

## 六、投标报价明细表

序号	货物名称	性能技术指标要求	单位	数量	投标品牌/型号	单价(元)	合计(元)	备注
<b>计算机教室</b>								
1	台式机	见附件 2	台	80	联想/启天 M450	6,950.00	556,000.00	核心产品
2	交换机	二层 web 网管交换机, 交换容量 336Gbps, 包转发率 108Mpps; 48 个 10/100/1000Mbps 自适应电口, 固化 4 个 SFP 千兆光口; 支持 VLAN、ACL、端口镜像、端口聚合等功能, 支持小贝 APP 和云简平台统一管理	台	2	H3C/SU1750-52P	5,000.00	10,000.00	
3	机柜	尺寸: 高 1000*宽 600mm 材质: 冷轧钢 颜色: 黑色	个	2	龙派/18U	650.00	1,300.00	
4	交互式大屏	整机性能要求: 1. 整机采用金属结构一体化设计, 外部无可见内部功能模块的连接线, 表面无尖锐边缘或突起, 整体设计安全, 牢固, 美观。 2. 显示尺寸: $\geq 75$ 寸; 显示分辨率: 3840(H) $\times$ 2160(V); 显示比例: 16:9。 3. 整机尺寸: 宽 $\geq 1700$ mm, 高 $\geq 1020$ mm。 4. 内置扬声器, 前朝向发声避免干扰, 总功率 $\geq 30$ W。 5. 整机内置高清摄像头, 非外接摄像头不占用设备接口, 外部无可见连接线, 可拍摄不低于 1300 万像素数的照片, 对角角度 $\geq 135^\circ$ , 摄像头具备工作指示灯, 摄像头运行时, 有指示灯提示。 6. 屏幕表面采用 $\leq 3.0$ mm 钢化防眩光玻璃, 表面硬度 $\geq 9$ H, 使用 $\geq 1.5$ kg 的钢珠 $\geq 2.0$ 米高度进行自由落体撞击测试, 防护玻璃无损伤, 功能无异常。 7. 亮度: $\geq 350$ cd/m <sup>2</sup> ; 对比	台	1	安道/AME-S30HF	17,000.00	17,000.00	

	<p>度：≥1000: 1；可视角度：≥178°。</p> <p>8. 采用红外多点触摸感应技术，在 Windows 与安卓系统可支持≥20 点触摸。</p> <p>9. 触摸精准度：≤1mm；光标速度：≥300 点/秒；响应时间≤4ms。</p> <p>10. 显示颜色：10bit, 1.07B Colors；色域：≥95% NTSC 高色域；透光率&gt;95%；色彩覆盖率：≥130%。</p> <p>11. 安卓系统配置：安卓系统≥11.0，内存≥2G，存储内存≥32G。</p> <p>12. 具备通屏笔槽设计，便于放置粉笔、书写笔等小件物品；前置≥8 个物理按键，至少具备电源、主页、信号源、护眼、触控、录屏、音量加减等按键功能，其中电源键具备三键合一功能：整机开关机、电脑开关机以及一键节能；同时前置常用外接接口：USB 接口≥2 路、Type-C 接口≥1 路、HDMI 接口≥1 路、Touch USB 接口≥1 路，采用隐藏式内嵌结构，须具备防撞挡板保护，使用时通过按压打开挡板，不使用时合上挡板，阻挡灰尘、水汽。</p> <p>13. 整机在振动台上频率 5-50Hz，振动方向 X、Y、Z 三个方向的上下（6 度测试）≥60 分钟的振动试验，外观无损伤、破裂、部件松动，整机可正常运行。</p> <p>14. 前置接口及按键须具备文字标识，方便用户识别，避免误操作。</p> <p>15. 抗强光测试：触摸屏在强光（≥500K LUX）照射下，触摸、书写功能正常操作。</p> <p>16. 整机通过 TUV 认证机构</p>											
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

		<p>检测, 按照 ISO 9241-307:2008、ISO 9241-305:2008、ISO 9241-309:2008、GB/T 18978.307-2015、IEC 62471:2006、EN 62471:2008、GB/T 20145-2006 等相关规范进行测试,符合“无频闪效应”和“无蓝光危险”的要求。</p> <p>17. 整机符合 IEC 62471 标准, 通过蓝光危害等级测试, 光化紫外数值 &lt;math&gt;0.0005W \cdot m^{-2}&lt;/math&gt;, 近紫外数值 &lt;math&gt;0.0001W \cdot m^{-2}&lt;/math&gt;, 蓝光 100 mrad FOV &lt;math&gt;&lt;85W \cdot m^{-2} \cdot sr^{-1}&lt;/math&gt;, 视网膜热 &lt;math&gt;&lt;410&lt;/math&gt;, 红外辐射 &lt;math&gt;&lt;0.003W \cdot m^{-2}&lt;/math&gt;。</p> <p>18. 为了产品稳定性, 所投交互式大屏平均无故障运行时间 &gt;math&gt;\geq 25&lt;/math&gt; 万小时。</p> <p>二、内置电脑模块</p> <p>1. 标准的 80 针可拔插式电脑 OPS 电脑, 采用模块化电脑方案, PC 模块按压式插入整机, 无任何裸露, 无需工具即可快速拆卸电脑模块。</p> <p>2. 处理器性能参考不低于: &gt;math&gt;\geq&lt;/math&gt; Intel i5 十代性能相当或以上; 内存: &gt;math&gt;\geq 8GB&lt;/math&gt;; 硬盘: &gt;math&gt;\geq 256GB&lt;/math&gt; 固态硬盘;</p> <p>3. 模块具有多个独立非外扩展的电脑 USB 接口: 电脑上至少有 6 个 USB 接口(其中不少于 3 路 USB 3.0), 具有独立非外扩展的视频输出接口: &gt;math&gt;\geq 1&lt;/math&gt; 路 HDMI, &gt;math&gt;\geq 1&lt;/math&gt; 路 DP。</p> <p>4. 为保证产品质量及实际使用过程中维护的便利性, OPS 必须与整机为同一厂家和品牌。</p>					
5	推拉黑板	<p>1. 结构: 双层结构, 内层为两块固定书写板左右各一块, 中间预留放置电子产品空间, 外层为两块滑动书写板, 开闭自</p>	套	1	蓝贝思特/LB05A	1,250.00	1,250.00

		<p>如确保一体机的安全管理,支持电子产品居中放置。</p> <p>2. 尺寸: 长度<math>\geq 4000\text{mm}</math>, 高度可根据所配电子产品适当调整, 确保与电子产品的有效配套</p> <p>3. 内板: 正面左右两侧无边框设计, 上下边框正面高度不超<math>8\text{mm}</math>, 最大限度的增大书写面。</p> <p>4. 板面: 采用金属烤漆书写板面, 亚光、墨绿色, 光泽度<math>\leq 12</math> 光泽单位, 没有因黑板本身原因产生的眩光, 书写流畅字迹清晰、色彩协调可视效果佳, 有效的缓解学生视觉疲劳; 板面表面附有一层透明保护膜, 符合 GB28231-2011《书写板安全卫生要求》。</p> <p>5. 背板: 采用优质镀锌钢板, 机械化流水线一次成型</p> <p>6. 衬板: 选用高强度、吸音、防潮、阻燃聚苯乙烯板</p> <p>7. 边框: 采用高强度香槟色电泳铝合金型材, 性能符合 GB 5237.3 标准。轨道上置隐藏式滑动系统, 杜绝灰尘及杂物进入, 结构性解决滑动受灰尘影响的问题。配有宽度<math>\geq 30\text{mm}</math>的多用槽, 多用槽与滑动系统分离, 与边框一次模具成形, 可放置书写笔、教鞭等教具, 不影响滑动板滑动, 也可用于灰尘集中处理。</p> <p>8. 限位档: 横框内部两侧安装限位档, 避免滑动板推拉过程中撞击立框及夹手。</p> <p>9. 滑轮: 双组高精度轴承上吊轮, 下平滑动系统, 上下均匀安装, 滑动流畅、噪音小、前后定位精确, 下滑轮采用弹片式结构, 有效降低书写晃动。</p>					
6	教学音箱	<p>1、采用功放及有源音箱一体化设计, 双音箱配对</p> <p>2、无线射频技术, 抗干扰能</p>	对	2	ZRD(快想)/KX-240G	1,250.00	2,500.00

