

天水市麦积区龙园小学电子白板采购明细

序号	货物名称	技术要求	数量	单位
1	电子白板	<p>一、整机硬件：</p> <p>1. 整机采用一体化全金属外壳设计，外部无任何可见内部功能模块连接线；屏幕边缘采用金属圆角包边防护，边角采用弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起；背板采用金属材质，有效屏蔽内部电路器件辐射；防潮耐盐雾蚀锈，适应多种使用环境。</p> <p>2. 整机屏幕采用≥ 75英寸 UHD 超高清 LED 液晶显示器，且液晶屏的质量标准为 A 规级别的合格品；整机屏幕显示比例需满足 16:9，分辨率$\geq 3840 \times 2160$。</p> <p>3. 整机书写面板采用防眩光全钢化防爆玻璃面板，玻璃厚度$\leq 4\text{mm}$，防划防撞耐磨，具备防眩光功能；面板的碎片状态、抗冲击性、霰弹袋冲击性能、耐热冲击性能均通过国家强制玻璃标准，钢化玻璃表面硬度$\geq 9\text{H}$。</p> <p>4. ★整机采用红外触控方式，支持 Windows 系统及 Android 系统中各进行 40 点或以上触控。</p> <p>5. 整机侧置输入接口需具备≥ 2路 HDMI，前置输入接口需具备≥ 2路 USB 接口、≥ 1路 Type-C（支持通过不带转换转置的外部线缆，实现外接电脑 HDMI 信号的接入显示）；且前置 USB 接口需具备防撞挡板设计。</p> <p>6. 整机支持通过前置面板物理按键一键启动录屏功能，可将屏幕中显示的课件、音频内容与人声同时录制。</p> <p>7. 整机内置 2.2 声道扬声器，高音扬声器≥ 2个，中低音扬声器≥ 2个，额定总功率$\geq 60\text{W}$。</p> <p>8. ★整机上边框内置非独立广角高清摄像头，可拍摄≥ 1600万像素数的照片支持距离摄像头位置≥ 10米距离的 AI 识别人脸。</p> <p>9. 整机内置非独立外扩展的 8 阵列麦克风，拾音角度$\geq 180^\circ$，可用于对教室环境音频进行采集，拾音距离$\geq 12\text{m}$。</p> <p>10. ★整机需支持 Windows 和 Android 双系统，嵌入式系统版本不低于 Android 12。</p> <p>11. ★整机在 Windows 通道下支持文件传输应用，支持通过扫码、WiFi 直联、超声三种方式与手机进行握手连接，实现文件传输功能。</p> <p>12. 整机设备开机启动后，自动进入教学桌面，支持账号登录、退出，自动获取教师个人云端教学课件列表，并支持进入全部课件列表。</p>	9	套

		<p>13. 为了提升教师操作的便捷性，整机设备教学桌面支持教学常用的教学软件、文件管理软件；教学桌面首页支持自定义桌面应用，支持展示≥ 8个应用入口。并提供快速进入本机所有应用的入口，满足不同教师授课需要；教学桌面支持进行应用卸载。</p> <p>14. 整机全通道侧边栏支持将设备屏幕降低为半屏幕状态，点击上半屏幕可返回全屏状态。</p> <p>15. 整机关机状态下，支持通过长按电源键进入设置界面后，可点击屏幕选择故障检测、系统还原功能，系统还原可单独还原 PC 系统，单独还原整机系统。</p> <p>二、OPS 模块：</p> <p>1. 整机采用抽拉（插拔）内置式模块化电脑，PC 模块可插入整机，可实现无单独接线的插拔。</p> <p>2. 搭载 Intel 12 代或以上 CPU i5，内存需满足$\geq 8\text{GB}$ DDR4 笔记本内存或以上配置，硬盘需满足$\geq 256\text{GB}$ 或以上 SSD（M.2）固态硬盘。</p> <p>3. OPS 模块需具备独立非外扩展的电脑 USB 接口：需满足≥ 3 个 USB 3.0, ≥ 1 个 USB 2.0, ≥ 1 个 HDMI。</p> <p>4. ops 具有标准 PC 防盗锁孔，确保模块安全防盗。</p> <p>三、视频展台</p> <p>1. 整机采用圆弧式设计，同时托板采用磁吸吸附式机构，防止托板打落，方便打开及固定，避免机械式锁具故障率高的问题。</p> <p>2. 采用≥ 800 万像素摄像头，采用 USB 五伏电源直接供电，无需额外配置电源适配器，环保无辐射。</p> <p>3. A4 大小拍摄幅面，1080P 动态视频预览不低于 30 帧/秒。</p> <p>4. 支持对展台画面进行放大、缩小、旋转、自适应、冻结画面等操作。</p> <p>5. 支持展台画面实时批注，预设多种笔划粗细及颜色供选择，且支持对展台画面联同批注内容进行同步缩放、移动。</p> <p>6. 支持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，帮助老师快速获取电子教学资源。</p> <p>7. 外壳在摄像头部分带保护镜片密封，防止灰尘沾染摄像头，防护等级达到 IP4X 级别。</p> <p>8. 支持故障自动检测，在调用展台却无法出现镜头采集画面信号时，可自动出现检测链接，并给出导致性原因。</p> <p>四、推拉黑板</p> <p>颜色：墨绿色、</p> <p>结构：双层结构，内层为两块固定书写板交互平板居中放置，外层为两块滑动书写板，滑动板配装刻</p>		
--	--	---	--	--

