

商务标

1、分项报价表（格式可自拟）

序号	设备名称	规格型号	技术参数	数量	单位	产地品牌	单价(元)	合价(元)	备注
一	沉浸式 LED 弧形立体显示交互系统								
1	沉浸式 LED 弧形立体交互系统	UM1.538	<p>1、沉浸式 LED 弧形立体交互大屏</p> <p>1. 点间距： 1.538mm； SMD 三合一封装</p> <p>2. 具有拼缝微调节技术， 模组平整度/间隙： 0.02mm， 模组间相对错位值： 0.2%；</p> <p>3. 亮度 500cd/m²， 支持软件 0-100%调节， 发光点中心距偏差 0.5%， 亮度均匀性 99.3%；</p> <p>4. 最大功耗:335W/m²， 平均功耗： 112W/m²； 对比度： 9000:1</p> <p>5. 水平/垂直视角： 176° /175° ， 色度均匀性： ± 0.001CxCy；</p> <p>6. 色温： 1000-20000K 可调， 色温为 6500K 时， 100%， 75%， 50%， 25%四档电平白场调节色温误差 100K；</p> <p>7. 刷新率 4200Hz， 支持通过配套软件调节刷新率的设置选项</p>	18.43	平方米	台州洲明	7200	132696	无

			<p>8. 模组磁吸强度， 单模组磁吸强度 10KG;</p> <p>9. 平均使用寿命 120000hrs, 平均故障修复时间 2min;</p> <p>10. 抗震等级： 依据 GB/T 17742-2020 《中国地震烈度表》， 其抗震等级 9 级;</p> <p>11. 逐点校正功能： 支持单点亮度色度校正功能， 校正后亮度损失 8% ；</p> <p>12. 画面延时 500ns， 画面信噪比 60dB;</p> <p>13. 亮度衰减率： 在测试条件:Ta=25+5℃ ， RH75%RH, 1000HR 后， R/G/B 光衰分别 96.3%， 94.2%， 93.6%;</p> <p>14. 杂波干扰试验， 支持 3D 数字梳状滤波和 3D 数字图像降噪技术， 可消除图像细节的杂波干扰、 边缘锯齿现象。</p> <p>15. 显示屏支持抑制摩尔纹功能， 减轻摩尔纹视觉主观效果 80%;</p> <p>16. 雾度： 可见光投射比 89.89%， 因磨耗引起的雾度 1.30%。</p> <p>17. LED 显示屏具备旋转式灯板设计， 弱化跨板耦合效应， 保证更优质的显示效果;</p>						
2	LED 控制系统、视频处理	SD800E、LED-W40	<p>2、LED 控制系统、 视频处理器</p> <p>一、 LED 控制系统</p>	1	套	台州洲明、深圳迈普视通	31000	31000	无

	器	00-3D	<p>输入接口:DP1.2, HDMI2.0,DVIx4, AUDIO ,</p> <p>输出接口:HDMI LOOP,千兆网口 x16,</p> <p>其它接口:SENSOR, USB 方口, USB 扁口, LAN</p> <p>最大带载 1040 万像素, 单口最大带载 65 万像素,</p> <p>最宽 15360px,最高 15360px,支持自定义。</p> <p>二、 视频处理器</p> <p>1. 三种工作模式可供使用: 拼接模式、 切换模式、 备份模式。</p> <p>2. 输入 DVI× 4、 HDMI× 3、 SDI× 1、 DP× 4(DVI/HDMI/DP 均支持 4K× 1K× 60Hz); 两路 4K*2K/60Hz 输入模块, 每个模块包括: DP1.2 和 HDMI 2.0 及一路 HDMI2.0 环出。</p> <p>3. 输出 8 个 DVI 口, 采用 4× 2 模式(带载 120Hz 时 460 万像素点), 4 个 HDMI2.0 接口, 采用 2× 2 模式(带载 120Hz 时 900W 像素), 输出分辨率支持自定义, 可做水平/垂直、 等分/不等分拼接。 单机可实现 7680×1080/120Hz 范围内的点对点显示。</p> <p>4. 支持保存、 加载 20 个预设, 便捷的进行不同显示模式之间的调用。</p>						
--	---	-------	--	--	--	--	--	--	--