		<p>力强,声音还原度高、工作稳定;</p> <p>3、具备音频输入、具备混音音频输出、支持 MIC 话筒输入;</p> <p>4、具备壁挂套件,吊装简单方便,安全可靠;</p> <p>5、有效功率: <math>\geq 40W</math>; 额定阻抗: <math>4\Omega</math>;</p> <p>6、灵敏度: 灵敏度(1m, 1W) <math>80 \pm 2dB</math>; 频率响应: 55Hz-18kHz; 驱动器: 4.5 寸低音<math>\times 1</math>, 2.5 寸高音<math>\times 1</math>;</p>					
7	头戴话筒	<p>1、头戴一体式话筒,可拆卸成手持咪(非有线有线头戴咪)、支持一师一麦,开机自动配对,自动转入接收状态;</p> <p>2、话筒内置高性能咪头,外置防风棉,声音还原度高;</p> <p>3、传输方式: GFSK; 发射频率: 2400~2483.5MHz; 频率响应: 50Hz-15KHz; 信噪比: 90dB; 发射功率: 10 dBm; 传输范围: 约 30M;</p> <p>4、工作温度: <math>-20\sim 75</math> 度; Wx 模式; 功耗: 约 100mA ; 电池充电时间: 低于 30 分钟; 满电状态可持续使用 12 小时以上,通用充电线 type-C</p>	只	2	ZRD(快想)/DS-1001	350.00	700.00
8	微机室专用椅子	<p>1、面料:网布,舒适、透气性好。</p> <p>2、海棉:合成乳胶(PU)发泡一体成型泡棉,曲度依照人体工程学背部曲线设计,力求高标准的舒适性,密度 <math>36kg/m^2</math>,回弹力 47%。柔软性能好、回弹性高。</p> <p>3、辅料:采用 PU 成型发泡高密度海绵,表面有一层保护面,可防氧化、防碎,不易变形。</p> <p>4、网面颜色黑、灰可选。</p> <p>5、整体电镀钢架,壁厚 1.0mm</p>	把	80	海邦/HB-024	200.00	16,000.00
9	网线	产品规格: HSYV-6 4 $\times$ 2 $\times$	箱	12	宇视/LC2100	800.00	9,600.00

		0.57 导体材料：实心无氧铜 导体直径：0.57±0.005 mm 护套材料：聚氯乙烯 护套颜色：蓝色						
10	空调	空调类型：立柜式空调 匹数：3匹 制冷量：7230(400-9000)瓦 制热量：10000(800-11400)瓦 循环风量：1420立方米 电源电压：220伏 国家能效等级：新1级	台	3	TCL/KFR-72LWJV2 Ea+B1	7,000.0 0	21,000.0 0	
11	壁挂空调	空调类型：挂壁式空调 匹数：1.5匹 制冷量：3520(150--4800)瓦 制热量：5020(150-6490)瓦 室内机噪音：38-41分贝 扫风方式：上下扫风 变频/定频：变频 国家能效等级：新1级	台	2	KFR-35GW/JF1Ta+ B1	3,000.0 0	6,000.00	
12	硬盘录像机	主处理器：工业级嵌入式微控制器； 操作系统：嵌入式Linux操作系统； 接入路数：10路； 分辨率： 4MP;3MP;1080p;720p;D1;CIF； 解码能力：2路4MP@25fps;3路3MP@25fps;6路1080p@25fps； 硬盘接口：1个SATA，最大6T； 网络接口：1个（10M/100M以太网口，RJ-45）	台	1	大华 /DH-NVR4108HC-4 KS3/L	490.00	490.00	
13	硬盘	容量：4T 转速：5400RPM 盘片数量：2 接口类型：SATA 平均无故障时间：75万小时	块	1	希捷 /ST4000VX015	540.00	540.00	
14	静电地板	防静电活动地板规格，尺寸：(600*600*35mm)集中载荷：>2950N(扰度≤2mm，永久变形<0.25mm)、均布载荷：12500N/m;极限集中载荷>8850N、板幅板限偏差0mm-0.40mm 板厚极限偏差±0.3mm 表面平面度≤0.6mm相	m <sup>2</sup>	90	春成/HDG350	285.00	25,650.0 0	

		邻边垂直度<0.3mm、阻燃性能A级、地板表面耐磨转数: ≥1000 转、贴面表面: 表面颜色无明显色差、无破损、无漏塑、不开胶、色泽均匀、接缝美观						
15	施工辅材	设备穿线管, 金属桥架, PVC槽板, 黑胶布, 尼龙束带, 公牛插排, 电线电缆, 标签机标签纸等	批	2	国产/定制	5,000.00	10,000.00	
16	系统集成费	综合布线, 设备运输, 设备安装, 软件安装及调试, 整套硬件设备调试,	项	2	国产/定制	5,000.00	10,000.00	
<b>智慧教室</b>								
1	智慧黑板	<p>硬件参数:</p> <p>1. 产品正面显示为一个由三块拼接而成的平面普通黑板, 中间为触控主屏, 两侧为书写副板。整个黑板平面满足白板笔、无尘粉笔、水性无尘粉笔与普通粉笔书写的功能, 可实现整块黑板在同一平面书写。</p> <p>2. 整机钢化玻璃和液晶显示层无间隙, 减少显示面板与玻璃间的偏光、散射, 画面显示更加清晰通透、可视角度更广、视差更小。强光条件下仍然保持清晰显示。</p> <p>3. 整体尺寸: 宽≥4200mm, 高≥1185mm。</p> <p>4. 显示尺寸: ≥86英寸。显示分辨率: 3840(H) × 2160(V); 显示比例: 16:9。</p> <p>5. 内置扬声器, 前朝向发声避免干扰, 总功率≥30W。</p> <p>6. 亮度: ≥350 cd/m<sup>2</sup>; 对比度: ≥1000: 1; 可视角度: ≥178°。</p> <p>7. 显示颜色: 10bit, 1.07B Colors; 色域: ≥95% NTSC 高色域; 透光率&gt;95%; 色彩覆盖率: ≥130%。</p> <p>8. 屏幕表面采用≤3.0mm 全钢化防眩光, 玻璃表面需采用蚀刻工艺, 增加挂粉效果, 书</p>	套	1	安道/AME-P30HF	30,000.00	30,000.00	

	<p>写更顺滑,玻璃硬度<math>\geq 9H</math>,雾度<math>\leq 8\%</math>,使用<math>\geq 1.5Kg</math>钢珠<math>\geq 2.0</math>米高度进行自由落体撞击试验,防护钢化玻璃无损伤,功能无异常。</p> <p>9. 触摸分辨率: <math>\geq 32769*32769</math>; 触摸精准度: <math>\leq 0.1mm</math>; 光标速度: <math>\geq 300</math>点/秒; 定位精度: <math>\leq 0.1mm</math>。</p> <p>10. 采用电容多点触摸感应技术,在 Windows 与 Android 系统均可支持<math>\geq 20</math>点触摸。</p> <p>11. 整机在任意通道下,可通过手势在整机下方任意位置迅速调出中控便捷菜单,菜单调取及操作各功能触摸速度小于 1s,响应无延迟,具有返回操作、一键主页、任务预览、菜单设置、音量加减、亮度调整、一键白板、全通道屏幕批注、截图;并且可以轻敲隐藏,不用时不占用显示面积。</p> <p>12. 安卓系统配置:安卓系统<math>\geq 11.0</math>,内存<math>\geq 2G</math>,存储内置<math>\geq 32G</math>。</p> <p>13. 具备通屏笔槽设计,便于放置粉笔、书写笔等小件物品;前置<math>\geq 8</math>个物理按键,至少具备电源、主页、信号源、护眼、触控、录屏、音量加减等按键功能,其中电源键具备三键合一功能:整机开关机、电脑开关机以及一键节能;同时前置常用外接接口:USB 接口<math>\geq 2</math>路、Type-C 接口<math>\geq 1</math>路、HDMI 接口<math>\geq 1</math>路,采用隐藏式内嵌结构,须具备防撞挡板保护,使用时通过按压打开挡板,不使用时合上挡板,阻挡灰尘、水汽。</p> <p>14. 整机具备前置 Type-C,通过 Type-C 接口实现音视频输入,外接电脑设备通过标准</p>											
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