		<p>有黑板品牌 LOGO 标识的挂锁,开闭自如确保电子白板的安全管理。</p> <p>尺寸:可根据所配电子产品适当调整,确保与电子产品检测的有效配套。</p> <p>衬板:选用吸音、高强度、防潮、阻燃聚苯乙烯板,厚度 14mm。</p> <p>背板:选用优质镀锌钢板,厚度 0.23mm,每间隔 8 公分设有 1 个 2 公分的加强凹槽,可有效防止黑板变形;粘接采用优质强力胶粘合,保证板面不脱胶、不起泡。</p> <p>边框:采用高强度香槟色电泳铝合金,性能符合 GB 5237.3-2008 标准,边框规格 57mm×100mm,部分边框规格 29mm×100mm。轨道上置隐藏式平滑滑动滑道,结构性解决滑动受粉尘影响的情况,配有宽度 30mm 的粉尘槽,防止粉尘垂直落地,粉尘槽与滑动系统分离,与边框一次模具成形。</p> <p>黑板滑轮:采用双组高精度轴承上吊轮,下平滑滑动系统,保证滑动流畅、噪音小、前后定位精确不晃动、经久耐用。数目各 4 组,上下均匀安装,推拉顺畅自如,无卡挤现象和尖锐的摩擦声,稳定性好。</p> <p>安全性:一把锁实现对滑动黑板的锁定,钥匙通用,方便实用。</p>		
2	电子白板	<p>一、整机硬件:</p> <p>1. 整机采用一体化全金属外壳设计,外部无任何可见内部功能模块连接线;屏幕边缘采用金属圆角包边防护,边角采用弧形设计,表面无尖锐边缘或凸起;背板采用金属材质,有效屏蔽内部电路器件辐射;防潮耐盐雾蚀锈,适应多种使用环境。</p> <p>2. 整机屏幕采用≥75 英寸 UHD 超高清 LED 液晶显示器,且液晶屏的质量标准为 A 规级别的合格品;整机屏幕显示比例需满足 16:9,分辨率≥3840×2160。</p> <p>3. 整机书写面板采用防眩光全钢化防爆玻璃面板,玻璃厚度≤4mm,防划防撞耐磨,具备防眩光功能;面板的碎片状态、抗冲击性、霰弹袋冲击性能、耐热冲击性能均通过国家强制玻璃标准,钢化玻璃表面硬度≥9H。</p> <p>4. ★整机采用红外触控方式,支持 Windows 系统及 Android 系统中各进行 40 点或以上触控。</p> <p>5. 整机侧置输入接口需具备≥2 路 HDMI,前置输入接口需具备≥2 路 USB 接口、≥1 路 Type-C (支持通过不带转换转置的外部线缆,实现外接电脑 HDMI 信号的接入显示);且前置 USB 接口需具备防撞挡板设计。</p>	3	台

		<p>6. 整机支持通过前置面板物理按键一键启动录屏功能，可将屏幕中显示的课件、音频内容与人声同时录制。</p> <p>7. 整机内置 2.2 声道扬声器，高音扬声器≥ 2 个，中低音扬声器≥ 2 个，额定总功率$\geq 60W$。</p> <p>8. ★整机上边框内置非独立广角高清摄像头，可拍摄≥ 1600 万像素数的照片支持距离摄像头位置≥ 10 米距离的 AI 识别人脸。</p> <p>9. 整机内置非独立外扩展的 8 阵列麦克风，拾音角度$\geq 180^\circ$，可用于对教室环境音频进行采集，拾音距离$\geq 12m$。</p> <p>10. ★整机需支持 Windows 和 Android 双系统，嵌入式系统版本不低于 Android 12。</p> <p>11. ★整机在 Windows 通道下支持文件传输应用，支持通过扫码、WiFi 直联、超声三种方式与手机进行握手连接，实现文件传输功能。</p> <p>12. 整机设备开机启动后，自动进入教学桌面，支持账号登录、退出，自动获取教师个人云端教学课件列表，并支持进入全部课件列表。</p> <p>13. 为了提升教师操作的便捷性，整机设备教学桌面支持教学常用的教学软件、文件管理软件；教学桌面首页支持自定义桌面应用，支持展示≥ 8 个应用入口。并提供快速进入本机所有应用的入口，满足不同教师授课需要；教学桌面支持进行应用卸载。</p> <p>14. 整机全通道侧边栏支持将设备屏幕降低为半屏幕状态，点击上半屏幕可返回全屏状态。</p> <p>15. 整机关机状态下，支持通过长按电源键进入设置界面后，可点击屏幕选择故障检测、系统还原功能，系统还原可单独还原 PC 系统，单独还原整机系统。</p> <p>二、OPS 模块：</p> <p>1. 整机采用抽拉（插拔）内置式模块化电脑，PC 模块可插入整机，可实现无单独接线的插拔。</p> <p>2. 搭载 Intel 12 代或以上 CPU i5，内存需满足$\geq 8GB$ DDR4 笔记本内存或以上配置，硬盘需满足$\geq 256GB$ 或以上 SSD（M.2）固态硬盘。</p> <p>3. OPS 模块需具备独立非外扩展的电脑 USB 接口：需满足≥ 3 个 USB 3.0，≥ 1 个 USB 2.0，≥ 1 个 HDMI。</p> <p>4. ops 具有标准 PC 防盗锁孔，确保模块安全防盗。含触控一体机原装支架。</p>		
--	--	---	--	--