		<p>5. 切换器模式下:4K 预览切换, 可实现 3 画面与 3 画面之间预览切换。</p> <p>6. 输入 DP1.2 支持 4K× 2K/60Hz 或 8K× K/60Hz, HDMI 2.0 支持 4K× 2K/60Hz。</p> <p>7. 支持 10BIT/8BIT 色位深度处理, 支持 HDR10 显示。</p> <p>8. 处理器支持触摸屏操作。</p> <p>9. 支持图层分组功能, 可进行图层组的淡入淡出切换, 用于多画面显示时的多个信号同时切换操作。</p> <p>10. 图像截取功能: 可以任意的选取输入图像的某部分, 全屏至 LED 屏显示。</p> <p>11. 备份模式下: 若输入信号因故障丢失, 可手动或自动热切换至备份信号, 最大程度保证项目顺利进行。</p> <p>12. 支持亮度、Gamma、对比度、饱和度、色温等图像参数设置, 内置低灰、红色衰减、蓝色衰减和透亮颜色场景, 足现场不同环境光、不同场景、不同用户偏好下的图像显示。</p> <p>13. 精确亮度调整, 包括 0-16 级亮度等级; 降低亮度等级, LED 屏灰度效果好。</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--

			12. HDMI 输出颜色空间支持 RGB444, YUV444, YUV422, YUV420, 最大程度兼容后端处理设备。						
3	大屏 VR 立体集控系统	QCT1250 500471	3、大屏 VR 立体集控系统 1、电脑主机:主频 2.5GHZ, 内存 32G, 硬盘机械硬盘 1T+固态硬盘 120G, 独显 8G。 2、集成主动立体 VR 增强模块, 支持 VR 软件立体显示; 支持 3d 视频立体显示; 自动识别立体/平面内容, 自动匹配显示; 支持空中鼠标操作。 3、提供空中鼠标 1 个。	1	套	厦门 DELL	20492	20492	无
4	3D 发射器	MIG 一 A10T	4、3D 发射器 采用无线 ISM 频段传输 3D 信号, 具有辐射小, 信号传输距离远, 双向通讯无死角。最大支持 1024 副眼镜同时观看。	1	套	深圳 迈普视通	20000	20000	无
5	3D 眼镜	MIG 一 A10G	5、3D 眼镜 1. 主动式 3D 眼镜, 采用液晶快门技术, 低功耗系统设计, 配合支持 3D 功能的独立主控和 3D 发射器实现 3D 显示效果。 2. 无信号, 眼镜自动关闭, 及电池电量指示功能。 3. 信号接收距离可达 30m。	50	副	深圳 迈普视通	300	15000	无

			<p>4. 完全充电一次大约可以连续使用长达 35 小时</p> <p>5. 具有高稳定性和高可靠性</p> <p>6. 轻薄化设计，佩戴舒适。</p>						
6	LED 配电系统	QN-SmartPLC	<p>6、LED 配电系统</p> <p>1. 三相配电系统， 功率 20KW ；</p> <p>2. 具有过载、过流、过载保护；</p> <p>3. 通过定制软件控制电源系统的开关, 具有温湿度采集；</p> <p>4. 通过 PLC 可设定任意时间开启和关闭 LED 显示屏电源；</p> <p>5. 通过 PLC 可设定任意时间关闭计算机；</p> <p>6. 安全稳定可靠</p>	1	套	深圳中电强能	4000	4000	无
7	框架	定制	<p>7、框架</p> <p>采用模块化安装结构，外边框采用不锈钢包边，与原装修融为一体，整屏与屏体框架采用无焊接简易拼装。</p>	18.43	平方米	济南科明数码	1000	18430	无
8	光能黑板(VR)	KM05-82 VRCMYTJ	<p>8、光能黑板 (VR)</p> <p>一、 总体要求</p> <p>1. 总体尺寸： 4300mm(长)× 1080mm(高)</p> <p>2. 整体结构采用 VR 触控教学板及两侧光能书写板组合方式，具</p>	1	套	济南科明数码	18500	18500	无