	<p>Type-C 线连接至整机 Type-C 口,即可把外接电脑设备画面投到整机上,同时在整机上操作画面,可实现触摸电脑的操作,无需再连接触控 USB 线。当教学中使用外接电脑,外接电脑的摄像头、麦克风无法满足教学需求时,外接电脑设备通过 Type-C 线连接至整机 Type-C 口,可直接调用整机内置的摄像头、麦克风、扬声器,在外接电脑可拍摄教室画面。</p> <p>15. 侧置接口至少包含 1 路 RJ45、1 路 VGA IN、1 路 VGA AUDIO IN、1 路 TF 卡座等接口。</p> <p>16. 整机内置高清摄像头,非外接摄像头不占用设备接口,外部无可见连接线,可拍摄不低于 1300 万像素数的照片,对角角度<math>\geq 135^\circ</math>。</p> <p>17. 设备可设置开机默认通道,在任意通道关机时可实现设置的默认通道开机,也可设置关机信号源记忆为开机信号源功能。</p> <p>18. 整机在振动台上频率 5-50Hz, 振动方向 X、Y、Z 三个方向的上下(6 度测试)<math>\geq 60</math> 分钟的振动试验,外观无损伤、破裂、部件松动,整机可正常运行。</p> <p>19. 触摸次数<math>\geq 80,000,000</math> 次点击。</p> <p>20. 高温高湿: 高温工作状态, (<math>85^\circ\text{C} \pm 3^\circ\text{C}</math>) 工作<math>\geq 8\text{H}</math>, 低温 (<math>-20^\circ\text{C} \pm 3^\circ\text{C}</math>), 湿度<math>\geq 85\%RH</math>, 各工作<math>\geq 8\text{H}</math>, 高温结束后, 常温 2H 后进行低温测试。高低温工作结束后立即进行检查外观。常温恢复 2H 后再次进行外观、功能检查,需无异常。</p>											
--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

		<p>21. 整机通过 TUV 认证机构检测, 按照 ISO 9241-307:2008、ISO 9241-305:2008、ISO 9241-309:2008、GB/T 18978.307-2015、IEC 62471:2006、EN 62471:2008、GB/T 20145-2006 等相关规范进行测试, 符合“无频闪效应”和“无蓝光危险”的要求。</p> <p>22. 整机符合 IEC 62471 标准, 通过蓝光危害等级测试, 光化紫外数值 &lt; 0.0005W·m<sup>-2</sup>, 近紫外数值 &lt; 0.0001W·m<sup>-2</sup>, 蓝光 100 mrad FOV &lt; 85W·m<sup>-2</sup>·sr<sup>-1</sup>, 视网膜热 &lt; 410, 红外辐射 &lt; 0.003W·m<sup>-2</sup>。</p> <p>23. 为了产品稳定性, 所投交互式大屏平均无故障运行时间 ≥ 25 万小时。</p> <p>二、内置电脑模块</p> <p>1. 标准的 80 针可拔插式电脑 OPS 电脑, 采用模块化电脑方案, PC 模块按压式插入整机, 无任何裸露, 无需工具即可快速拆卸电脑模块。</p> <p>2. 处理器性能参考不低于: ≥ Intel i5 十代性能相当或以上; 内存: ≥ 8GB; 硬盘: ≥ 256GB 固态硬盘;</p> <p>3. 模块具有多个独立非外扩展的电脑 USB 接口: 电脑上至少有 6 个 USB 接口(其中不少于 3 路 USB 3.0), 具有独立非外扩展的视频输出接口: ≥ 1 路 HDMI, ≥ 1 路 DP。</p> <p>4. 为保证产品质量及实际使用过程中维护的便利性, OPS 必须与整机为同一厂家和品牌。</p>						
2	智慧讲台	<p>1、讲台整体尺寸为 1200mm*600mm*1000mm; 外观弧形型环抱设计, 独立储物空</p>	套	1	视飞/CZ-2H	7,000.00	7,000.00	

	<p>间,可放置教学物品,可收纳主机等设备。</p> <p>2、讲台为钢木质结构,讲台主题为双层钢制结构稳固耐用,讲台、多功能触控屏、多功能互动单元、高清视频展台一体化设计。</p> <p>3、使用螺栓、螺钉拼装连接,无法在没有工具的情况下拆除,防止非必要情况下无关人员对讲台的拆卸操作,组装完成后成弧形环抱式。</p> <p>4、21.5寸10点电容触控屏,显示比例:16:9;显示分辨率:1920*1080;屏幕对比度:3000:1;工作电压为100V-240V/50Hz-60Hz.</p> <p>5、全视角屏幕;电容触控;屏幕表面为防炫目雾面钢化玻璃。</p> <p>6、多功能互动按键功能:一键音量加、一键音量减、一键熄大屏、一键熄小屏、一键关机、一键返回桌面、一键启动展台软件、一键关闭程序,此功能需兼容所有品牌智能大屏、纳米黑板、投影机等设备。</p> <p>7、接口:5个USB3.0-IN,1个USB3.0-OUT,2个USB3.0不间断充电口,1个HDMI-IN,1个LINE-IN,1个VGA-IN,一个两孔220V独立电源输出,一个三孔220V独立电源输出,预留网络和HDMI-OUT安装口。</p> <p>8、讲台授课软件:</p> <p>1:批注:可对文档、PPT、图片、视频等进行讲解批注,批注笔迹粗细颜色可调;</p> <p>2:支持多画面对比展示:视频展台图像、文档、PPT、图片、视频等;</p> <p>3:教学工具:支持幕布、聚光灯、倒计时及几何图形等教</p>											
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

	<p>学工具；</p> <p>4：快捷工具条可在屏面上随意拖动，并可展开和收起；</p> <p>5：班级管理：支持学生名单管理、提问随机选人、语音播报等；</p> <p>9、提供个人备课资源云空间供教师使用，可实现教案、学案等资源的云空间存储，教师课堂中也可调取使用，并可于云空间保存授课内容。</p> <p>10、讲台柜体设与讲台为一体，带柜门，便于充分利用下部空间。总空间不低于 18U，便于安装内部其他教学设备。</p> <p>11、支持外接 PC 模块，可以将 PC 模块内容显示在主屏上，支持 1 路 HDMI OUT 输出，可外接投影、显示器多媒体设备。</p> <p>12、支持同步显示智能交互设备画面。</p> <p>13、支持通过讲台主屏幕对智能交互设备的画面进行触摸控制。</p> <p>14、视频展台：</p> <p>1、800 万像素自动对焦 CMOS 镜头，图像帧率≥20 帧；独创数码弱光明亮技术；高保真语音录制，大于 A4 幅面。</p> <p>2、机身具有三节转轴折叠功能便于收纳，镜头可上下 180 度旋转及左右 300 度旋转多方向立体展示，镜头可距展示物体 36cm-8cm 之间任意调节视频展示和录制高度，可实现微距录制。</p> <p>3、软中控：</p> <p>配有视频展台、快速扫描、白板批注、课件录制、对比教学、快速抓图等软件功能。软件每个界面都具有快速导航跳转功能，方便教师快速进行功能切换。</p>											
--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

