器	TA+450	GEDES 格声	广州	台	2	4200.00	8400.00
	11	4 进 8 出音频处理器	CS448	GEDES 格声	广州	台	1	4800.00	4800.00
	12	8 路两编组调音台	GE8	GEDES 格声	广州	台	1	2690.00	2690.00
	13	一拖二真分集无线手持话筒	SU-2000/H2	GEDES 格声	广州	套	1	2995.00	2995.00
	14	电源时序器	CS803	GEDES 格声	广州	台	1	8520.00	8520.00
	15	卡侬公对卡侬母信号线（1.5 米）	定制	线胜	广州	条	14	24.00	336.00

	16	3.5 转双莲花信号线（3 米）	定制	线胜	广州	条	1	45.00	45.00
	17	机柜	18U	奥尔利	河北	台	1	980.00	980.00
	18	音箱线	XS-1035	线胜	广州	批	1	520.00	520.00
	19	线管线槽	国标	日丰	佛山	批	1	1125.00	1125.00
	20	展示陈列台	定制	宏岩	西安	张	4	18500.00	74000.00
	21	桌椅	定制	兴向上	西安	套	28	980.00	27440.00
	22	灯光系统	定制	飞利浦	上海	套	1	29000.00	29000.00
	23	文化墙造型布置	定制	叁合	西安	套	1	116000.00	116000.00
	24	LED 室内屏	HMB2.0G P2.0	海信	山西	平方米	6	13100.00	78600.00
	25	会议室一体机	FH98EA	希沃	广州	套	4	32000.00	128000.00
	26	休息区沙发	定制	兴向上	西安	套	1	12000.00	12000.00
	27	洽谈沙发	定制	兴向上	西安	套	2	4100.00	8200.00
	28	休息区沙发	定制	兴向上	西安	套	2	5200.00	10400.00
	29	2 人位办公桌	定制	兴向上	西安	套	3	2900.00	8700.00
	30	休息区茶几	定制	兴向上	西安	套	1	1200.00	1200.00
	31	文件柜	JX-BMG-010	聚新	西安	米	6	4300.00	25800.00
	32	阳光帘	定制	望景	西安	米	100	70.00	7000.00
	33	会议桌	定制	兴向上	西安	套	1	14080.00	14080.00
	34	打印机	4104FDW	惠普	威海	台	3	1410.00	4230.00
	35	办公室储物柜	定制	兴向上	西安	套	3	5800.00	17400.00

	36	休息区陈列柜	定制	兴向上	西安	套	1	8800.00	8800.00
	37	柜式空调	KFR-72LW/(72530) FNhAm-B1	格力	珠海	台	6	11000.00	66000.00
	38	挂式空调	KFR-50GW/(50557)FNhAa-B1(WIFI)	格力	珠海	台	3	4325.00	12975.00
	39	文化建设	定制	叁合	西安	项	1	138000.00	138000.00
	40	仓储架	定制	腾发	河北	套	8	890.00	7120.00
其他费用		无							
合计:		大写：玖拾陆万玖仟玖佰贰拾元整　　小写：969920.00元							
备注		保留小数点后两位。							

币种：人民币

注：1、本表应按“分项报价表”规定的要求填写，详细报出总价的各个组成部分的报价，否则作无效投标响应文件处理。

2、“分项报价表”各分项报价合计应当与“报价表”报价合计相等。

3、“分项报价表”为多页的，每页均须由供应商代表签字并盖供应商印章。

4、供应商在本表中必须详细注明所投产品的“品牌”和“规格型号”，自行承担填写错误被视为无效响应文件的风险。

供应商代表签字：　　（供应商单位公章）西安叁合致信科技有限公司

日　　期：2026年10月08日

六、技术服务偏离表

供应商名称：西安叁合致信科技有限公司　　采购项目标段编号：YGZB2026-SM054-N2

序号	招标文件要求技术参数	投标产品技术参数	偏离	说明
1	P1.5 显示屏 1.像素结构：SMD 表贴三合一 2.投标产品 LED 屏像素点间距≤1.54mm 3.模组尺寸：≥320mm*160mm 4.刷新率≥3840 Hz 5.色温：3000K-12000K 可调 6.白平衡亮度：≥500cd/㎡ 7.对比度≥3000:1 8.亮度均匀性≥99.5% 9.平整度≤0.2mm 10.像素密度：≥422500 点/㎡ 11.同时兼容前，后维护，显示屏模组可前、后拆卸维护 12.★通过独有技术提高屏体的黑色水平，增强屏体的对比度，同时提高观看的舒适度，黑色亮度≤0.0005cd/㎡ 13.★不同接收卡之间画面同步性在 10ms 以内。 14.整屏失控点数：≤1/1000000（验收时失控点为 0），连续失控点为 0，盲点率≤1/1000000；无单列或单行像素失控现象，无常亮点。 15.LED 采用自然散热，无风扇设计，噪声满足 NR-25(噪声标准曲线)要求，白平衡最亮噪音 1(dB)-A(球面半径 1.5 米内)，白平衡最亮噪音 1.4(dB)-A(球面半径 1 米内)，白平衡最亮噪音 1.5(dB)-A(球面半径 0.3 米内) 16.根据 GB21520-2023 标准，能效达到一级。 17.低功耗设计：符合 CQC3158-2016 LED 显示单元节能认证技术规范的能源效率和睡眠模式功率密度要求，能源效率≥2.4，睡眠功耗≤100W/m2。 18.根据 GB 4943.1-2022 信息技术设备安全标准对设备进行接地电阻测试实验，输入地线-接地远端，测试限值≤100mΩ。	P1.5 显示屏 1.像素结构：SMD 表贴三合一 2.投标产品 LED 屏像素点间距 1.54mm 3.模组尺寸：320mm*160mm 4.刷新率 3840 Hz 5.色温：3000K-12000K 可调 6.白平衡亮度：≥500cd/㎡ 7.对比度 3000:1 8.亮度均匀性 99.5% 9.平整度 0.2mm 10.像素密度：422500 点/㎡ 11.同时兼容前，后维护，显示屏模组可前、后拆卸维护 12.★通过独有技术提高屏体的黑色水平，增强屏体的对比度，同时提高观看的舒适度，黑色亮度≤0.0005cd/㎡ 13.★不同接收卡之间画面同步性在 10ms 以内。 14.整屏失控点数:1/1000000(验收时失控点为 0)，连续失控点为 0，盲点率 1/1000000；无单列或单行像素失控现象，无常亮点。 15.LED 采用自然散热，无风扇设计，噪声满足 NR-25(噪声标准曲线)要求，白平衡最亮噪音 1(dB)-A(球面半径 1.5 米内)，白平衡最亮噪音 1.4(dB)-A(球面半径 1 米内)，白平衡最亮噪音 1.5(dB)-A(球面半径 0.3 米内) 16.根据 GB21520-2023 标准，能效达到一级。 17.低功耗设计：符合 CQC3158-2016 LED 显示单元节能认证技术规范的能源效率和睡眠模式功率密度要求，能源效率 2.4，睡眠功耗 100W/m2。 18.根据 GB 4943.1-2022 信息技术设备安全标准对设备进行接地电阻测试实验，输入地线-接地远端，测试限值 100mΩ。 19.电磁兼容：150kHz~30MHz 电	等于	见后附标★项佐证资料及投标方案