		<p>备光能板书及 VR 立体教学功能。光能书写板依靠压力改变液晶分子排布，使用任何硬度适中的物体均可书写，无需任何耗材，杜绝粉尘污染，消除粉尘对老师和学生构成的健康危害。</p> <p>二、 VR 触控板</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 双系统（windows 和 Android5.0.1）；HDMI2.0 接口，支持 4K@60Hz 输入； 2. 偏光式 3D 液晶显示屏，物理分辨率 3840x2160； 3. 支持 H.264、VP9、H.265 等全 4K 格式硬解码 4. 带有飞鼠功能。 5. 触摸感应功能，在使用触摸时，自动降低亮度； 6. 左右两侧触摸快捷键菜单，可进行信号源切换、亮度调节、声音控制、菜单设置以及返回安卓界面； 7. 多功能一体化设计：集电脑、电视、电子白板、功放音响、VR 大屏为一体,支持 VR 资源立体显示； 8. 后壳百叶窗设计，有效防尘散热； 9. 2D/3D 切换功能； 10. 屏亮度：450cd/m²（中心点）； 					
--	--	--	--	--	--	--	--

		<p>11. 11. 对比度： 1200： 1；</p> <p>12. 触摸方式： 10 点触控， 支持 4 人以上同时书写；</p> <p>13. 尺寸： 1768mm（长） × 1008mm（高）</p> <p>14. 画面比例为 16:9</p> <p>15. 手指、 笔、 手套等不透光的物体均可书写</p> <p>16. 配套 30 副偏振式 3D 眼镜。</p> <p>17. 支持 VR 立体展示， 师生佩戴偏振式 3d 眼镜， 直观体验 3D 视频及 VR 软件。</p> <p>三、光能书写板 2 个</p> <p>1. 自然光照射下反射固定波段的光源显示字迹，非背光呈像或投影呈像，长时间观看眼睛不易疲劳，呵护视力。尺寸：单块光能教学板产品尺寸 1290mm（长） × 1028mm（高）。</p> <p>2. 材质及结构： 边框采用铝合金材质。下边框设计调节托板，高度可随所配大屏高度进行调节。</p> <p>3. 一键擦除： 光能书写板正面一个擦除按键， 按下瞬间清除黑板字迹。</p> <p>4. 局部擦除： 可使用板擦对错误字迹进行局部擦除， 擦除精度</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--

			<p>方格小于 1cm*1cm。光能板具有独立供电装置，可在液晶屏关机的情况下独立使用，不影响局擦功能。</p> <p>5. 内置可拆卸充电锂电池，电池容量 2600mAh，在停电情况下仍可进行擦除。</p> <p>6. 采用一体式按键指示灯，可通过不同颜色、闪烁等方式表示擦除、电量不足等工作状态。</p> <p>7. 每块光能黑板具备 DC 接口× 2 和 USB 接口× 2，方便用户使用。</p> <p>8. 采用挂接的安装方式，杜绝外部大框安装，装卸方便，后期易维护。安装后可对倾斜角度进行微调，确保黑板与液晶大屏呈水平状态。采用双螺丝快拆设计，维护方便快捷。</p> <p>四、软件功能：支持同步互联、颜色切换、板书记录、桌面切换、一键保存、配套 VR 资源快速转换等功能。</p>						
9	机柜	ZH26.66 42	<p>9、机柜</p> <p>冷轧钢材质，长 600x 宽 600x 高 2000mm</p>	1	个	北京纵横机柜	2200	2200	无
10	线缆线材	定制	<p>10、线缆线材</p> <p>主线缆：6 平方 4+1 国标线缆</p>	1	宗	济南科明数码	3700	3700	无