	<p>4、智能随堂测评： 可智能识别学生测试答题卡，自动分析统计测试结果，以及历次测试结果走势分析，并以图表形式展现，智能实现课堂随测随评。</p> <p>5、电子白板功能： 具有拉幕功能，能够显示实验设备酒精灯、圆规、量角器、三角板、电流表、电压表等设备，并可以做相关教学示意图，有针对性地突出教学重点。</p> <p>6、OCR 识别： 可以识别文字、表格、公式、图像、英文。带版面分析和版面还原，支持单栏，多栏，横排竖排等版面。</p> <p>7、课件制作扫描和管理功能： 支持新建、删除、改名，支持多级文件夹，支持鼠标直接拖动图片改变图片文件所属文件夹；支持自动连续扫描，速度可设；支持局部画面扫描，支持多个图片一键装订成册，并自带阅读器。支持成册图片和一组图片一键转换成 PDF 文件，并自带 PDF 阅读器。</p> <p>8、视频录制及编辑功能： 支持纸面手写讲解、纸质文档讲解、PPT 讲解、讲解过程结合电子批注进行视频录制，多种录制内容连贯切换，形成一体教学课件。录制过程可暂停，并可随时继续录制，保证录制结果的连续性。支持在录制过程中添加、编辑字幕。可添加水印、片头，支持多视频合并，支持视频转码。</p> <p>9、录制视频上传 录制工具内置上传模块(资源平台也可直接上传)，在录制之后，可以直接一键上传到服务器，快捷方便。除了本系统</p>						
--	--	--	--	--	--	--	--

		<p>内部资源上传之外,同时也支持外部视频资源直接上传,如录播、DV等各种其它来源FLV课件。内部资源与外部资源上传时均可推送给所有人可见、群众小组可见、群成员可见或者指定部分用户可见。</p> <p>15、视频二维码快速学习:系统支持视频自动生成二维码,并可随机选择视频批量成文导出,便于移动端直接扫描识别学习。</p>					
3	教学音箱	<p>1、采用功放及有源音箱一体化设计,双音箱配对</p> <p>2、无线射频技术,抗干扰能力强,声音还原度高、工作稳定;</p> <p>3、具备音频输入、具备混音音频输出、支持MIC话筒输入;</p> <p>4、具备壁挂套件,吊装简单方便,安全可靠;</p> <p>5、有效功率:≥40W;额定阻抗:4Ω;</p> <p>6、灵敏度:灵敏度(1m,1W)80±2dB;频率响应:55Hz-18kHz;驱动器:4.5寸低音×1,2.5寸高音×1;</p>	对	1	ZRD(快想)/KX-240G	950.00	950.00
4	头戴话筒	<p>1、头戴一体式话筒,可拆卸成手持咪(非有线有线头戴咪)、支持一师一麦,开机自动配对,自动转入接收状态;</p> <p>2、话筒内置高性能咪头,外置防风棉,声音还原度高;</p> <p>3、传输方式:GFSK;发射频率:2400~2483.5MHz;频率响应:50Hz-15KHz;信噪比:90dB;发射功率:10dBm;传输范围:约30M;</p> <p>4、工作温度:-20~75度;Wx模式;功耗:约100mA;电池充电时间:低于30分钟;满电状态可持续使用12小时以上,通用充电线type-C</p>	只	1	ZRD(快想)/DS-1001	250.00	250.00

5	录播互动一体机	<p>1. 录播主机采用一体化嵌入式硬件设计架构,支持壁挂式安装;内置国产化八核处理器、Linux 系统、8GB 内存,1T 硬盘,支持 7*24 小时工作。</p> <p>2. 录播主机满足录制、直播、点播、互动、导播管理、存储、切换、视音频编码、语音转写、虚拟抠像、行为分析等功能,支持远程互动教学,实现远程互动网络课堂。</p> <p>3. 配置 17 英寸全贴合电容触控液晶屏,采用防指纹涂层工艺,无须外接显示设备,用户可直接通过主机查看已录制的视频,支持在主机上直接播放查看录制效果,并可使用 U 盘拷贝。</p> <p>4. 具有多指智能手势识别息屏功能,操作者可在触摸屏任意位置,通过触摸实现对屏幕背光的关闭和开启。支持用户设置休眠时间,休眠后触控屏幕可快速唤醒。</p> <p>5. 支持 2 路 HDMI 输入接口,支持 3 路 HDMI 输出接口,1 路输出本地画面,1 路输出合成画面。1 路线性输入,1 路 3.5mm 音频输入,1 路线性输出,1 路 3.5mm 音频输出。支持 2 路 2RS232 控制接口。1 路 TYPE-C 接口,具备 3 路 USB3.0 接口,支持连接鼠标、键盘进行导播控制以及主机连接 U 盘进行课程视频的录制、下载。</p> <p>6. 录播主机内置 2 个 5W 的扬声器,用于播放本地视频声音。</p> <p>7. 支持 5 路 RJ45 网口,其中 4 路为 POE 网口,集供电、控制、视频传输于一体。支持摄像机智能组网,摄像机即插即用。</p>	台	1	文香/WX-N6	35,000.00	35,000.00	
---	---------	---	---	---	----------	-----------	-----------	--

		<p>8. 视频编码：支持 H. 265 和 H. 264 两种视频编码协议，实现更高效率和更好质量的编码技术，支持 4K 分辨率（3840*2160）视频的编码和录制。</p> <p>9. 支持 IPV4、IPV6 链路地址、IPV6 外网地址三个网络地址配置，支持启用 DHCP 自动获取 IP 地址。</p>						
6	常态化录播系统	<p>1. 系统支持微信扫码登录和账号密码登录两种登录模式，录制模式支持电影模式、资源模式两种，能同时支持 1 路电影模式加 6 路资源录制，时录制合成画面、教师全景、教师特写、学生全景、学生特写、板书画面、电脑画面。2. 录制格式支持 MP4/FLV/TS，录制分辨率支持 3840*2160、1920*1080、1280*720、960*540、720*480、352*288，支持录制帧率设定，可选择 25fps/30fps。码流支持 1000-20000kbps 可选。</p> <p>3. 支持实时显示录播主机 CPU 的使用率，硬盘使用情况，6 路预览画面。</p> <p>4. 支持手指点控模式：导播模式支持视频预览、直播输出监视、视频切换、音频调整等功能，其中手指拖动视频切换时支持导播小画面定位跟随。</p> <p>5. 支持添加字幕，支持包括系统时间在内的九种预设字幕的设置，其中系统时间支持自动校准。可直接通过拖拽实现自定义字幕显示位置。支持设置 9 种字体大小、8 种字体颜色。系统界面自带虚拟软键盘，无需外接 USB 键盘，支持多种格式的字幕，可输入中文、英文、数字、特殊符号。</p> <p>6. 支持导播模式设置：支持手</p>	套	1	文香/V4.0	18,500.00	18,500.00	

	<p>动、半自动、全自动模式，支持查看软件版本，设备型号，硬件版本，设备编号。</p> <p>7. 提供多种画面布局模式，支持视频画面叠加与组合，包括单画面、双分屏画面、三分屏画面、四分屏画面显示，可直接通过手指触控拖动通道画面实现多分屏布局显示画面的替换，替换时支持导播小画面定位跟随。</p> <p>8. 支持4种片头和4种片尾的添加，可以设置插入片头片尾的时间，支持jpg、png三种格式。</p> <p>9. 台标支持4个固定位置，分别为左上、右上、左下、右下，支持手动拖拽移动台标，实现界面任意位置的台标设置。支持设定图片台标，支持jpg、png三种格式。</p> <p>10. 支持上滑、下滑、左滑、右滑等多种切换特效，支持自定义选择8种特效切换速度。</p> <p>11. 系统支持摄像机云台控制，可以对摄像机进行变焦、聚焦、上下左右位置调整以及8个预置位的设置，整个过程支持手指触控操作。</p> <p>12. 系统可以进行音量设置，可以采用手指拖动方式控制设备输入输出的音量大小。</p> <p>13. 支持对屏幕亮度进行设置，采用手指拖动方式控制屏幕的亮度。</p> <p>14. 系统支持录制倒计时和循环记录功能，在硬盘存储空间为0时，仍可进行录制，将最早录制的视频文件删除，支持录制到U盘。</p> <p>15. 所录制的视频文件既可存储在本地硬盘，也支持通过FTP上传至平台，同时支持用户随时通过录播主机点播回</p>											
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

