**10个智慧教室设备的总采购方案要求**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **品牌** | **型号** | **数量** | **单位** | **主要技术参数** |
| 1 | 电视机 | 小米 | MAX100 | 2 | 台 | 1.尺寸100英寸，分辨率3840(H)\*2160(V)，144Hz超高刷，扬声器2\*15W；CPU四核，内存4GB，存储64GB。  2.含壁挂支架1套  3.提供HDMI2.0线长度20M，数量4根，  4.提供整体项目安装调试服务  5.整机3年质量保障、3年免费上门服务，全年无休。 |
| 2 | 电视机 | 小米 | MAX85 | 2 | 台 | 1.尺寸85英寸，分辨率3840(H)\*2160(V)，120Hz超高刷，扬声器2\*10W；CPU四核，内存3GB，存储32GB。  2.含壁挂支架1套  3.提供HDMI2.0线长度15M，数量3根，  4.提供整体项目安装调试服务  5.整机3年质量保障、3年免费上门服务，全年无休。 |
| 3 | 显示屏 | 联想 | C65 | 1 | 台 | 1.尺寸65英寸，分辨率3840(H)\*2160(V)，画面比例16:9，TUV硬件防蓝光认证，UL94-V0防火等级，1.8mm超窄边金属工艺，≥95%屏占比，支持178°可视角，扬声器2\*10W；CPU四核，内存2GB，存储16GB，  2.含壁挂支架1套  3.提供HDMI2.0线长度5M，数量1根，  4.提供整体项目安装调试服务  5.整机3年质量保障、3年免费上门服务，全年无休。 |
| 4 | 显示屏 | 联想 | T27i-30 | 1 | 台 | 1.尺寸27英寸，分辨率1920(H)\*1080(V)，IPS广色域屏，TUV硬件防蓝光认证，60Hz升降旋转支架，支持178°可视角。  2.提供整体项目安装调试服务  3.整机3年质量保障、3年免费上门服务，全年无休。 |
| 5 | 触摸一体机 | 联想ThinkVision | M375PHR0 | 2 | 台 | 一、显示屏参数  1、采用A规液晶显示屏，LED背光，屏幕尺寸≥75英寸，物理分辨率为UHD超清4K， 显示分辨率≥3840×2160，刷新率≥60Hz，显示比例16:9，可视角度≥178° 。  2. 整机亮度：≥350cd/m2，对比度：≥4000:1，整机显示采用高色域技术，色域NTSC≥84%，在sRGB模式下可做到高色准△E≤1.6。  3. 整机采用硬件低蓝光背光技术和无频闪设计，能保护显示不偏色、不泛黄，能够有效减轻屏幕闪烁给用户带来的视觉疲劳。  二、整机规格参数  1.★内置安卓系统，CPU采用64位四核处理器，安卓系统版本≥13.0，内存不低于4GB DDR4，存储不低于32GB。  2.★整机前置接口需具备：USB3.0，HDMI，Type-C，接口具备中文标识，方便快速识别与使用。前置接口具备防撞设计，采用转轴式可翻转防撞挡板，防撞档板与机器边框一体化设计，与边框保持水平，无任何高出边框的结构。  3.★整机后置接口需具备：包含但不限于USB3.0，USB Touch，HDMI2.0 输入接口，HDMI2.0输出接口，line out ，RS232，RJ45。  4.★考虑到须连接其它多媒体设备，须整机提供千兆网络接口（非OPS网络接口），同时支持安卓和Windows双系统有线网络联网，保证在无OPS的情况下也可支持安卓系统有线上网。  5.整机内置蓝牙模块，蓝牙协议支持不低于5.2版本，工作距离≥12米，可连接蓝牙音响等外部蓝牙设备。  6.★为了满足使用者便于操作的功能，前置物理按键不低于5个，支持复合功能，采用中文标识，功能包括但不限于电源、返回、护眼、设置、主页、录屏，可自定义包括但不限于触摸锁、便签等功能。  