序号	招标文件要求技术参数	投标产品技术参数	偏离	说明
	19. 电磁兼容：150kHz~30MHz 电源端子骚扰电压符合 GB/T 9254.1-2021 标准中 B 级限制，30MHz~1000MHz 辐射骚扰符合 GB/T 9254.1-2021 标准中 B 级限制，谐波电流、电压变化符合 GB 17625.1-2022 标准中 B 类限值。 20. 为保证更好的视觉效果，箱体间/模组间的拼缝与间隙≤0.05mm。具备 XYZ 六轴拼缝微调节机构，可实现屏幕上下左右拼缝及前后平整度任意调节，调节精度≤0.01mm。 21. 显示单元的色彩还原准确性指标 Δ≤0.3 22. 模拟 10 级烈度地震，在振动频率 5Hz~55Hz~5Hz，振幅为 0.2mm 的条件下，5min 扫描一次，每一轴向循环扫描 50 次，试验结束后对 LED 显示单元的功能特性和像素失控率检测符合要求。 23. ★符合 IEC 62471:2006 标准的光生物安全及蓝光危害评估检测的无危害类要求(豁免级)，具备防蓝光护眼模式，蓝光辐射能量≤0.5W/(m2sr)，视网膜热危害值不高于 16W/(m2sr)。	源端子骚扰电压符合 GB/T 9254.1-2021 标准中 B 级限制，30MHz~1000MHz 辐射骚扰符合 GB/T 9254.1-2021 标准中 B 级限制，谐波电流、电压变化符合 GB 17625.1-2022 标准中 B 类限值。 20. 为保证更好的视觉效果，箱体间/模组间的拼缝与间隙 0.05mm。具备 XYZ 六轴拼缝微调节机构，可实现屏幕上下左右拼缝及前后平整度任意调节，调节精度 0.01mm。 21. 显示单元的色彩还原准确性指标 Δ0.3 22. 模拟 10 级烈度地震，在振动频率 5Hz~55Hz~5Hz，振幅为 0.2mm 的条件下，5min 扫描一次，每一轴向循环扫描 50 次，试验结束后对 LED 显示单元的功能特性和像素失控率检测符合要求。 23. ★符合 IEC 62471:2006 标准的光生物安全及蓝光危害评估检测的无危害类要求(豁免级)，具备防蓝光护眼模式，蓝光辐射能量 0.5W/(m2sr)，视网膜热危害值不高于 16W/(m2sr)。		
2	接收卡 支持高精度色度、亮度一体化逐点校正，支持所有常规芯片、PWM 芯片，自带不少于 16 个 HUB75 接口，支持所有 75 口 1~64 扫任意模组；数据组数：≥32 组，最大带载：长度≥128 点，高度≥1024 点，打折带载：长度≥256 点，高度≥512 点	接收卡 支持高精度色度、亮度一体化逐点校正，支持所有常规芯片、PWM 芯片，自带 16 个 HUB75 接口，支持所有 75 口 1~64 扫任意模组；数据组数：32 组，最大带载：长度 128 点，高度 1024 点，打折带载：长度 256 点，高度 512 点	等于	见后附标★项佐证资料及投标方案
3	开关电源 专业 5V40A 电源	开关电源 专业 5V40A 电源	等于	见后附标★项佐证资料及投标方案
4	播放设备 支持≥1920×1200@60Hz 点对点带载，支持 6 画面任意输出，支持视频源任意无缝切换，支持画中画，位置、大小可自由调节，支持 HDCP，支持前面板快捷设置和操作；输入：DVI×4、SDI×2、VX8(QL)，输出：千兆网口×8；	播放设备 支持 1920×1200@60Hz 点对点带载，支持 6 画面任意输出，支持视频源任意无缝切换，支持画中画，位置、大小可自由调节，支持 HDCP，支持前面板快捷设置和操作；输入：DVI×4、SDI×2、VX8(QL)，输出：千兆网口×8；	等于	见后附标★项佐证资料及投标方案

序号	招标文件要求技术参数	投标产品技术参数	偏离	说明
	总点数：≥520 万，最宽 8192，最高 4096.	总点数：520 万，最宽 8192，最高 4096.		
5	外部钢结构 加边框尺寸：≥6.5(W)*1.6(H)	外部钢结构 加边框尺寸：6.5(W)*1.6(H)	等于	见后附标★项佐证资料及投标方案
6	配电系统 ≥10kw 配电箱　三相五线制	配电系统 10kw 配电箱　三相五线制	等于	见后附标★项佐证资料及投标方案
7	主控设备 1. 支持不少于 4 路 HDMI2.0 视频输出接口，单路 HDMI2.0 接口支持输出 4K@60Hz,整机输出不低于 4096×2160@60Hz 分辨率点对点播控显示。 2. ★支持集成 1 路设备原装 HDMI 视频采集输入接口，支持 4K@60Hz。 3. 设备搭载不低于 12 核 16 线程的高性能处理器；标配不低于 8GB 的内存，满足 4K 高清视频渲染与多图层叠加播放需求。 4. 支持支持图片、视频、音频、办公文件、音视频采集、网页、流媒体、文本等素材解码播放；支持 10bit HDR 视频解码播放。 5. 支持将媒体文件组合为素材合集、图片合集、图文拼接，播放合集支持云平台管理，可从云端下载视频文件、远程播放节目，各种媒体可以混编,按指定顺序、时长进行播放；素材合集内单文件支持循环播放。 6. 支持 APP、中控、MIDI 控台以及 PC 端多平台控制,可实现对素材的播放场景切换、播放控制、PPT 翻页、一键黑屏、一键亮屏、一键关机等功能。 7. 支持通过设置指定时间执行设备启动、关机、重启、场景播放、画面暂停、画面停止、场景切换等功能，并可设置设备开机后自动打开上次结束时所打开的工程并播放，来实现无人值守，提高设备使用便捷性。 8. 支持多通道音频输出，对声音和图像进行分类管理，在多屏幕	主控设备 1. 支持 4 路 HDMI2.0 视频输出接口，单路 HDMI2.0 接口支持输出 4K@60Hz,整机输出 4096×2160@60Hz 分辨率点对点播控显示。 2. ★支持集成 1 路设备原装 HDMI 视频采集输入接口，支持 4K@60Hz。 3. 设备搭载 12 核 16 线程的高性能处理器；标配 8GB 的内存，满足 4K 高清视频渲染与多图层叠加播放需求。 4. 支持支持图片、视频、音频、办公文件、音视频采集、网页、流媒体、文本等素材解码播放；支持 10bit HDR 视频解码播放。 5. 支持将媒体文件组合为素材合集、图片合集、图文拼接，播放合集支持云平台管理，可从云端下载视频文件、远程播放节目，各种媒体可以混编,按指定顺序、时长进行播放；素材合集内单文件支持循环播放。 6. 支持 APP、中控、MIDI 控台以及 PC 端多平台控制,可实现对素材的播放场景切换、播放控制、PPT 翻页、一键黑屏、一键亮屏、一键关机等功能。 7. 支持通过设置指定时间执行设备启动、关机、重启、场景播放、画面暂停、画面停止、场景切换等功能，并可设置设备开机后自动打开上次结束时所打开的工程并播放，来实现无人值守，提高设备使用便捷性。 8. 支持多通道音频输出，对声音和图像进行分类管理，在多屏幕	等于	见后附标★项佐证资料及投标方案

序号	招标文件要求技术参数	投标产品技术参数	偏离	说明
	显示场景下，可针对屏幕区域实现多视频音频独立输出，视频与音频一一对应，互不干扰。 9. 支持画面实时回显，实时监视设备输出画面，实现播放过程可视化监控。 10. 可随时查看播放资源占用情况与完整播放日志，便于运维排查。 11. 内嵌 EDID 锁定系统，当用户完成整个显示系统配置后，可选择将 EDID 信息锁定，防止因输出线缆误拔、后端设备故障等原因导致 EDID 信息重置而引起系统混乱。 12. ★设备配置原厂集成式液晶前面板（非外接显示器/键鼠实现），本地运行状态查看（CPU、GPU、内存、硬盘使用率、温度）及播放启停等基础操作，无需外接设备即可实现基础运维。 13. ★支持 office 和 WPS 两种类型办公文件播放，均可支持以图片模式或动画模式播放，支持翻页笔控制翻页，且 Word 和 Excel 支持不少于 40 种翻页特效。 14. ★支持接入云平台，实现在局域网或广域网下查看异地服务器的设备信息及状态，实现精准控制节目下发、场景切换、工程切换、亮度及音量调节、远程关机等功能。	显示场景下，可针对屏幕区域实现多视频音频独立输出，视频与音频一一对应，互不干扰。 9. 支持画面实时回显，实时监视设备输出画面，实现播放过程可视化监控。 10. 可随时查看播放资源占用情况与完整播放日志，便于运维排查。 11. 内嵌 EDID 锁定系统，当用户完成整个显示系统配置后，可选择将 EDID 信息锁定，防止因输出线缆误拔、后端设备故障等原因导致 EDID 信息重置而引起系统混乱。 12. ★设备配置原厂集成式液晶前面板（非外接显示器/键鼠实现），本地运行状态查看（CPU、GPU、内存、硬盘使用率、温度）及播放启停等基础操作，无需外接设备即可实现基础运维。 13. ★支持 office 和 WPS 两种类型办公文件播放，均可支持以图片模式或动画模式播放，支持翻页笔控制翻页，且 Word 和 Excel 支持 40 种翻页特效。 14. ★支持接入云平台，实现在局域网或广域网下查看异地服务器的设备信息及状态，实现精准控制节目下发、场景切换、工程切换、亮度及音量调节、远程关机等功能。		
8	专业全频音箱 1、频率响应：65Hz-18KHz 2、低高音单元配置 3、低音：1*8"/1.4"(35 芯 110 磁)布边低音单元 4、高音：1*1"/1"(25 芯) 振膜压缩单元 5、标准阻抗：≥8ohm 6、灵敏度：≥95dB SPL 7、额定功率：≥180W (AES)，峰值功率：≥300W (PEAK) 8、最大声压级：≥118dB SPL/124dB SPL peak 9、标称覆盖角 100° x 70° 10、尺寸：≥260x329x258mm	专业全频音箱 1、频率响应：65Hz-18KHz 2、低高音单元配置 3、低音：1*8"/1.4"(35 芯 110 磁)布边低音单元 4、高音：1*1"/1"(25 芯) 振膜压缩单元 5、标准阻抗：8ohm 6、灵敏度：95dB SPL 7、额定功率：180W (AES)，峰值功率：300W (PEAK) 8、最大声压级：118dB SPL/124dB SPL peak 9、标称覆盖角 100° x 70° 10、尺寸：260x329x258mm	等于	见后附标★项佐证资料及投标方案
9	音箱吊挂支架	音箱吊挂支架	等于	见后附标