	<p>放视频, 并可使用移动磁盘或硬盘拷贝下载。</p> <p>16. 系统支持录制单个文件和限时自动分割录制功能, 支持自定义限时自动分割时长。</p> <p>17. 系统具有推送公网直播功能, 支持通过微信扫码登录创建直播, 也可以不登录直接创建直播, 并可在设备上自动生成直播二维码, 扫描即可观看直播。支持直播列表的查看。</p> <p>18. 内置微课制作功能, 支持不少于前景、人像、背景 3 层场景叠加, 叠加的场景支持 PPT、视频、图片, 虚拟抠像后的人像等类型。</p> <p>19. 支持虚拟抠像后合成的画面实现和远端进行音视频互动。</p> <p>20. 不依赖网络、外置设备即可实现行为分析、实时字幕的语音转写和热词提取。</p> <p>21. 系统内置行为分析系统, 支持对教室人数、举手人数、站立人数、背身人数、趴下人数、低头人数、扭头人数的实时统计, 并实时汇总学生的参与度、活跃度和抬头率。</p> <p>22. 内置互动系统, 支持标准 SIP 和 H. 323 互动协议, 支持互动列表, 列表中可以显示所有与会者的信息; 支持互动画面布局的显示, 布局支持单分屏, 双分屏, 四分屏显示。互动界面支持双流、一键静音、全屏、导播设置等功能。</p> <p>23. 双流互动: 为便捷进行远程互动教学应用, 主机具备 2 路以上 HDMI 信号同步输出, 录课模式下实时环出录课画面, 双流互动下支持双 HDMI 输出分别实时环出互动主、辅流画面。</p> <p>24. 支持对录播机进行网络检</p>											
--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

		<p>测，可实时检测服务器连通性、网络稳定性、上行下行速度、网络追踪性、网卡信息、信道状态。</p> <p>25. 进入互动系统时可支持查看永久课历史记录，可输入房间号快速加入远程互动，并显示对应的课程信息，包括时长、主讲人、房间名称、房间号、丢包率、网络延时等。</p> <p>26. 创建房间时支持对主题、主讲人、开始日期、开始时间和结束时间、验证方式的设置，其中验证方式支持公开和加密的选择。</p> <p>27. 支持对每个互动房间自动分配短号，可以通过短号直接实现多个设备间的互动，支持房间加密。</p> <p>28. 授课预监：授课过程中，录播主机屏幕将实时显示授课教室和参与互动的听课教室画面，用户可实时查看授课教室的拍摄效果，及互动教室的听课状态。</p> <p>29. 系统支持中英文版本切换，满足多种应用场景。</p>					
7	教师摄像机	<p>1. 摄像机采用全景+特写双镜头设计，摄像机传感器 1/2.7 英寸 CMOS, 特写镜头像素 800 万。</p> <p>2. 内置领先的图像识别和跟踪算法，无需任何辅助定位摄像机或跟踪主机即可实现平滑自然的跟踪效果。</p> <p>3. 支持 4K 超高清分辨率图像，可提供 4K 图像编码输出，同时向下兼容 1080p, 720p 等分辨率。</p> <p>4. 教师机特写镜头最大视场角 21°。全景镜头最大视场角 44°</p> <p>5. 支持多种白平衡方式供选择，包括自动，室内，室外，</p>	台	1	文香/WX-C800T	5,000.00	5,000.00

		<p>一键式，手动，指定色温。</p> <p>6. 特写镜头支持自动对焦。</p> <p>7. 支持网口音视频编码输出，支持 H.264 / MJPEG 视频编码标准；支持 TCP/IP, HTTP, RTSP, RTMP, Onvif, DHCP, GB/T 28181, 组播等网络协议。</p> <p>8. 支持 EPTZ 功能，支持 3X 数字变焦。</p> <p>9. 支持 LINE IN 外接音频输入，可与视频同步编码后网络输出。支持音频 AAC、G711A 编码标准，网络音频编码码率最大可支持 256Kbps。</p> <p>10. 同时具有 2D 和 3D 降噪算法，降低图像噪声，图像信噪比 <math>\geq 55\text{dB}</math>。</p> <p>11. 支持 3.5mm 接口音频输入输出。</p> <p>12. DC12V/PoE 输入，功耗 12W。</p> <p>13. 支持网络对摄像机进行控制，支持 VISCA/Pelco-D/Pelco-P 协议。</p>					
8	学生摄像机	<p>1. 摄像机采用全景+特写双镜头设计，摄像机传感器 1/2.7 英寸 CMOS, 特写镜头像素 800 万。</p> <p>2. 内置领先的图像识别和跟踪算法，无需任何辅助定位摄像机或跟踪主机即可实现平滑自然的跟踪效果。</p> <p>3. 支持 4K 超高清分辨率图像，可提供 4K 图像编码输出，同时向下兼容 1080p, 720p 等分辨率。</p> <p>4. 学生机特写镜头最大视场角 <math>44^\circ</math>。全景镜头最大视场角 <math>110^\circ</math>。</p> <p>5. 支持多种白平衡方式供选择，包括自动，室内，室外，一键式，手动，指定色温。</p>	台	1	文香/WX-C800S	5,000.00	5,000.00

		<p>6. 特写镜头支持自动对焦。</p> <p>7. 支持网口音视频编码输出，支持 H.264 / MJPEG 视频编码标准；支持 TCP/IP, HTTP, RTSP, RTMP, Onvif, DHCP, GB/T 28181, 组播等网络协议。</p> <p>8. 支持 EPTZ 功能，支持 3X 数字变焦。</p> <p>9. 支持 LINE IN 外接音频输入，可与视频同步编码后网络输出。支持音频 AAC、G711A 编码标准，网络音频编码码率最大可支持 256Kbps。</p> <p>10. 同时具有 2D 和 3D 降噪算法，降低图像噪声，图像信噪比 <math>\geq 55\text{dB}</math>。</p> <p>11. 支持 3.5mm 接口音频输入输出。</p> <p>12. DC 12V/PoE 输入，功耗 12W。</p> <p>13. 支持网络对摄像机进行控制，支持 VISCA/Pelco-D/Pelco-P 协议。</p>					
9	指向拾音话筒	<p>1. 类型：电容式麦克风</p> <p>2. 指向性：心型指向性</p> <p>3. 频率响应：20Hz~20KHz</p> <p>4. 灵敏度：12mV/Pa</p> <p>5. 阻抗：<math>\leq 150\Omega</math></p> <p>6. 负载阻抗：<math>\geq 1\text{k}\Omega</math></p> <p>7. 信噪比：65dB, 1kHz at 1Pa</p> <p>8. 最大耐声压级 (THD&lt;0.5%)：110dB SPL</p> <p>9. 电流耗量：<math>\leq 3\text{mA}</math></p> <p>10 连接方式：Type XLR-3</p>	支	2	文香/WX-C800S	1,500.00	3,000.00
10	全智能网关 (含电源)	<p>参数：</p> <p>1. 工作电压：台式安装-DC5V、86 盒安装-DC12V</p> <p>2. 无线通信协议：ZigBee 3.0</p> <p>3. 无线发射功率：20dbm</p> <p>4. 无线接收灵敏度：-94dbm</p> <p>5. 安装方式：台式安装、86 盒安装</p>	个	1	SH-ZCA-GTW001/D NAKE	1,500.00	1,500.00