7.内置不低于4.2声道音箱，包括低、中、高音单元，额定总功率不低于60W。  8.整机支持2.4G&5G双频段，支持（WIFI6）协议。  9.★整机支持一键启动录屏功能，支持安卓系统和windows系统下录屏，并支持两个系统切换录屏不中断。  10.整机只需连接一根网线，即可实现Windows 及Android系统同时联网。  11.前置USB接口支持Windows 及Android 双系统读取，将U盘插入任意前置USB接口，均能被Windows及Android 系统识别。  12.前面板具备磁吸区域，可吸附铁质金属的书写笔，方便使用。  13.支持单独听功能，显示屏熄屏关闭后，在黑屏状态下，可进行音频播放。  14.无需借助PC，内置专业硬件自检维护工具，不接受第三方工具，可一键进行硬件自检，包括但不限于对OPS电脑状态、网络状态、光强感应、CPU温度进行检测和故障提示。  15.支持手势将整机从上向下划动时进入降屏状态，点击屏幕上方可快速恢复全屏状态。  三、触控参数  1. 触控技术：支持不低于40点红外触控，无需安装驱动和校准定位；  2. ★支持快速息屏，支持三指长按大屏可快速息屏，点击大屏或短按电源键即可点亮大屏。  四、摄像头和拾音麦  1. 整机内置非独立的高清摄像头，不低于1600万像素，整机支持输出摄像头视场角≥143 度，水平视场角≥120度画面。  2. ★整机内置非独立外扩展的不低于8阵列全向降噪麦克风，可识别距离不小于10米。  五、应用软件  1、整机全通道支持在任意应用下打开墨水屏显示模式，墨水屏模式可和纸质护眼模式进行双模式叠加。  2、支持任意通道下（不仅限于Android、Windows、HDMI、Type-C），可以在任意通道任意画面任意软件所有显示内容下实现画面纹理的实时调整；  六、安卓白板软件  1.软件内内置动态使用说明书，对白板相关功能进行动态功能展示，方便老师一键查看学习白板相关功能。  2.支持手掌智能擦除，可根据手掌擦除面积与屏幕的接触面大小自动调整；  3.支持元素及书写内容快速回溯到之前任意状态，可根据用户情况自行决定回溯到前序的书写状态。  4.使用白板软件时，可根据用户书写操作智能调节屏幕亮度。  七、内置OPS电脑需求  1.★采用英特尔定义的标准OPS 80pin接口定义。  2.内置OPS电脑采用抽拉式模块化设计，无任何外接电源线和信号线，方便检测维护;  3.不低于Intel 十一代I5及以上CPU； 16GB DDR4及以上内存；512GB SSD及以上硬盘，不少于6个USB接口。  八、售后服务要求  1、整机3年质量保障、3年免费上门服务，全年无休。 |
| 6 | 触摸一体机 | 联想ThinkVision | M386PHR0 | 4 | 台 | 一、显示屏参数  1、采用A规液晶显示屏，LED背光，屏幕尺寸≥86英寸，物理分辨率为UHD超清4K， 显示分辨率≥3840×2160，刷新率≥60Hz，显示比例16:9，可视角度≥178° 。  2. 整机亮度：≥350cd/m2，对比度：≥4000:1，整机显示采用高色域技术，色域NTSC≥84%，在sRGB模式下可做到高色准△E≤1.6。  3. 整机采用硬件低蓝光背光技术和无频闪设计，能保护显示不偏色、不泛黄，能够有效减轻屏幕闪烁给用户带来的视觉疲劳。  二、整机规格参数  1.★内置安卓系统，CPU采用64位四核处理器，安卓系统版本≥13.0，内存不低于4GB DDR4，存储不低于32GB。  2. ★整机前置接口需具备：USB3.0，HDMI，Type-C，接口具备中文标识，方便快速识别与使用。前置接口具备防撞设计，采用转轴式可翻转防撞挡板，防撞档板与机器边框一体化设计，与边框保持水平，无任何高出边框的结构。  3.