序号	招标文件要求技术参数	投标产品技术参数	偏离	说明
	承重≥15kg/只	承重 15kg/只		★项佐证资料及投标方案
10	纯后级功率放大器 1、立体声功率：≥8Ω 300W*2，4Ω 450W*2； 2、桥接功率：≥8Ω 900W； 3、信噪比：≥120dB； 4、转换速率：≥80v/uS； 5、阻尼系数：≥300； 6、频率响应：20Hz-20KHz，±0.5dB； 7、总谐波失真：0.5%，1KHz，1/3 Rrte Power，8Ω； 8、瞬态互调失真：0.1%，1KHz，1/3 Rrte Power，8Ω； 9、通道分离度：≥75dB； 10、输入灵敏度：≥1V/0dB，BALANCE； 11、输入阻抗：10KΩ，BALANCE/20KΩ，UNBALANCE； 12、输入接口：Three-core Caron(XLR) Input； 13、输出接口：Three-core Caron(XLR) Link； 14、音箱接口：1/4# SPEAKON，Bindg Post； 15、指示灯：ACTIVE，SIGNAL(-40dB)，CLIP(PEAK)，PROTECTION； 16、高能效引擎技术，减少功耗，提高散热能力，保证输出功率和音质，具有超常的高精性能，高低扫频滤波器优化音箱输出； 17、全智能动态压限系统，短路、过热、过载、过流、输出直流、软启动、电流熔断保护、变压器过热保护； 18、通道式冷风散热 19、功耗：≥950W； 22、尺寸：≥483W*378D*89H。	纯后级功率放大器 1、立体声功率：8Ω 300W*2，4Ω 450W*2； 2、桥接功率：8Ω 900W； 3、信噪比：120dB； 4、转换速率：80v/uS； 5、阻尼系数：300； 6、频率响应：20Hz-20KHz，±0.5dB； 7、总谐波失真：0.5%，1KHz，1/3 Rrte Power，8Ω； 8、瞬态互调失真：0.1%，1KHz，1/3 Rrte Power，8Ω； 9、通道分离度：75dB； 10、输入灵敏度：1V/0dB，BALANCE； 11、输入阻抗：10KΩ，BALANCE/20KΩ，UNBALANCE； 12、输入接口：Three-core Caron(XLR) Input； 13、输出接口：Three-core Caron(XLR) Link； 14、音箱接口：1/4# SPEAKON，Bindg Post； 15、指示灯：ACTIVE，SIGNAL(-40dB)，CLIP(PEAK)，PROTECTION； 16、高能效引擎技术，减少功耗，提高散热能力，保证输出功率和音质，具有超常的高精性能，高低扫频滤波器优化音箱输出； 17、全智能动态压限系统，短路、过热、过载、过流、输出直流、软启动、电流熔断保护、变压器过热保护； 18、通道式冷风散热 19、功耗：950W； 22、尺寸：483W*378D*89H。	等于	见后附标★项佐证资料及投标方案
11	4进8出音频处理器 1、4路独立模拟音频平衡输入，8路独立模拟音频平衡输出； 2、采用高性能32bit浮点DSP，采用96KHz采样，具有频带宽、动态大、失真少等特点；	4进8出音频处理器 1、4路独立模拟音频平衡输入，8路独立模拟音频平衡输出； 2、采用高性能32bit浮点DSP，采用96KHz采样，具有频带宽、动态大、失真少等特点；	等于	见后附标★项佐证资料及投标方案

序号	招标文件要求技术参数	投标产品技术参数	偏离	说明
	3、每路输入均设有31段图示均衡，输入输出设有10段PEQ 4、每路输入通道均设有增益、相位、延时、静音的功能及每路输出通道均设有增益、相位、分频、压限、静音、延时的功能； 5、每路输入/输出均有延时和相位控制及静音设置，延时最长可达500ms，延时单位可选毫秒(ms)，米(m)输入输出通道可实现全路由，并可同步多个输出通道联调所有参数以及通道参数拷贝功能； 6、可变高/低通滤波器的斜率均可设置，其中贝塞尔(Bessel)可设置为12dB、24dB每倍频程、巴特沃斯(Butterworth)可设置为12dB、24dB每倍频程，林克维茨-瑞莱(Linkwitz-Riley)可设置12dB、24dB、36dB、48dB每倍频程 7、信噪比：≥100dB(THD+N<1%) 8、失真度：<0.005%@1K@输出15dBu 9、最大输入电平：+15dBu 10、最大输出电平：+15dBu 11、频率响应：20Hz～20KHz@±0.5dBu 12、输入阻抗：平衡式：20KΩ 13、输出阻抗：平衡式：100Ω 14、通道分离度：>80dB 15、USB接口：USB2.0 B型	3、每路输入均设有31段图示均衡，输入输出设有10段PEQ 4、每路输入通道均设有增益、相位、延时、静音的功能及每路输出通道均设有增益、相位、分频、压限、静音、延时的功能； 5、每路输入/输出均有延时和相位控制及静音设置，延时最长可达500ms，延时单位可选毫秒(ms)，米(m)输入输出通道可实现全路由，并可同步多个输出通道联调所有参数以及通道参数拷贝功能； 6、可变高/低通滤波器的斜率均可设置，其中贝塞尔(Bessel)可设置为12dB、24dB每倍频程、巴特沃斯(Butterworth)可设置为12dB、24dB每倍频程，林克维茨-瑞莱(Linkwitz-Riley)可设置12dB、24dB、36dB、48dB每倍频程 7、信噪比：100dB(THD+N<1%) 8、失真度：<0.005%@1K@输出15dBu 9、最大输入电平：+15dBu 10、最大输出电平：+15dBu 11、频率响应：20Hz～20KHz@±0.5dBu 12、输入阻抗：平衡式：20KΩ 13、输出阻抗：平衡式：100Ω 14、通道分离度：>80dB 15、USB接口：USB2.0 B型		
12	8路两编组调音台 1、8路单声输入； 2、二组编组，三组输助输出，一组返回，主声道MAIN,编组G1-2,PFL监听分配； 3、100MM高精度对数式衰减推子； 4、256/24Bit DSP效果器； 5、9段主控均衡； 6、一组立体声输出； 7、+48V幻象电源； 8、USB，录音，蓝牙播放功能； 9、通道哑音功能； 10、内置110V/240V，50-60Hz宽频电源。	8路两编组调音台 1、8路单声输入； 2、二组编组，三组输助输出，一组返回，主声道MAIN,编组G1-2,PFL监听分配； 3、100MM高精度对数式衰减推子； 4、256/24Bit DSP效果器； 5、9段主控均衡； 6、一组立体声输出； 7、+48V幻象电源； 8、USB，录音，蓝牙播放功能； 9、通道哑音功能； 10、内置110V/240V，50-60Hz宽频电源。	等于	见后附标★项佐证资料及投标方案
13	一拖二真分集无线手持话筒	一拖二真分集无线手持话筒	等于	见后附标