			主网线： 16 根六类网线（ 含备用 1 根）						
二	LED 小间距显示屏								
1	LED 小间距显示屏	UDAI11.53	<p>1、LED 小间距显示屏</p> <p>1. 采用压铸铝箱体 ， 像素间距 1.538mm， LED 表贴三合一 LED 灯， PCB 电路设计： PCB 采用 FR-4 材质；</p> <p>2. 箱体材质： 压铸铝合金设计， 后部无裸露连接线设计， 全金属散热结构一次性整体压铸， 无风扇、 防尘、 静音设计（ 最大噪声 3.6dB）， 箱体自带定位柱， 具备自动对位设计；</p> <p>3. 显示屏亮度： 600cd/m² ， 刷新率： 支持通过配套软件调节刷新率的设置选项， 刷新率 720Hz-7680Hz, 对比度： 12000:1， 亮度均匀性（ 校正后） ： 99%； 色温： 0K-21000K 可调， 色温误差： 色温为 6500K 时， 100%， 75%， 50%， 25%四档电平白场调节色温误差 100K；</p> <p>4. 箱体间、 模组间相对错位值 1%， 箱体平整度 0.05mm， 箱体间间隙 0.05mm；</p> <p>5. 供电方式： 支持电源均流 DC4.2V~DC5V；</p> <p>6. 运行能耗： 单元箱体最大功耗 80W， 每平方最大功耗 340W/</p>	17.51	平方米	台州洲明	7200	126072	无

			<p>m², 每平方平均功耗 105W/m², 休眠功耗 10w/m²。</p> <p>7. 维护方式: 前后维护、支持磁吸固定方式。</p> <p>8. 换帧频率: 50/60/120/240Hz, 支持 3D 显示。</p> <p>9. 模组电源接口采用 4P 接插头, 免工具维护;</p> <p>10. 显示屏具有防潮、防尘、防腐蚀、防电磁干扰、防静电等功能, 并具有过流、短路、过压、欠压保护;</p> <p>11. LED 显示屏具备旋转式灯板设计。</p> <p>12. 像素光强均匀性: LRJ 8%、LGJ 8%、LBJ 8%;</p> <p>13. 单个 LED 显示屏模组接地电阻不大于 0.1Ω; 多个 LED 模组金属外壳与钢架起接地, 显示屏整体接地电阻不大于 1Ω。</p> <p>14. 模组电源接口采用 4P 接插头, 免工具维护, 具有防呆装置, 避免线路接错的问题。采用集成 HUB 接收卡控制, 支持通讯状态监测, 高灰度, 高刷新;</p> <p>15. 显示屏具有防潮、防尘、防腐蚀、防电磁干扰、防静电等功能, 并具有过流、短路、过压、欠压保护。</p>						
2	LED 控制系统、视频处理	SD800E、LED-W40	<p>2、LED 控制系统、视频处理器</p> <p>一. LED 控制系统</p>	1	台	台州洲明、深圳迈普视通	33000	33000	无

	器	00-3D	<p>输入接口:DP1.2, HDMI2.0,DVIx4, AUDIO ,</p> <p>输出接口:HDMI LOOP,千兆网口 x16,</p> <p>其它接口:SENSOR, USB 方口, USB 扁口, LAN 最大带载 1040 万像素, 单口最大带载 65 万像素, 最宽 15360px, 最高 15360px, 支持自定义。</p> <p>一、 视频处理器</p> <p>1. 输出: 支持 16 路千兆网口输出;</p> <p>2. 带载能力: 单台设备最大带载 1568 万像素;</p> <p>3. 输入信号: 支持 1 路 HDMI2.0 输入, 1 路 DP1.2, 2 路 DVI 输入, 1 路 Audio IN, 可扩展 1 路 12G SDI, 2 路 DVI 或 HDMI2.0+DP1.2;</p> <p>4. 输入 4K 信号: 支持 HDMI2.0 输入, DP1.2 输入, 支持 4K × 2K/60Hz 输入, 支持 DVI1 输入, DP1.1 和 DVI2(二选一), 均支持 4K× 1K/60Hz 输入;</p> <p>5. 10G 光纤: 支持 2 路 10G 光纤, 可作为信号输入或者输出, 支持二合一模式与光电模式切换;</p> <p>6. 3D/3D 发射器: 支持 3D 显示, 并且支持 3D 发射器连接,</p>						
--	---	-------	--	--	--	--	--	--	--