★整机后置接口需具备：包含但不限于USB3.0，USB Touch，HDMI2.0输入接口，HDMI2.0输出接口，line out，RS232，RJ45。  4.★考虑到须连接其它多媒体设备，须整机提供千兆网络接口（非OPS网络接口），同时支持安卓和Windows双系统有线网络联网，保证在无OPS的情况下也可支持安卓系统有线上网。  5. 整机内置蓝牙模块，蓝牙协议支持不低于5.2版本，工作距离≥12米，可连接蓝牙音响等外部蓝牙设备。  6.★为了满足使用者便于操作的功能，前置物理按键不低于5个，支持复合功能，采用中文标识，功能包括但不限于电源、返回、护眼、设置、主页、录屏，可自定义包括但不限于触摸锁、便签等功能。  7.内置不低于4.2声道音箱，包括低、中、高音单元，额定总功率不低于60W。  8.整机支持2.4G&5G双频段，支持（WIFI6）协议。  9.★整机支持一键启动录屏功能，支持安卓系统和windows系统下录屏，并支持两个系统切换录屏不中断。  10.整机只需连接一根网线，即可实现Windows 及Android系统同时联网。  11.前置USB接口支持Windows 及Android 双系统读取，将U盘插入任意前置USB接口，均能被Windows及Android 系统识别。  12.前面板具备磁吸区域，可吸附铁质金属的书写笔，方便使用。  13.支持单独听功能，显示屏熄屏关闭后，在黑屏状态下，可进行音频播放。  14.无需借助PC，内置专业硬件自检维护工具，不接受第三方工具，可一键进行硬件自检，包括但不限于对OPS电脑状态、网络状态、光强感应、CPU温度进行检测和故障提示。  15.支持手势将整机从上向下划动时进入降屏状态，点击屏幕上方可快速恢复全屏状态。"  三、触控参数  1. 触控技术：支持不低于40点红外触控，无需安装驱动和校准定位；  2. ★支持快速息屏，支持三指长按大屏可快速息屏，点击大屏或短按电源键即可点亮大屏。  四、摄像头和拾音麦  1. 整机内置非独立的高清摄像头，不低于1600万像素，整机支持输出摄像头视场角≥143 度，水平视场角≥120度画面。  2. ★整机内置非独立外扩展的不低于8阵列全向降噪麦克风，可识别距离不小于10米。  五、应用软件  1、整机全通道支持在任意应用下打开墨水屏显示模式，墨水屏模式可和纸质护眼模式进行双模式叠加。  2、支持任意通道下（不仅限于Android、Windows、HDMI、Type-C），可以在任意通道任意画面任意软件所有显示内容下实现画面纹理的实时调整；  六、安卓白板软件  1.软件内内置动态使用说明书，对白板相关功能进行动态功能展示，方便老师一键查看学习白板相关功能。  2.支持手掌智能擦除，可根据手掌擦除面积与屏幕的接触面大小自动调整；  3.支持元素及书写内容快速回溯到之前任意状态，可根据用户情况自行决定回溯到前序的书写状态。  4.使用白板软件时，可根据用户书写操作智能调节屏幕亮度。  七、内置OPS电脑需求  1.★采用英特尔定义的标准OPS 80pin接口定义。  2.内置OPS电脑采用抽拉式模块化设计，无任何外接电源线和信号线，方便检测维护;  3.不低于Intel 十一代I5及以上CPU；16GB DDR4及以上内存；512GB SSD及以上硬盘，不少于6个USB接口。  八、售后服务要求  1、整机3年质量保障、3年免费上门服务，全年无休。 |
| 7 | 电脑 | 联想 | SEC-M1151 | 1 | 台 | 1.★配置不低于I5-11320H，16G DDR4内存，M.2 NVME协议512GB SSD，不少于6个USB接口。  2.同品牌USB有线键鼠套装，90W电源适配器。  3.系统：Win10 专业版64位  4.★整机3年质量保障、3年免费上门服务，全年无休。 |