序号	招标文件要求技术参数	投标产品技术参数	偏离	说明
	1、采用 UHF 超高频段双真分集接收，并采用 PLL 锁相环多信道频率合成技术。 2、具有动扫频功能，使用前按 SET 功能键自动找一个环境最干净的频点处停下来，此频率作为接收机的使用频率 3、显示屏在任何角度观察字体清晰同时显示信道号与工作频率。 4、平衡和非平衡两种选择输出端口，适应不同的设备连接需求。 5、超强的抗干扰能力，能有效抑制由外部带来的噪音干扰及同频干扰。 6、红外对频功能，能方便、快捷的使发射机与接收机频率同步。 7、中频丰富，声音且有磁性感和混厚感，属人声话筒音持的精华。 8、频率指标：470-510M 540-590M 640-690M 807-830MHz 四段 共 700 个频率 9、调制方式：宽带 FM 10、频道数目：100-200 个在每个频率段 11、频道间隔：25KHz 的倍数 12、频率稳定度：±0.005%以内 13、动态范围：≥100dB 14、最大频偏：±45KHz 15、频率响应：80Hz-18KHz（±3dB） 16、综合信噪比：≥105dB 17、综合失真：≤0.5% 18、工作距离：约 100m 直线无障碍 19、工作温度：-10℃~+60℃	1、采用 UHF 超高频段双真分集接收，并采用 PLL 锁相环多信道频率合成技术。 2、具有动扫频功能，使用前按 SET 功能键自动找一个环境最干净的频点处停下来，此频率作为接收机的使用频率 3、显示屏在任何角度观察字体清晰同时显示信道号与工作频率。 4、平衡和非平衡两种选择输出端口，适应不同的设备连接需求。 5、超强的抗干扰能力，能有效抑制由外部带来的噪音干扰及同频干扰。 6、红外对频功能，能方便、快捷的使发射机与接收机频率同步。 7、中频丰富，声音且有磁性感和混厚感，属人声话筒音持的精华。 8、频率指标：470-510M 540-590M 640-690M 807-830MHz 四段 共 700 个频率 9、调制方式：宽带 FM 10、频道数目：100-200 个在每个频率段 11、频道间隔：25KHz 的倍数 12、频率稳定度：±0.005%以内 13、动态范围：100dB 14、最大频偏：±45KHz 15、频率响应：80Hz-18KHz（±3dB） 16、综合信噪比：105dB 17、综合失真：0.5% 18、工作距离：约 100m 直线无障碍 19、工作温度：-10℃~+60℃		★项佐证资料及投标方案
14	电源时序器 1、通道：8 路万用插座继电器受控与 1 路万用插座直通； 2、单路功率/总功率/输出电流：2000W/ 6000W/ 30A ； 3、具有控制功能，能控制时序器总体开机，关机，单路开启，关闭； 4、可实时显示当前电压； 5、每路开关间隔时间：1 秒；	电源时序器 1、通道：8 路万用插座继电器受控与 1 路万用插座直通； 2、单路功率/总功率/输出电流：2000W/ 6000W/ 30A ； 3、具有控制功能，能控制时序器总体开机，关机，单路开启，关闭； 4、可实时显示当前电压； 5、每路开关间隔时间：1 秒；	等于	见后附标 ★项佐证资料及投标方案
15	卡侬公对卡侬母信号线（1.5 米） 1、专业级高保真音质卡侬转接头；	卡侬公对卡侬母信号线（1.5 米） 1、专业级高保真音质卡侬转接头；	等于	见后附标 ★项佐证资料及投

序号	招标文件要求技术参数	投标产品技术参数	偏离	说明
	2、转接头由三芯卡侬公母插头组成，采用 PVC+ABS+锌合金外壳，镀金铜针防腐蚀抗氧化； 3、高保真音质，清晰无杂音，镀银铜针，防腐蚀抗氧化，卡侬头为拆卸式设计，接线简单拆卸方便；	2、转接头由三芯卡侬公母插头组成，采用 PVC+ABS+锌合金外壳，镀金铜针防腐蚀抗氧化； 3、高保真音质，清晰无杂音，镀银铜针，防腐蚀抗氧化，卡侬头为拆卸式设计，接线简单拆卸方便；		标方案
16	3.5 转双莲花信号线（3 米） 1、产品规格：≥3 米 ； 2、产品接头：3.5 立体声转双莲花(RCA)； 3、适用于计算机.MP3.DVD.电视机.收音机.电脑.CD 机与功放机.音箱之间的连接并传输他们的音频信号；	3.5 转双莲花信号线（3 米） 1、产品规格：3 米 ； 2、产品接头：3.5 立体声转双莲花(RCA)； 3、适用于计算机.MP3.DVD.电视机.收音机.电脑.CD 机与功放机.音箱之间的连接并传输他们的音频信号；	等于	见后附标★项佐证资料及投标方案
17	机柜 ≥18U 机柜	机柜 18U 机柜	等于	见后附标★项佐证资料及投标方案
18	音箱线 RVV2*1.5 音箱线	音箱线 RVV2*1.5 音箱线	等于	见后附标★项佐证资料及投标方案
19	线管线槽 包含埋地的线管和室内明线的敷设线槽	线管线槽 包含埋地的线管和室内明线的敷设线槽	等于	见后附标★项佐证资料及投标方案
20	展示陈列台 ≥120*90，根据装修效果定制，烤漆展台，柜体 E1 级板材，钢化玻璃台面，稳定性高，承重，耐用，带发光	展示陈列台 120*90，根据装修效果定制，烤漆展台，柜体 E1 级板材，钢化玻璃台面，稳定性高，承重，耐用，带发光	等于	见后附标★项佐证资料及投标方案
21	桌椅 ≥80*50*80CM ，实木，白色，1 桌 2 椅	桌椅 80*50*80CM ，实木，白色，1 桌 2 椅	等于	见后附标★项佐证资料及投标方案
22	灯光系统 定制，射灯，面灯，氛围灯，补光灯，柔光等灯光系统，根据具体装修定制	灯光系统 定制，射灯，面灯，氛围灯，补光灯，柔光等灯光系统，根据具体装修定制	等于	见后附标★项佐证资料及投标方案
23	文化墙造型布置 定制，色彩柔和不反光，光滑透亮侧面封边，防刮耐划，采用 15mm 结皮 PVC 雪弗板（一层）+pyC30 丝 4Ha 级钢化片（二层）豪华封边工艺：异形热熔封边包裹➕LOGO 区域/主标题 5mm 厚度	文化墙造型布置 定制，色彩柔和不反光，光滑透亮侧面封边，防刮耐划，采用 15mm 结皮 PVC 雪弗板（一层）+pyC30 丝 4Ha 级钢化片（二层）豪华封边工艺：异形热熔封边包裹➕LOGO 区域/主标题 5mm 厚度	等于	见后附标★项佐证资料及投标方案

序号	招标文件要求技术参数	投标产品技术参数	偏离	说明
	亚克力水晶字（三层），具体文化内容协商而定	亚克力水晶字（三层），具体文化内容协商而定		
24	LED 室内屏 1. 平整度：C 级，保证整屏平整度：≤0.05mm，箱体间拼缝：≤0.05mm，箱体间相对错位值≤0.5mm（光学拼缝<0.1mm），P≤0.05mm 像素间距：≤2.0mm；屏幕像素密度≥250000 点/m2 ； 2. 功率：要求 LED 显示屏峰值功耗 242W/㎡，平均功耗 118W/㎡， 3. 为了保证色彩一致性，发光点 RGB 芯片主基色波长偏差≤±3nm; 4. 功率：要求 LED 显示屏峰值功耗 242W/㎡，平均功耗 118W/㎡，在 600nits 亮度下; 5. 驱动方式：共阴恒流驱动；（根据项目情况可选配共阳驱动） 6. 控制方式：同步/异步，点对点控制; 7. 对比度：≥10000：1 ； 8. 可视角度（水平/垂直）：≥175° / 175° ； 9. 灰度等级：16Bit; 10. 刷新率（Hz）：支持 960Hz-7680Hz 可调; 11. 换帧频率≥30Hz，其最高可支持 120HZ ； 12. 色温范围：范围 800K～20000K，支持范围内调节; 13. 亮度：产品亮度>600cd/㎡，具有随环境照度的变化自动调整亮度的功能; 14. 亮度均匀性：校正前≥98%，校正后≥99.6%; 15. 色度均匀性：±0.0001Cx，Cy; 16. 像素失控率：≤1/100000; 17. 单点亮度校正：支持单点亮度校正， 18. 单点色度校正：支持单点色度	LED 室内屏 3. 平整度：C 级，保证整屏平整度：0.05mm，箱体间拼缝：0.05mm，箱体间相对错位值 0.5mm（光学拼缝<0.1mm），P 0.05mm 像素间距：2.0mm；屏幕像素密度 250000 点/m2 ； 4. 功率：要求 LED 显示屏峰值功耗 242W/㎡，平均功耗 118W/㎡， 3. 为了保证色彩一致性，发光点 RGB 芯片主基色波长偏差±3nm; 4. 功率：要求 LED 显示屏峰值功耗 242W/㎡，平均功耗 118W/㎡，在 600nits 亮度下; 5. 驱动方式：共阴恒流驱动；（根据项目情况可选配共阳驱动） 6. 控制方式：同步/异步，点对点控制; 7. 对比度：10000：1 ； 8. 可视角度（水平/垂直）：175° / 175° ； 9. 灰度等级：16Bit; 10. 刷新率（Hz）：支持 960Hz-7680Hz 可调; 11. 换帧频率 30Hz，其最高可支持 120HZ ； 12. 色温范围：范围 800K～20000K，支持范围内调节; 13. 亮度：产品亮度>600cd/㎡，具有随环境照度的变化自动调整亮度的功能; 14. 亮度均匀性：校正前 98%，校正后 99.6%; 15. 色度均匀性：±0.0001Cx，Cy; 16. 像素失控率：1/100000; 17. 单点亮度校正：支持单点亮度校正， 18. 单点色度校正：支持单点色度校正;	等于	见后附标★项佐证资料及投标方案