		<p>6. 成品尺寸：86*86*14mm</p> <p>功能介绍：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 采用 ZigBee 网络协议，可灵活组网；</li> <li>2. 带 RJ45 接口，可实现云端远程控制；</li> <li>3. 带 RS485 接口，可与数字分机进行对接，实现本地控制；</li> <li>4. 可实时检测设备状态，实现双向通讯和状态反馈；</li> <li>5. 可台式、86 盒安装，5V MicroUSB/12V RS485 口供电。</li> <li>6. 可实现场景联动、定时联动、门锁联动、安防联动；</li> </ol>						
11	窗帘电机（三芯 ZigBee）	<p>参数：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 输入电压 AC 100~240V, 50/60Hz</li> <li>2. 输出扭矩 1.2NM</li> <li>3. 电机空载噪音 ≤58db</li> <li>4. 无线中心频率 433.925MHz ±75KHz</li> <li>5. 工作温度 -10° C to +55° C</li> <li>6. 尺寸：284*71*50.6mm</li> </ol> <p>功能介绍：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 具备对码功能</li> <li>2. 换向功能</li> <li>3. 遇阻停止功能</li> <li>4. 电子行程记忆</li> <li>5. 轻开轻合、手拉启动、防布挤压</li> <li>6. 手动设置开关边界</li> <li>7. 第三点行程功能</li> <li>8. ZigBee 通讯；</li> </ol>	套	3	MP82/DNAKE	650.00	1,950.00	
12	6 路智能面板	<p>参数：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 工作电压：240V~50Hz μ</li> <li>2. 设备功耗：待机功耗 0.5W</li> <li>3. 负载功率： 单路：200W 多路：白炽灯 1500W、节能灯 / 日光灯 400W</li> <li>4. 无线通信协议：ZigBee 3.0</li> <li>5. 无线发射功率：10dbm</li> <li>6. 无线接收灵敏度：-94dbm</li> </ol>	个	1	SH-ZBF12-UIC601 /DNAKE	500.00	500.00	

		<p>7. 产品尺寸：86*86*27mm</p> <p>8. 安装方式：86 底盒（最小深度 55mm）</p> <p>功能介绍：</p> <p>1. 采用 ZigBee 网络协议，可灵活组网</p> <p>2. 采用零火供电方式，使系统工作稳定</p> <p>3. 6 路/8 路按键输入，4 路继电器输出，可自定义配置为不同功能</p> <p>4. 可与网关配合，通过手机、PAD 或 PC 进行远程控制</p> <p>5. 可与场景面板配合，实现多控或场景控制，最多可存储 100 个场景状态</p>						
13	智能灯光开关	<p>参数：</p> <p>1. 工作电压：240V~50Hz <math>\mu</math></p> <p>2. 设备功耗：待机功耗 0.5W</p> <p>3. 负载功率：200W</p> <p>4. 无线通信协议：ZigBee 3.0</p> <p>5. 无线发射功率：10dbm</p> <p>6. 无线接收灵敏度：-94dbm</p> <p>7. 产品尺寸：86*86*27mm</p> <p>8. 安装方式：86 底盒（最小深度 55mm）</p> <p>功能介绍：</p> <p>1. 工作电压：240V~50Hz <math>\mu</math></p> <p>2. 设备功耗：待机功耗 0.5W</p> <p>3. 负载功率：200W</p> <p>4. 无线通信协议：ZigBee 3.0</p> <p>5. 无线发射功率：10dbm</p> <p>6. 无线接收灵敏度：-94dbm</p> <p>7. 产品尺寸：86*86*27mm</p> <p>8. 安装方式：86 底盒（最小深度 55mm）</p>	个	1	SH-ZBF12-LGT401/DNAKE	500.00	500.00	
14	二位边框	PC 材质 二联外框，面板组合二连体时使用	个	1	D8-K2/DNAKE	50.00	50.00	
15	窗帘轨道	<p>1. 铝合金型材</p> <p>2. 纤维皮带</p> <p>3. 型材厚度：1.8±0.2mm</p>	米	10	SH-CR001/DNAKE	190.00	1,900.00	
16	学生桌子	<p>桌面</p> <p>材质：采用优质刨花板三聚氰胺白橡面板，厚度 <math>\geq</math> 18mm，四</p>	个	30	海邦/HB-011	380.00	11,400.00	

		<p>边采用一级环保 PP 聚乙烯材质一次成型注塑灰色封边,外观光泽润滑无接口。</p> <p>尺寸:长 600mm*宽 450mm,厚 18mm。周围及底部完全无毛边,光滑安全。与人接触面为 20mm 鸭嘴边设计,使学生书写时更加舒适。</p> <p>桌面中间上方设有笔槽尺寸:长 250mm*宽 30mm。</p> <p>书箱</p> <p>材质:采用一级全新 PP 塑料新料,一体注塑成型。抗压、耐磨、耐冲击。</p> <p>尺寸:净空宽 450*深 355*高 145mm。两侧装有一次成型的抗老化,ABS 挂钩,实用轻巧,方便学生挂书包或学习用品袋。</p>					
17	学生椅子	<p>靠背材质:采用 pp 耐冲击塑料新料一体射出成型。</p> <p>尺寸:上宽 385mm、下宽 375mm,深 265mm。</p> <p>背板有透气槽缝设计,共计 8 条。上方设有长 95mm 手扣,方便挪动。</p> <p>说明:我们采取人性化轮廓化设计,如此将可充分分散上身的垂直重量,借于减轻臀部及腰椎的压力。</p> <p>座板材质:采用 pp 耐冲击塑料新料一体射出成型。</p> <p>前宽 410mm 后宽 365mm、深 355mm。有透气槽缝设计,共计 12 条,尺寸:130mm*5mm。</p> <p>说明:在学生长时间学习坐之,免去对臀部骨盆所造成的伤害。坐垫前缘并采用符合人体工学设计。借此可无形中矫正坐姿,进而能让脚内膝得到分散式的支撑,缓解因为久坐造成的不适与酸痛。我们在座板上设计有 12 条透气槽,久坐舒适透气。</p>	个	30	海邦/HB-0112	290.00	8,700.00

		<p>桌钢架</p> <p>材质及形状：扁圆形冷轧钢管。焊接全为满焊。</p> <p>尺寸：升降外管 30*60*1.2mm 扁圆冷轧钢管，升降内管 20*50*1.2mm 扁圆冷轧钢管 连接塑料书箱。</p> <p>底脚 30*50*1.2mm 扁圆冷轧钢管。</p> <p>表面涂装：焊接完成之钢管架，经高温粉体烤漆。附着力特强，长时间使用也不会产生表面漆剥落现象。</p> <p>脚套材质：采用 PP 塑料一体注塑成型，超级耐磨。</p> <p>置物篮：尺寸：采用<math>\varnothing</math> 16mm 圆管、<math>\varnothing</math> 5mm 钢筋弯曲焊接成型。</p> <p>升降方式：螺丝升降，升降钉为黑色。</p> <p>椅钢架</p> <p>材质及形状：扁圆形冷轧钢管。焊接全为满焊。</p> <p>尺寸：升降外管 30*60*1.2mm 扁圆冷轧钢管，升降内管 20*50*1.2mm 扁圆冷轧钢管，底脚 30*50*1.2mm 扁圆冷轧钢管。椅背 15mm*25mm*1.5mm 扁圆冷轧钢管。</p> <p>表面涂装：焊接完成之钢管架，经高温粉体烤漆。附着力特强，长时间使用也不会产生表面漆剥落现象。</p> <p>升降方式：螺丝升降，升降钉为黑色。</p> <p>地脚套</p> <p>材质：采用 PP 塑料一体注塑成型</p>						
18	LED 护眼教室灯	<p>1、额定功率：36W<math>\pm</math>10%</p> <p>2、产品尺寸：600*600*54</p> <p>3、显指：&gt;95 类自然光，R9&gt;50</p> <p>4、色温：5000<math>\pm</math>300K</p> <p>5、光效：<math>\geq</math>85 LM/W</p>	盏	9	立达信 /C21-2800-23	780.00	7,020.00	