			配合使用 3D 眼镜使屏幕达到 3D 效果，并且支持 120Hz 帧连续 3D 和 60Hz 左右/上下帧 3D 两种模式。						
3	LED 配电系统	QN-SmartPLC	3、LED 配电系统 1. 三相配电系统，功率 40KW； 2. 具有过载、过流、过载保护； 3. 通过定制软件控制电源系统的开关，具有温湿度采集； 4. 通过 PLC 可设定任意时间开启和关闭 LED 显示屏电源； 5. 通过 PLC 可设定任意时间关闭计算机；	1	套	深圳中电强能	4000	4000	无
4	框架	定制	4、框架 定制，模块化安装，高级有色型材边框包边，整屏与屏体框架无焊接简易拼装	17.51	平方米	济南科明数码	1000	17510	无
5	智慧音频扩声系统	G6000	5、智慧音频扩声系统 1、音频处理器和数字功率放大器、无线麦接收模块一体式设计，高度 1U，采用纯嵌入式模块化设计； 2、主机采用数字信号处理器，主频 800MHz，最大主频 1000MHz； 3、前面板自带 TFT 彩屏，屏幕尺寸 2.0 寸，支持锁屏功能，输入 6 位密码可解锁；	1	台	长沙 Wanksiya 万课声扬	8000	8000	无

		<p>4、 主机具有 6 路吊麦输入、 3 路音频输入、 8 路音频输；</p> <p>5、 主机支持插入 U 盘随堂录制讲课语音及课件音频混音文件，最大支持 32GB， 最多录音时长 1000 小时；</p> <p>6、 主机软件支持麦克风 60 段频谱实时显示分析功能；</p> <p>7、 主机软件可消除输入通道白噪声；</p> <p>8、 主机软件带 6 入 8 出音频矩阵功能， 每路输入通道带扩展器、 自动增益、 参数均衡模块；</p> <p>9、 主机软件带有 4 级优先级别闪避器功能， 可以把麦克风和音频信号分为 4 类， 并分别进行闪避设置， 每个级别闪避器设置内容包含阈值、 衰减增益、 启动和释放及保持时间， 实现多种音频科学有机融合。</p> <p>10、 采用宽电压开关电源供电， AC150V-240V 宽电压范围工作， 内部电路板采用防潮工艺；</p> <p>11、 调试控制接口： 支持 RJ45 网络调试和串口通讯功能；</p> <p>12、 信噪比： 97dB</p> <p>13、 频率范围： 20Hz-20kHz</p> <p>14、 输出功率 2*150W</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--

			<p>15、总谐波失真： 0.14%</p> <p>16、增益差： 0.3dB</p>						
6	高清雷达麦克风	DM-908	<p>6、高清雷达麦克风</p> <p>1、指向性： 扇形指向；</p> <p>2、供电电源： 5V 电流： 100mA；</p> <p>3、拾音距离 12 米， 超远距离捕捉声源；</p> <p>4、信噪比： 80dB；</p> <p>5、频率响应： 20-20KHZ；</p> <p>6、灵敏度： 0dB± 3dB；</p> <p>7、为保障使用效果， 要求与“智能音频主机”同一品牌。</p> <p>8、特殊声腔设计，拾音角度更宽广；</p> <p>9、采用相控阵列雷达原理设计研制；</p> <p>10、拾音咪芯由 22 个高精密音头组成, 阵列排布，分频段过滤优化声音频谱；</p>	1	支	长沙 Wanksiya 万课声扬	2000	2000	无
7	专业三分频音箱	SP590	<p>7、专业三分频音箱</p> <p>1、室内壁挂式安装， 角度可万向调节；</p> <p>2、单导向管、音柱型箱体设计， 在同等声压下可输出更大动</p>	2	对	长沙 Wanksiya 万课声扬	1650	3300	无