序号	招标文件要求技术参数	投标产品技术参数	偏离	说明
	校正； 19.电源平均效率：室温下，供电电源的功率因素不小于90%，转换率不小于70%； 20.★接插件要求：采用镀金工艺，镀层厚度≥1um； 21.平均失效工作时间：LED示屏的平均失效间隔工作时间MTBF不低于100000h； 22.平均修复时间（mttr）：单元部件均可在15分钟内完成替换维修； 23. 使用寿命：≥100000H。 24.外壳防护等级：可定制压铸铝箱体，防护等级需达到IP54以上； 25.维护方式：前维护/后维护； 26.温度负载能力：LED显示屏最高工作环境温度下，相对湿度87%-93%，通电8h.通电显示无异常、无起泡，掉色等现象，功能和外观检测无异常； 27.工作环境温度：-10° ~+40° 28.★灯珠附着力测试：用2块灯板做对比测试，给LED灯珠施加侧向推力，测试灯珠在一定的侧向推力的情况是否会从PCB板上脱落，或者灯珠壳破损，具备6KG的侧向推力。 29.自检功能：LED单点自检，通讯检测，电源检测，温度监控； 30.★防蓝光：蓝光辐射功率≤0.11W/㎡·sr·nm； 31.监控功能：LED 显示屏具备远程监控功能，可实现 远程监督控制，对可能发生的潜在故障 记录日志，并向操作员发出报警信号； 32.处理能力：具备NTSC、PAL、EBU、DCI-P3、SRGB等不同色域标准的图像处理能力，具备12位4：4：4超高清视频源画质处理能力，具备HDR、HDR10、HDR10+等高动态色彩处理能力，具备YUV、RGB、sRGB、Adobe RGB、XYZ等色彩空间定义的不同颜色格式转换显示的能力； 33.GAMMA校正技术：具备GAMMA校正技术；	19.电源平均效率：室温下，供电电源的功率因素90%，转换率70% 20.★接插件要求：采用镀金工艺，镀层厚度1um； 21.平均失效工作时间：LED示屏的平均失效间隔工作时间MTBF100000h； 22.平均修复时间（mttr）：单元部件均可在15分钟内完成替换维修； 23. 使用寿命： 100000H。 24.外壳防护等级：可定制压铸铝箱体，防护等级达到IP54以上； 25.维护方式：前维护/后维护； 26.温度负载能力：LED显示屏最高工作环境温度下，相对湿度87%-93%，通电8h.通电显示无异常、无起泡，掉色等现象，功能和外观检测无异常； 27.工作环境温度：-10° ~+40° 28.★灯珠附着力测试：用2块灯板做对比测试，给LED灯珠施加侧向推力，测试灯珠在一定的侧向推力的情况是否会从PCB板上脱落，或者灯珠壳破损，具备6KG的侧向推力。 29.自检功能：LED单点自检，通讯检测，电源检测，温度监控； 30.★防蓝光：蓝光辐射功率0.11W/㎡·sr·nm； 31.监控功能：LED 显示屏具备远程监控功能，可实现 远程监督控制，对可能发生的潜在故障 记录日志，并向操作员发出报警信号； 32.处理能力：具备NTSC、PAL、EBU、DCI-P3、SRGB等不同色域标准的图像处理能力，具备12位4：4：4超高清视频源画质处理能力，具备HDR、HDR10、HDR10+等高动态色彩处理能力，具备YUV、RGB、sRGB、Adobe RGB、XYZ等色彩空间定义的不同颜色格式转换显示的能力； 33.GAMMA校正技术：具备GAMMA校正技术； 34.要求产品通过GB/T16422-2014 老化测试，通过400mm 以下的紫外光照射24h，		

序号	招标文件要求技术参数	投标产品技术参数	偏离	说明
	34. 要求产品通过GB/T16422-2014 老化测试，通过400mm 以下的紫外光照射 24h，不发生变黄老化现象 35. 电源插头或电源引入端子与外壳裸露金属部件之间的绝缘电阻在正常大气条件下应≥100MΩ，湿热条件下应≥2MΩ 36. 为保证屏幕可靠性，要求 LED 显示屏 PCB 板需符合阻燃等级 V-0 级；对地漏电流 1.2mA/m²（有效值）； 37. 电磁兼容性：符合 GB9254-2008，Class B 标准。 38. 抗电强度：电源插头或电源引入端与 GND 之间，施加 DC2500V 测试 1min，无击穿和飞弧现象。电源输入端与可触及的部件之间：施加 DC4000V，测试 1min，无飞狐、无击穿 39. ★盐雾测试：置于温度 35℃、PH 值 6.5¯7.2、盐雾浓度 5%，48 小时连续喷雾的环境下，符合盐雾 10 级要求； 40. 为保证货物的运输稳定性需通过震动试验：在振动频率 5Hz-55Hz-5Hz，振幅 0.9mm 的条件下，一次扫描 5min，互相垂直的二个轴各扫描二次，试验后外观无划痕，模组安装无松动破裂； 41. ★LED 表面硬度测试：具备 HRC3 级硬度。 42. ★LED 面泼水防水：表面具备浸水防水，液体水泼洒到 LED 表面不会对显示产生影响；正面 X7 级防水； 43. ★安全性：具备防数据传输泄密，防信号远程泄密，防电力远程泄密，符合 GB 4943.1-2011 信息技术设备安全第 1 部分通用要求； 44. ★所投屏体须通过 CCC 强制认证，节能认证 接收卡要求 1. 集成 HUB75，无需再配转接板，更方便，成本更低； 2. 减少接插连接件，减少故障点，故障率更低；	不发生变黄老化现象 35. 电源插头或电源引入端子与外壳裸露金属部件之间的绝缘电阻在正常大气条件下应 100MΩ，湿热条件下应 2MΩ 36. 为保证屏幕可靠性，要求 LED 显示屏 PCB 板符合阻燃等级 V-0 级；对地漏电流 1.2mA/m²（有效值）； 37. 电磁兼容性：符合 GB9254-2008，Class B 标准。 38. 抗电强度：电源插头或电源引入端与 GND 之间，施加 DC2500V 测试 1min，无击穿和飞弧现象。电源输入端与可触及的部件之间：施加 DC4000V，测试 1min，无飞狐、无击穿 39. ★盐雾测试：置于温度 35℃、PH 值 6.5¯7.2、盐雾浓度 5%，48 小时连续喷雾的环境下，符合盐雾 10 级要求； 40. 为保证货物的运输稳定性通过震动试验：在振动频率 5Hz-55Hz-5Hz，振幅 0.9mm 的条件下，一次扫描 5min，互相垂直的二个轴各扫描二次，试验后外观无划痕，模组安装无松动破裂； 41. ★LED 表面硬度测试：具备 HRC3 级硬度。 42. ★LED 面泼水防水：表面具备浸水防水，液体水泼洒到 LED 表面不会对显示产生影响；正面 X7 级防水； 43. ★安全性：具备防数据传输泄密，防信号远程泄密，防电力远程泄密，符合 GB 4943.1-2011 信息技术设备安全第 1 部分通用要求； 44. ★所投屏体须通过 CCC 强制认证，节能认证 接收卡要求 1. 集成 HUB75，无需再配转接板，更方便，成本更低； 2. 减少接插连接件，减少故障点，故障率更低； 3. 支持常规芯片实现高刷新、高灰度、高亮度； 5. 可消除单元板设计引起的某		