		<p>5、安装方式：嵌入/集成吊顶/转换框</p> <p>6、产品信息说明：1W 资质，二代棱晶防眩板</p> <p>7、整灯通过国家强制性 CCC 认证。</p> <p>8、LED 教室灯频闪无危害或无显著影响或无频闪危害。</p> <p>9、LED 教室灯蓝光无危害或危害等级为 RG0 (0 类危险)。</p> <p>10、LED 教室灯电器电子产品认证结果符合《GB/T 26572》及《GB/T 26125》标准要求。</p> <p>11、教室灯依据标准满足课桌面平均照度<math>\geq 300\text{LX}</math>，照度均匀度<math>\geq 0.7</math>，UGR 小于 19</p>					
19	LED 黑板护眼灯	<p>1. 额定功率：38W<math>\pm 10\%</math></p> <p>2. 产品尺寸：1240*83*70mm</p> <p>3. 显指：<math>&gt;95</math> 类自然光, R9<math>&gt;50</math></p> <p>4. 色温：5000<math>\pm 300\text{K}</math></p> <p>5. 安装方式：吊杆</p> <p>6. 整灯通过国家强制性 CCC 认证；</p> <p>7. LED 黑板灯频闪无危害或无显著影响或无频闪危害。</p> <p>8. LED 黑板灯蓝光无危害或危害等级为 RG0 (0 类危险)。</p> <p>9. LED 黑板灯电器电子产品认证结果符合《GB/T 26572》及《GB/T 26125》标准要求。</p> <p>10. 满足黑板面平均照度<math>\geq 500\text{Lx}</math>，照度均匀度<math>\geq 0.8</math>。</p>	盏	3	立达信 /B22-L2700-02	780.00	2,340.00
20	智能黑板	<p>1、显示屏尺寸：<math>\geq 21.5</math> 寸(可以根据现场实际情况确定采用横屏或者竖屏)；</p> <p>2、安装方式：根据现场实际情况确定壁挂式安装或立式安装方式；</p> <p>3、结构方式、结构材质：侧边为铝型材、正面为<math>\geq 3\text{MM}</math>的钢化玻璃、其他外壳部件采用 1.0mm 及以上厚度的铁板喷漆制作。</p>	台	17	弘洋 /HY-ZNBP21-01	4,500.00	76,500.00

		<p>4、液晶屏显示区域尺寸：≥476mm*268mm（宽 x 高）；</p> <p>5、液晶屏分辨率：≥1920（RGB）×1080（RGB）；</p> <p>6、液晶屏亮度：≥250 cd/m<sup>2</sup>；</p> <p>7、液晶屏显示角度：89/89/89/89(Typ.) (CR≥10)（左/右/上/下）；</p> <p>8、液晶屏背光类型：LED 背光；</p> <p>9、支持网络：有线、WIFI；</p> <p>10、触摸屏：工业级十点电容触摸屏；</p> <p>11、指纹模块：高识别度电容型生物指纹模块，指纹容量≥500 枚；</p> <p>12、摄像头：≥200 万像素 140 度广角摄像头；</p> <p>13、电源：90-264V 输入，12V 输出内置电源板，外接插线；*14、主板：CPU≥八核；</p> <p>15、运行内存：≥2G；</p> <p>16、存储：≥4G；</p> <p>17、可以根据学校的要求在智能班牌设备上定制学校名称或者校标等图片及文字内容；</p> <p>18、最低工作温度：整机在温度低于-14.9℃环境下放置 25 分钟以上，设备不会出现玻璃等外观破损，并且可以无故障开机工作；</p> <p>19、最高工作温度：整机在温度高于 59℃环境下放置 14 分钟以上，设备不会出现玻璃等外观破损，并且可以无故障开机工作。</p>					
21	智能班牌软件	<p>智能班牌软件是嵌入到智能班牌内部的管理 APP，主要控制班牌的管理模式、状态等内容，是班牌方案的核心应用，通过它可以控制智能班牌的工作模式，比如：宣传模式、日常管理模式等，宣传模式下</p>	点	17	弘洋/V1.0	2,850.0 0	48,450.0 0

	<p>班牌上可以展示校园文化宣传内容,管理员可以通过后台管理宣传内容。也可以切换成日常管理模式,日常管理模式下包括以下功能:</p> <p>一、班级风采</p> <p>1、智能班牌展示:班主任可以针对自己班级门前的班牌设置有班级特色的班级名称,可以随时替换,可以设置班牌展示时间。点击班级名称可以进入班牌管理页面。</p> <p>2、班主任风采:用户可以维护班主任简介,管理班主任照片。可以通过 APP 实现班主任信息的上传、修改、删除。</p> <p>3、班级相册管理:班主任可以上传有特色的班级的全家福照片,管理班级相册,形成有特色的班级文化。</p> <p>二、德育评价</p> <p>1、实现了通过班级班牌、寝室班牌打分后,在智能班牌、寝室班牌上显示德育考核结果,可以直接查看打分情况,得分前三的班级或寝室,系统会自动在班牌上展示荣誉奖杯。</p> <p>2、实现了依据评价目标、目标类型、评价类型,可以自定义设置评价指标、赋分方式、分值类型和指标类型;设置内容包含指标描述、是否班牌使用、赋分方式(天赋分月平均、周赋分月平均)、分值类型(扣分、加分)、指标类型(固定分值、区间分值、分项分值、累计分值、核算分值);选择班牌使用的话,可以通过智能班牌查看设置的指标,并操作指标评价;</p> <p>3、实现了通过 PC 查看班级、寝室打分情况,支持通过选择学年和日期筛选打分统计,支</p>											
--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

	<p>持查看打分明细，内容包含：指标、赋分方式、分数、打分人、指标类型、备注、时间；可以进行修改和删除操作；</p> <p>4、教务人员通过班牌就可以进行对任课教师讲课情况和学生听课情况进行打分并添加备注；同时也支持通过手机扫描班牌巡课功能中的二维码进行打分评价。</p> <p>三、班主任足迹</p> <p>1、实现班主任入班检查的时候，可以通过智能班牌上的指纹模块留下工作足迹，系统会自动统计班主任入班检查的次数，形成统计数据，数据可以批量导出。</p> <p>四、班级活动</p> <p>1、实现班主任可以通过手机APP管理班会等主题活动，将有特色的班级活动以及活动总结一键发布到班牌上，实现班级特色活动以及成果的展示，班级活动素材的集中管理和存储。</p> <p>五、智能查课</p> <p>1、实现了任课教师在智能班牌上查课打卡，打卡方式分为指纹识别打卡、人脸识别打卡，指纹以及人脸识别打卡采用离线方式进行验证，不依赖于网络状态；签到信息上传查课打卡结果，支持断网续传功能；</p> <p>2、实现了教师串代课审批结果和教师查课进行联动，审批生效的串代课教师自动上传到绑定的智能班牌，会自动识别正确的打卡教师；</p> <p>3、系统设置查课计划，任课教师在上课之前通过班级班牌或场地班牌进行打卡签到（指纹识别、面部识别），4、系统会自动统计任课教师的</p>											
--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

	<p>打卡记录,对教师的到课情况进行管理,防止出现任课教师缺课的情况。</p> <p>六、学生考勤</p> <p>1、实现了学生考勤管理功能,支持设置早自习、晚自习、午间考勤、晚自习结束 4 种类型的考勤,针对每个类型可设置不同的考勤规则,包括:有效开始时间、开始时间、结束时间、考勤日期功能;</p> <p>2、实现了修改、删除创建好的考勤数据,支持选择考勤数据设置节假日功能;</p> <p>3、实现了通过 PC 进行设置考勤班级、学生及考勤时间,支持系统灵活分配参与考勤学生;</p> <p>4、实现了学生通过指纹、人脸识别在班牌打卡签到功能,通过班牌收集、汇总签到数据,将数据上传到云端,断网状态下也可以收集签到数据,网络恢复后自动上传收集到的数据;</p> <p>5、实现了学生通过班级班牌进行早晚自习打卡(指纹识别、面部识别),在考勤时间范围内,系统自动统计学生考勤打卡情况并根据打卡时间统计展示早到榜和晚到榜。</p> <p>七、课表查询</p> <p>1、实现了和智能班牌进行联动,班级班牌可显示课程名称、任课教师、上课节次、上课时间等排课信息。</p> <p>2、实现了串代课结果同步显示到智能班牌上功能;</p> <p>3、实现了以班级为基础显示本班级的本周课表,可以点击各节课程详细展示课程内容,包括课程名称、教师姓名、上课周次、上课时间、节次。</p> <p>八、指纹集中管理</p>											
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