			<p>态范围；</p> <p>3、三喇叭单元，内置 1×4.5 吋低音单元，1×4.5 吋中音单元，1X3 吋进口纸盆高音单元，采用 HIFI 分频器；</p> <p>4、面网：模压钢制平面型面网；</p> <p>5、频率响应范围：50Hz-20kHz</p> <p>6、灵敏度：87dB 1.0W/1m</p> <p>7、额定输入功率（RMS）：65W；输入阻抗：8~160hm</p> <p>8、箱体结构：前导向</p> <p>9、为保障使用效果，要求与“智能音频主机”同一品牌。</p> <p>5、表面处理：白色颗粒状树脂喷涂；</p>						
8	双模无线麦克风	DM-809A	<p>8、双模无线麦克风</p> <p>1、工作频段：UHF 频段。</p> <p>2、同一话筒可在任意教室使用，且互不干扰。</p> <p>3、开机自动搜索信道并自动配对，不串频、抗干扰性强、传输稳定。</p> <p>4、支持音量调节，支持一键静音功能。</p> <p>7、支持激光笔教鞭功能；</p>	1	个	长沙 Wanksiya 万课声扬	2000	2000	无

			<p>8、支持 PPT 翻页和一键黑屏/恢复功能，可配合投影仪或者电脑展示讲解使用。</p> <p>9、全新噪声消除电路设计。</p> <p>10、OLED 高清液晶显示，显示信号强度，对频方式，电量（充电显示），工作频道，音量等。</p> <p>11、内置锂电池。电池容量 340mAh，带保护电路。</p> <p>12、满电可持续续航时间 8h。</p> <p>13、无信号自动关机。</p> <p>14、信号接收器可内置于智能音频主机内；</p> <p>15、配套充电底座；</p> <p>16、为保障使用效果，要求与“智能音频主机”同一品牌</p> <p>17、采用 24kHz 采样率，人声音质高保真。</p> <p>18、采用内置驻极体拾音器，设计独立拾音腔体，能有效抑制啸叫，提高拾音距离，腔体内置声学海绵垫，最大程度减少杂音。</p> <p>19、支持音量调节：可调节麦克风音量的大小，并具有记忆功能；支持一键静音功能。</p>						
9	桌面控制面板	KZ310	9、同步展示操作台	1	个	长沙 Wanksiya	200	200	无

			<p>一体化操作平台：</p> <p>1. 整体尺寸 1250*1000*800mm</p> <p>2. 材质:实木高密度板</p> <p>3. 工艺:多层烤漆</p> <p>4. 颜色:白色+高级灰，材质细腻，表面光滑，边缘牢固，健康环保。</p> <p>5. 具有触摸功能，系统软件功能，必须在同一套软件环境下实现，不接受使用多套软件下实现。必须一套软件环境下具有 PPT 应用、 word 应用、 PPT+VR 资源授课、VR 资源 2D/3D 具备一键切换、 PDF 应用、笔擦、 辅助工具、 页面操作、 插入对象、 软件升级、 配套展示资源等功能。</p>			万课声扬			
10	机柜	ZH26.66 42	<p>10、机柜</p> <p>冷轧钢材质，长 600x 宽 600x 高 2000mm</p>	1	个	北京 纵横机柜	2200	2200	无
11	线缆线材	定制	<p>11、线缆线材</p> <p>主线缆： 6 平方 4+1 国标线缆</p> <p>主网线： 16 根六类网线（含备用 1 根）</p>	1	宗	济南 科明数码	3700	3700	无
合计								468000	无

2、备品备件表

序号	名称	型号	单价（元）	品牌	备注
1	网线	定制	150	科明数码	无
2	连接线	定制	100	科明数码	无

供应商名称(公章): 济南科明数码技术股份有限公司

法定代表人或授权代表(签字或盖章): _____