序号	招标文件要求技术参数	投标产品技术参数	偏离	说明
	3. 支持常规芯片实现高刷新、高灰度、高亮度; 5. 可消除单元板设计引起的渠行偏暗、低灰偏红、鬼影等细节问题; 6. 支持 14bit 精度逐点校正; 7. 支持所有常规芯片、PWM 芯片、视芯芯片和灯饰芯片; 8. 支持静态到 128 扫描之间的任意扫描类型，单组数据可支持 13312 像素点以内的任意走线; 9. 支持任意抽点，支持数据偏移，可轻松实现各种异型屏、球形屏、创意显示屏; 10. 单卡支持 24 组并行 RGB 全彩数据或 32 组串行 RGB 数据，可扩展 128 组串行 RGB 数据组，数据组可以自由 交换; 11. 支持超大带载面积,单卡带载常规: 128X1024 像素点，PWM: 256X1024 像素点，视芯: 162X1024 像素点; 12. 支持（DC3.8V¯5.5V，0.6A）超宽工作电压，有效减弱电压波动带来的影响; 电源要求: 1.根据 LED 显示屏实际尺寸配置，满足项目需求，支持 LED 屏各种模式下正常工作。 2.输入电压范围: 176Vac～264Vac; 输入频率: 47Hz～63Hz; 输入电流: ＜3A; 冲击电流: ＜50A ; 效率: ⩾90% ; 3.工作环境温度范围: -20℃～+50℃，湿度范围: 20¯90%RH; 4.过电压保护、过温度保护、过负载保护、短路保护等; 5.符合国家安全性能及电磁兼容标准及认证。 包含但不限于排线、接收卡 5V 线、网线、2.5 平方 3 芯电缆线、屏体结构，定制国标 10050 型材边框、控制软件、视频处理器等备件包	行偏暗、低灰偏红、鬼影等细节问题; 6. 支持 14bit 精度逐点校正; 7. 支持所有常规芯片、PWM 芯片、视芯芯片和灯饰芯片; 8. 支持静态到 128 扫描之间的任意扫描类型，单组数据可支持 13312 像素点以内的任意走线; 9. 支持任意抽点，支持数据偏移，可轻松实现各种异型屏、球形屏、创意显示屏; 10. 单卡支持 24 组并行 RGB 全彩数据或 32 组串行 RGB 数据，可扩展 128 组串行 RGB 数据组，数据组可以自由 交换; 11. 支持超大带载面积,单卡带载常规: 128X1024 像素点，PWM: 256X1024 像素点，视芯: 162X1024 像素点; 12. 支持（DC3.8V¯5.5V，0.6A）超宽工作电压，有效减弱电压波动带来的影响; 电源要求: 1.根据 LED 显示屏实际尺寸配置，满足项目需求，支持 LED 屏各种模式下正常工作。 2.输入电压范围: 176Vac～264Vac; 输入频率: 47Hz～63Hz; 输入电流: 3A; 冲击电流: 50A ; 效率: 90% ; 3.工作环境温度范围: -20℃～+50℃，湿度范围: 20¯90%RH; 4.过电压保护、过温度保护、过负载保护、短路保护等; 5.符合国家安全性能及电磁兼容标准及认证。 包含但不限于排线、接收卡 5V 线、网线、2.5 平方 3 芯电缆线、屏体结构，定制国标 10050 型材边框、控制软件、视频处理器等备件包		
25	会议室一体机 一、整体设计	会议室一体机 一、整体设计	等于	见后附标 ★项佐证

序号	招标文件要求技术参数	投标产品技术参数	偏离	说明
	1、整机采用一体设计，整机屏幕采用≥98英寸液晶显示器，支持全通道支持4K显示，可视角度≥178°。整机左、右、下三边框皆具备磁吸功能，边框任意位置可吸附具备磁吸功能的书写笔。 2、★整机采用红外触控技术，Windows系统和Android系统均支持≥50点触控及书写划线。 3、★整机CPU芯片，WIFI与蓝牙芯片、摄像头图像处理芯片、均采用国产自主芯片 4、整机设备内置2.2声道扬声器，最大功率≥84W，最低谐振频率≤85Hz。 5、整机内置8阵列麦克风，可用于对教室环境音频进行采集，麦克风拾音距离≥12米。 6、整机背光系统支持DC调光方式，多级亮度调节，支持白颜色背景下最暗亮度≤100nit，用于提升显示对比度。 7、整机内置全视角背光增光膜，通过增光膜对背光光源进行均光，整机屏幕中心亮度三分之一的亮度观看视角≥130°，满足GB40070关于亮度可视角≥120°要求。 8、整机前置USB接口具备防撞挡板设计，防撞挡板采用转轴式翻转，可拆卸更换不同宽度的挡板对设备进行防撞防护。 9、整机无线模块（Wi-Fi和蓝牙）采用独立模块化设计，无需拆卸整机后壳即可独立拆装。 10、整机内置双WiFi6无线网卡，可实现Wi-Fi无线上网连接、AP无线热点发射，支持蓝牙Bluetooth 5.4标准。 11、整机内置非独立摄像头，可拍摄≥4800万像素数的照片。视场角≥135度且水平视场角≥120度，支持输出4:3、16:9比例的图片和视频；摄像头运行时，有指示灯提示。 12.整机嵌入式系统版本≥Android 15，CPU≥8核，主频≥1.6GHz，内存≥4GB，存储空间≥64GB。 二、主要功能 1、整机能感应并自动调节屏幕亮度来达到在不同光照环境下的不同亮度显示效果。此功能可自行开启或关闭。 2、★整机听力模式下具备AI人声	1、整机采用一体设计，整机屏幕采用98英寸液晶显示器，支持全通道支持4K显示，可视角度178°。整机左、右、下三边框皆具备磁吸功能，边框任意位置可吸附具备磁吸功能的书写笔。 2、★整机采用红外触控技术，Windows系统和Android系统均支持50点触控及书写划线。 3、★整机CPU芯片，WIFI与蓝牙芯片、摄像头图像处理芯片、均采用国产自主芯片 4、整机设备内置2.2声道扬声器，最大功率84W，最低谐振频率85Hz。 5、整机内置8阵列麦克风，可用于对教室环境音频进行采集，麦克风拾音距离12米。 6、整机背光系统支持DC调光方式，多级亮度调节，支持白颜色背景下最暗亮度100nit，用于提升显示对比度。 7、整机内置全视角背光增光膜，通过增光膜对背光光源进行均光，整机屏幕中心亮度三分之一的亮度观看视角130°，满足GB40070关于亮度可视角120°要求。 8、整机前置USB接口具备防撞挡板设计，防撞挡板采用转轴式翻转，可拆卸更换不同宽度的挡板对设备进行防撞防护。 9、整机无线模块（Wi-Fi和蓝牙）采用独立模块化设计，无需拆卸整机后壳即可独立拆装。 10、整机内置双WiFi6无线网卡，可实现Wi-Fi无线上网连接、AP无线热点发射，支持蓝牙Bluetooth 5.4标准。 11、整机内置非独立摄像头，可拍摄4800万像素数的照片。视场角135度且水平视场角120度，支持输出4:3、16:9比例的图片和视频；摄像头运行时，有指示灯提示。 12.整机嵌入式系统版本Android 15，CPU 8核，主频 1.6GHz，内存 4GB，存储空间 64GB。 二、主要功能 1、整机能感应并自动调节屏幕亮度来达到在不同光照环境下的不同亮度显示效果。此功能可自行开启或关闭。 2、★整机听力模式下具备AI人声语言增强功能，支持三挡强弱调节，		资料及投标方案