		1、实现了教职工指纹集中管理功能，可上传人员指纹、人脸数据到指定班牌或全校班牌；						
22	云巡课系统	<p>云巡课是通过在教室配备专用摄像机，结合云巡课系统对各个教室的上课状况进行监控、评价和管理，借助网络化实时巡课，可以大幅提升督学效率，灵活安排巡课时间，避免现场巡课给师生上课带来的干扰，也能够做到长期巡查、监督课堂真实教学情况，通过系统可以实现教学过程化管理，从而提升教育管理信息化支撑教学管理工作的能力，提高教育教学质量。</p> <p>一、课堂实况</p> <p>1、实现了管理员通过移动端APP查看课堂实况功能，可通过楼宇-楼层、教室名称进行搜索查询，查看课堂实况，可查看教室名称、班级名称、当前课程，可查看教室实时画面；</p> <p>2、实现了管理员通过移动端APP管理课堂实况功能，可切换不同摄像头，调整画面角度，缩小放大焦距；可开启声音，开启语音对讲，截取当前画面；</p> <p>二、班级管理</p> <p>1、实现了班主任通过移动端APP查看班级实况功能，班主任可查看本班实时画面，可切换不同摄像头，调整画面角度，缩小放大焦距；可开启声音，开启语音对讲，截取当前画面；</p> <p>2、实现了班主任通过移动端APP查看课堂实况功能，班主任可查看本班课堂实时画面，可查看教室名称、当前课程，可切换不同摄像头，调整画面</p>	点	17	弘洋/V1.0	6,500.00	110,500.00	

	<p>角度，缩小放大焦距；可开启声音，开启语音对讲，截取当前画面；</p> <p>三、云巡课</p> <p>1、实现了巡课指标维护功能，可新建、修改、删除巡课指标，可查看详情，可设置启用或禁用状态；</p> <p>2、实现了设置指标项功能，可添加单选题或多选题，设置项目类型（教师、学生）、题干、选项，可自定义选项数量，可设置默认选项；可添加是否题，设置项目类型（教师、学生）、题干、默认答案；可添加问答题，设置项目类型（教师、学生）、题干、默认答案；</p> <p>3、实现了移动端 app 线上巡课功能，可查看班级摄像头实时影像画面，调节摄像头角度，收听声音，开启对讲等功能，截取当前画面；</p> <p>4、实现了云巡课与课表、智能班牌联动功能，显示课程信息、打卡时间，课程信息包含：课程、教室、班级、日期、节数、打卡时间、授课教师、到课状态；</p> <p>5、实现了设置查课计划功能，可一键同步本学期课表，可设置需要查课的时段，同步学期上课时间段，可批量添加、删除需要查课的班级，可批量添加、删除需要查课的教师，可快速设置不查课教师，可设置、批量设置打卡场地，默认打卡场地为课表内课程场地；可设置课前或课后查课打卡，可设置本节次查课启用或禁用；</p> <p>6、实现了移动端 app 查看打卡结果，管理员可根据实际情况修改打卡记录，签到结果并以不同颜色显示正常到课、未</p>											
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

	<p>到、迟到、早退、异常情况；</p> <p>7、实现了日常巡课功能，支持通过移动端 app 进行巡课评价并提交巡课结果，可选择任意节次课程，根据设置好的指标项进行巡课评价，系统自动记录、存储评价结果，支持查看巡课统计；</p> <p>8、实现了巡课记录查询功能，可通过学期、状态（正常、迟到、早退、未到、异常）、时间、教师、班级进行搜索查询巡课记录，记录包含班级、教师、场地、日期、节次、到课状态、检查人、详情（根据指标项的检查结果）；</p> <p>9、实现了按班级统计巡课记录功能，可通过时间查询、导出巡课记录，可只显示巡课节次，可自定义导出指标项；</p> <p>10、实现了任课教师查看自己的查课结果功能，可通过 APP 查看历史上课签到情况及巡课评价情况。</p> <p>四、线上听课</p> <p>1、实现了通过 PC 端维护评价指标模板，可设置评价名称、评价类型，并支持设置分值、等级、计次三种核算方式，设置等级核算方式时，可配置等级区间，并设置区间值；</p> <p>2、实现了通过 PC 端添加描述型和选择型指标形式，添加描述型指标可设置指标名称和指标分值，添加选择型指标可设置指标名称、加分或减分指标类型、单选或多选选择类型，在设置指标分值时可添加多项选项内容和分值，系统会自动核算可分配分值总数，评价时系统会根据选定的指定类型自动核算加分或减分；</p> <p>3、实现了灵活配置听课步骤字段和听课评价字段，可设置</p>											
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

	<p>字段名称、字段填写形式为文本域或文本框、添加备注等信息；</p> <p>4、实现了通过移动端 APP 进行线上听课功能,可通过楼宇-楼层、教室名称进行搜索查询,查看待听课教室课堂情况,可查看教室名称、班级名称、当前课程,可查看教室实时画面,可切换不同摄像头,调整画面角度,缩小放大焦距;可开启声音,开启语音对讲,截取当前画面;</p> <p>5、实现了设置听课步骤时可添加多项步骤,并针对每一项步骤设置时间段,并自动同步已维护好的听课步骤字段,填写听课记录;</p> <p>6、实现了通过移动端 app 填写课堂评价,课堂评价内容自动同步已维护好的听课评价字段和评价指标模板;</p> <p>7、实现了通过 pc 端或 app 端查看听课统计详情,可查看内容包括课程信息、课堂评价、听课记录等信息;</p> <p>8、实现了主讲教师可通过系统查看听课反馈,反馈内容包括听课记录和听课评价详细信息以及最终平均分;</p> <p>9、实现了听课统计分析,可通过搜索学期和听课教师查看听课次数和听课评价次数,也可以通过学期统计自动生成部门听课比重统计,pc 端可查看统计柱状图,app 端可查看各教研组听课比重以及每个教师的实际听课次数。</p> <p>五、线上巡考</p> <p>1、实现了通过移动端 APP 进行线上巡考功能,可通过楼宇-楼层、教室名称进行搜索查询,查看考场实况,可查看考场实时画面,可切换不同摄像</p>											
--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

		头,调整画面角度,缩小放大焦距;可开启声音,开启语音对讲,截取当前画面; 2、实现了通过移动端 APP 记录巡考功能,可根据巡考情况填写巡考记录; 3、实现了云巡课记录查询功能,可通过巡考日期、场次进行搜索查询,查看巡考记录,记录包括巡考日期、巡考场次、楼层、巡考时间、巡考教师、创建人、巡考记录。						
23	智慧教室配套建设	室内摆放所有设备搬运至指定地点,拆除地面墙面棚面设备。矿棉板吊棚,全屋室内电路改造。墙面刮大白刷乳胶漆,窗口墙面配生态木,一组高柜,一组矮柜	套	1	弘洋/定制	55,000.00	55,000.00	
24	施工辅材	设备穿线管,铁质桥架,黑胶布,扎带,公牛插排,电线电缆 HDMI 线 USB 触控线。	批	1	国产/定制	5,000.00	5,000.00	
25	系统集成费	综合布线,设备运输,设备调试。	项	1	国产/定制	5,000.00	5,000.00	
<b>CAD 测绘专用笔记本电脑</b>								
1	便携式电脑	见附件 3	台	30	联想/昭阳 X5-14/IRH	6,500.00	195,000.00	
投标总价(大写)		壹佰叁拾贰万肆仟零肆拾元整	小写	1324040		供货期(日历日)	合同签订后 30 日内	

注: 1、投标报价应包括材料款、货物款、附件款、安装调试费、运输费、税费、保险费、公证费及到达指定地点验收前的其它一切费用。

2、本项目核心产品为投标报价明细表中第 1 项“台式机”,核心产品为同一品牌的,按一家投标人计算。

3、附件 2、附件 3 中“\*”项是实质性条款,必须满足。

报价单位(公章):

法定代表人(名章):