序号	招标文件要求技术参数	投标产品技术参数	偏离	说明
	语言增强功能，支持三档降噪调节，通过 AI 算法提取视频/音频中的语言进行效果增强，需提供生产厂家确认的，相应的功能证明材料 3、整机内置麦克风声源定位算法，声源定位精度≤5 度，可以识别回答问题的学生方位。 4、支持纸质护眼模式，可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；支持透明度调节；支持色温调节。 5、★支持 wifi 直连技术，近场发现附近教学大屏设备，无需扫码、账号密码输入步骤，即可直接连接并登录教学大屏设备，基于统一身份认证机制可实现其他教学软件免登录操作。 6、整机内置传屏接收模块，整机不需要连接任何附加设备，可实现外部电脑、手机设备的音视频信号实时传输到整机上 7、★具备班级视力检测功能，学生站在距离屏幕前 5m 处，可通过手势识别方式来标识方向进行视力测试，测试完成后可直接生成视力检测结果，并建立学生视力档案，对学生视力情况进行管理。 8、整机摄像头支持人脸识别、清点人数、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 50 人。 9、支持提笔书写，在 Windows 系统下可实现无需点击任意功能入口，当检测到红外笔笔尖接触屏幕时，自动进入书写模式。 10、支持手笔分离，通过提笔即写唤醒批注功能后，可进行手笔分离功能，使用笔正常书写，使用手指可以操作应用，进行点击操作。 11、支持智能板擦功能，系统可根据触控物体的形状自动识别出实物板擦，可擦除电子白板中的内容，无需依赖外部电子设备。 12、整机用户菜单下即可进行触摸信号、显示信号、网络信号进行状态监测和异常判断。系统异常崩溃弹窗提醒用户并自动上报异常日志。 三、AI 应用 1、内置语音助手，通过整机麦克风	通过 AI 算法提取视频/音频中的语言进行效果增强。提供生产厂家确认的，相应的功能证明材料 3、整机内置麦克风声源定位算法，声源定位精度 5 度，可以识别回答问题的学生方位。 4、支持纸质护眼模式，可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；支持透明度调节；支持色温调节。 5、★支持 wifi 直连技术，近场发现附近教学大屏设备，无需扫码、账号密码输入步骤，即可直接连接并登录教学大屏设备，基于统一身份认证机制可实现其他教学软件免登录操作。 6、整机内置传屏接收模块，整机不需要连接任何附加设备，可实现外部电脑、手机设备的音视频信号实时传输到整机上 7、★具备班级视力检测功能，学生站在距离屏幕前 5m 处，可通过手势识别方式来标识方向进行视力测试，测试完成后可直接生成视力检测结果，并建立学生视力档案，对学生视力情况进行管理。 8、整机摄像头支持人脸识别、清点人数、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 50 人。 9、支持提笔书写，在 Windows 系统下可实现无需点击任意功能入口，当检测到红外笔笔尖接触屏幕时，自动进入书写模式。 10、支持手笔分离，通过提笔即写唤醒批注功能后，可进行手笔分离功能，使用笔正常书写，使用手指可以操作应用，进行点击操作。 11、支持智能板擦功能，系统可根据触控物体的形状自动识别出实物板擦，可擦除电子白板中的内容，无需依赖外部电子设备。 12、整机用户菜单下即可进行触摸信号、显示信号、网络信号进行状态监测和异常判断。系统异常崩溃弹窗提醒用户并自动上报异常日志。 三、AI 应用 1、内置语音助手，通过整机麦克风及智能笔以唤醒词调起语音助手，		

序号	招标文件要求技术参数	投标产品技术参数	偏离	说明
	及智能笔以唤醒词调起语音助手，支持语音交互的方式调节整机音量、亮度，语音操控打开系统已安装应用 2、支持智能书写功能，书写文字自动识别为标准印刷体，支持图形识别功能，可将多种手绘图形转化为矩形、三角形、圆形标准图形。 3、★整机侧边栏内置朗读工具，通过整机麦克风监测教室中学生的朗读情况，并以游戏化界面反馈学生朗读音量大小。 4、★整机侧边栏内置自习工具，通过整机麦克风监测教室中学生音量大小，当学生音量大于阈值时，屏幕自动弹窗提醒进行自习纪律干预。 5、★整机侧边栏内置智能语音转文字工具，支持实时拾取整机系统播放的音视频源内容并进行文字转译，以悬浮字幕形式将文字显示在屏幕上。 6、整机内置交互式白板软件支持汉字语音测评功能，通过整机拾音麦进行用户声音采集分析，判断用户发音是否标准。 7、内置 AI 授课工具，支持对整机页面显示的题目或视频展台所采集的题目内容进行识别，支持手动框选题目范围，能够对题目进行详细的讲解，讲解内容包括解题步骤和注意事项。 8、内置 AI 作文批改工具，支持对视频展台所采集的内容进行识别，识别到英文作文类型后，支持作文内容进行批改。可根据作文的整体表现给出一个综合评分，并提供详细的评分依据。 9、整机内置 AI 智能体（非第三方应用），根据教学和学习需求可快速创建，支持个性化设定角色信息包括角色性格、技能与头像信息，支持语音和文字两种方式与智能体进行对话交互，创建的智能体可上传到本校资源进行共享使用。 10、★整机自带 AI 书写美化能力，智能识别批注的书写轨迹，进行笔锋智能美化，模拟纸上书写的起笔、行笔和收笔效果。 四、ops 电脑 1. 采用抽拉内置式模块化电脑，可实现无单独接线的插拔，按压式卡	支持语音交互的方式调节整机音量、亮度，语音操控打开系统已安装应用 2、支持智能书写功能，书写文字自动识别为标准印刷体，支持图形识别功能，可将多种手绘图形转化为矩形、三角形、圆形标准图形。 3、★整机侧边栏内置朗读工具，通过整机麦克风监测教室中学生的朗读情况，并以游戏化界面反馈学生朗读音量大小。 4、★整机侧边栏内置自习工具，通过整机麦克风监测教室中学生音量大小，当学生音量大于阈值时，屏幕自动弹窗提醒进行自习纪律干预。 5、★整机侧边栏内置智能语音转文字工具，支持实时拾取整机系统播放的音视频源内容并进行文字转译，以悬浮字幕形式将文字显示在屏幕上。 6、整机内置交互式白板软件支持汉字语音测评功能，通过整机拾音麦进行用户声音采集分析，判断用户发音是否标准。 7、内置 AI 授课工具，支持对整机页面显示的题目或视频展台所采集的题目内容进行识别，支持手动框选题目范围，能够对题目进行详细的讲解，讲解内容包括解题步骤和注意事项。 8、内置 AI 作文批改工具，支持对视频展台所采集的内容进行识别，识别到英文作文类型后，支持作文内容进行批改。可根据作文的整体表现给出一个综合评分，并提供详细的评分依据。 9、整机内置 AI 智能体（非第三方应用），根据教学和学习需求可快速创建，支持个性化设定角色信息包括角色性格、技能与头像信息，支持语音和文字两种方式与智能体进行对话交互，创建的智能体可上传到本校资源进行共享使用。 10、★整机自带 AI 书写美化能力，智能识别批注的书写轨迹，进行笔锋智能美化，模拟纸上书写的起笔、行笔和收笔效果。 四、ops 电脑 1. 采用抽拉内置式模块化电脑，可实现无单独接线的插拔，按压式卡扣方式，无需工具即可快速拆卸电		

序号	招标文件要求技术参数	投标产品技术参数	偏离	说明
	扣方式，无需工具即可快速拆卸电脑模块。 2. CPU；主频≥2.0Ghz，核心数≥8核心，线程数≥12线程，三级缓存≥12M 3. 内存：8GBDDR4笔记本内存或以上配置。 4. 硬盘：256GBSSD固态硬盘或以上配置。 5. 具有独立非外拓展的视频输出接口：≥1路HDMI。至少具备3个USB3.0接口，3个USB2.0接口。具有标准PC防盗锁孔，确保电脑模块安全防盗。	脑模块。 2. CPU；主频 2.0Ghz，核心数8核心，线程数 12线程，三级缓存12M 3. 内存：8GBDDR4笔记本内存或以上配置。 4. 硬盘：256GBSSD固态硬盘或以上配置。 5. 具有独立非外拓展的视频输出接口： 1路HDMI。具备3个USB3.0接口，3个USB2.0接口。具有标准PC防盗锁孔，确保电脑模块安全防盗。		
26	休息区沙发 3人位+1人位+1人位，真皮带靠背，安全稳固性高、舒适性高	休息区沙发 3人位+1人位+1人位，真皮带靠背，安全稳固性高、舒适性高	等于	见后附标★项佐证资料及投标方案
27	洽谈沙发 一桌三椅，真皮，安全稳固性高、舒适性高	洽谈沙发 一桌三椅，真皮，安全稳固性高、舒适性高	等于	见后附标★项佐证资料及投标方案
28	4人位办公桌 实木，安全稳固，尺寸≥3000*1200MM带抽屉，椅子，工位隔断玻璃	4人位办公桌 实木，安全稳固，尺寸3000*1200MM带抽屉，椅子，工位隔断玻璃	等于	见后附标★项佐证资料及投标方案
29	2人位办公桌 实木，安全稳固，尺寸≥1500*1200MM带抽屉，椅子，工位隔断玻璃	2人位办公桌 实木，安全稳固，尺寸1500*1200MM带抽屉，椅子，工位隔断玻璃	等于	见后附标★项佐证资料及投标方案
30	休息区茶几 尺寸≥1500*600，实木，简约	休息区茶几 尺寸1500*600，实木，简约	等于	见后附标★项佐证资料及投标方案
31	文件柜 尺寸≥900*430*1850，加厚冷压钢材，密码锁具，智能报警，实心锁栓，无缝平门防撬，可调节板层，带抽屉	文件柜 尺寸900*430*1850，加厚冷压钢材，密码锁具，智能报警，实心锁栓，无缝平门防撬，可调节板层，带抽屉	等于	见后附标★项佐证资料及投标方案
32	阳光帘 窗帘材质：涤纶功能编织面料，防水防污，柔韧性好，平整度高，阻燃。POM拉珠，上轨材质：铝合金，	阳光帘 窗帘材质：涤纶功能编织面料，防水防污，柔韧性好，平整度高，阻燃。POM拉珠，上轨材质：铝合金，	等于	见后附标★项佐证资料及投标方案
33	会议桌 尺寸≥800*200*750CM,，实木木皮饰面，纹理清晰美观，桌面两头配备多媒体线盒，两边配备穿线孔，便捷办公结构稳定称重力强，配同	会议桌 尺寸800*200*750CM,，实木木皮饰面，纹理清晰美观，桌面两头配备多媒体线盒，两边配备穿线孔，便捷办公结构稳定称重力强，	等于	见后附标★项佐证资料及投标方案

序号	招标文件要求技术参数	投标产品技术参数	偏离	说明
	系列 28 把靠背凳子	配同系列 28 把靠背凳子		
34	打印机 打印复印扫描传真 USB/WIFI/网络 自动双面打印复印 自带不少于 50 页输稿器连续复印扫摧 不小于 40 页/分钟 (长*宽*高) ≥420*390*32mm 内置可自动适配的双频 Wi-Fi2 智能寻找最优连接 支持千兆有线网络打印 支持 Wi-Fi Direct 无需网络也能无线打印 支持 U 盘直接打印扫描 内置安全策略 USB 数据线连接	打印机 打印复印扫描传真 USB/WIFI/网络 自动双面打印复印 自带 50 页输稿器连续复印扫摧 40 页/分钟 (长*宽*高) 420*390*32mm 内置可自动适配的双频 Wi-Fi2 智能寻找最优连接 支持千兆有线网络打印 支持 Wi-Fi Direct 无需网络也能无线打印 支持 U 盘直接打印扫描 内置安全策略 USB 数据线连接	等于	见后附标★项佐证资料及投标方案
35	办公室储物柜 尺寸≥1600*400*800 定制，实木，稳固性高，结实耐用	办公室储物柜 尺寸 1600*400*800 定制，实木，稳固性高，结实耐用	等于	见后附标★项佐证资料及投标方案
36	休息区陈列柜 定制，具体现场测量，实木，稳固性高，结实耐用	休息区陈列柜 定制，具体现场测量，实木，稳固性高，结实耐用	等于	见后附标★项佐证资料及投标方案
37	柜式空调 产品类型：立柜式圆柱空调 冷暖类型：冷暖（带电辅加热） 变频/定频：变频 空调匹数：大 3.0P 适用面积：34-50㎡ 能效比 APF：≥4.42 能效等级：新一级能效 控制方式：键控 / 遥控 / 智能 WiFi 制冷剂：R32 制冷量：≥7210W 制冷功率：≥2090W 制热量：≥9710W 制热功率：≥3120W 电辅加热功率：≥1800W 循环风量：≥1210m³/h 扫风方式：上下左右广角扫风 功能：56℃净菌自清洁、独立除湿、高温制冷、低温启动 电源规格：≥220V/50Hz 室内机尺寸：≥372×1810×403mm	柜式空调 产品类型：立柜式圆柱空调 冷暖类型：冷暖（带电辅加热） 变频/定频：变频 空调匹数：大 3.0P 适用面积：34-50㎡ 能效比 APF：4.42 能效等级：新一级能效 控制方式：键控 / 遥控 / 智能 WiFi 制冷剂：R32 制冷量：7210W 制冷功率：2090W 制热量：9710W 制热功率：3120W 电辅加热功率：1800W 循环风量：1210m³/h 扫风方式：上下左右广角扫风 功能：56℃净菌自清洁、独立除湿、高温制冷、低温启动 电源规格：220V/50Hz 室内机尺寸：372×1810×403mm	等于	见后附标★项佐证资料及投标方案

序号	招标文件要求技术参数	投标产品技术参数	偏离	说明
38	挂式空调 产品类型：壁挂式空调 冷暖类型：冷暖（带电辅加热） 变频/定频：变频 空调匹数：大 2P 适用面积：15-25㎡ 能效比 APF：≥4.42 能效等级：新一级能效 控制方式：遥控 / 智能 WiFi 制冷剂：R32 制冷量：≥5020W 制冷功率：≥1320W 制热量：≥7210W 制热功率：≥2200W 电辅加热功率：≥1000W 循环风量：≥850m³/h 扫风方式：上下左右广角扫风 功能：56℃净菌自清洁、独立除湿、高温制冷、低温启动 电源规格：≥220V/50Hz 室内机尺寸：≥970×302×225mm	挂式空调 产品类型：壁挂式空调 冷暖类型：冷暖（带电辅加热） 变频/定频：变频 空调匹数：大 2P 适用面积：15-25㎡ 能效比 APF：4.42 能效等级：新一级能效 控制方式：遥控 / 智能 WiFi 制冷剂：R32 制冷量：5020W 制冷功率：1320W 制热量：7210W 制热功率：2200W 电辅加热功率：1000W 循环风量：850m³/h 扫风方式：上下左右广角扫风 功能：56℃净菌自清洁、独立除湿、高温制冷、低温启动 电源规格：220V/50Hz 室内机尺寸：970×302×225mm	等于	见后附标★项佐证资料及投标方案
39	文化建设 设计车间规章制度牌，设备操作流程牌，主题造型背景墙，软膜灯箱，工位吊牌，喷绘工位格挡，工位划线，安全标识，警示标识，发展史，名人画像， 刀旗，飘旗，发光灯具等广告文化装饰	文化建设 设计车间规章制度牌，设备操作流程牌，主题造型背景墙，软膜灯箱，工位吊牌，喷绘工位格挡，工位划线，安全标识，警示标识，发展史，名人画像， 刀旗，飘旗，发光灯具等广告文化装饰	等于	见后附标★项佐证资料及投标方案
40	仓储架 尺寸≥2000*600*2000 五层，单层承重≥300KG，4 套 尺寸≥1500*600*2000，五层，单层承重≥150KG，4 套	仓储架 尺寸 2000*600*2000 五层，单层承重 300KG，4 套 尺寸 1500*600*2000，五层，单层承重 150KG，4 套	等于	见后附标★项佐证资料及投标方案
41	1.质保 所有设备仪器厂家保证所有仪器符合国家对相关产品质量的质量要求，自设备验收合格起保质 1 年。	1.质保 所有设备仪器厂家保证所有仪器符合国家对相关产品质量的质量要求，自设备验收合格起保质 1 年。	等于	见技术方案-售后服务方案
42	培训 仪器厂家技术工程师为甲方提供仪器操作现场培训，实现所有参培人员全部掌握操作技能	培训 仪器厂家技术工程师为甲方提供仪器操作现场培训，实现所有参培人员全部掌握操作技能	等于	见技术方案-售后服务方案

声明：投标人针对招标文件技术参数条款编号进行逐条响应；“投标产品技术参数”供应商按照所投产品技术和功能如实填写(未如实填写和复制招标文件技术要求的按负偏离处理)。

“偏离列”填写：优于、等于或低于，“说明列”填写：详见如**页至**页（如无说明投标人自行承担负偏离风险）

供应商代表签字：[illegible]（供应商单位公章）西安叁合致信科技有限公司

日　　期：2026 年 10 月 08 日