| 8 | 云台摄像机 | MAXHUB | SC71S | 3 | 台 | 1.一体化工业设计，适合教学场景，支持壁装、吊装两种方式；  2.支持分辨率1920\*1080、帧率在1~30fps可调；  3.水平转动范围：±170°垂直转动范围：向下30°~向上90°  4.支持HDMI、USB3.0、网络接口可同时输出1080P视频  5.一键定位\*快速捕捉细节最高可设置255个预设位\*。  6.12倍光学变焦，16倍数字变焦  7.10米直径范围360拾音， |
| 9 | 云台摄像机 | MAXHUB | SC61A | 7 | 台 | 1.一体化工业设计，适合教学场景，支持壁装、吊装两种方式；  2.支持分辨率1920\*1080、帧率在1~30fps可调；  3.水平转动范围：±170°垂直转动范围：向下30°~向上90°  4.支持USB3.0输出1080P视频  5.一键定位\*快速捕捉细节最高可设置255个预设位\*。  6.12倍光学变焦，16倍数字变焦  7.10米直径范围360拾音， |
| 10 | 音箱 | JBL | CV1852T | 4 | 台 | 1.低音单元：1 x 8"低音单元，高音单元：2 x3"纸锥高音单元。  2.箱体采用≥12mm高密度板，CNC加工，耐磨喷漆处理。  3.额定功率≥200W；峰值功率≥600W  4.灵敏度≥90dB(1M/1W)  5.最大声压级（额定/峰值）≥112dB/118dB  6.标称阻抗≤8Ω  7.频率范围等同或优于75Hz-15kHz |
| 11 | 多媒体功放机 | 先科 | DT-9200 | 4 | 台 | 1.音源具备光纤，同轴，USB，蓝牙，路线，麦克风等多路输入；  2.内置DSP音效处理，具备延时、混响、混音、防啸叫等功能。  3.面板LCD显示屏,实现直观显示各种功能及工作状态；  4.提供≥3路线路输入，≥2路平衡麦带幻象电源输入；  5.采用DSP处理器，预置多种场景模式；  6.支持USB播放，支持MP3、WAV等主流音乐格式，  7.支持蓝牙功能，可以手机，电脑等设备连接；  8.额定输出功率：主声道2\*650W、重低音输出2\*300W |
| 12 | 无线麦克风 | 得胜 | UC-2R | 5 | 台 | 1.UHF频段传输信号，频率范围：580MHz-630MHz；频带宽度：60MHz；  2.调制方式：FM调频；最大频偏：±45kHz；频率响应：80Hz-18kHz；信噪比（S/N）：>50dB；失真度1kHz：<0.5%  3.工作温度：TOP ~ 55°C；工作距离：100米  4.各通道配备独有的ID号，增强抗干扰功能  5.2个腰包式麦克风声音还原好。拾音距离可达到30-50CM； |
| 13 | HDMI处理器 | 深圳中福 | SLR-019 | 2 | 台 | 1.四屏同步显示  2.两路输入快速切换  3.HDMI音视频无损同步4K@60Hz超清分辨率  4.数字/模拟音频无损分离  5.支持输入/输出超过20米的传输距离 |
| 14 | 传输器 | 绿联 | CM411 | 4 | 台 | HDMI延长器50米 4K60HZ高清单网线转HDMI传输器 本地环出音频分离器一对 |
| 15 | 玻璃白板 | 国产 | 定制 | 4 | 张 | 1.结构：左中右拼接结构(白板和一体化设计)；两边白板贴墙安装采用无痕卡扣式安装方便维护。  2.定制规格：单组尺寸1100mm\*1800mm整体外径可根据学校实际情况进行调整。  3.材质采用优质磁性超白钢化玻璃具有国家3C标志，厚度≥6mm，铝合金笔槽， |
| 16 | 玻璃白板 | 国产 | 定制 | 6 | 张 | 1.结构：左中右拼接结构(白板和一体化设计)；两边白板贴墙安装采用无痕卡扣式安装方便维护。  2.定制规格：单组尺寸1200mm×1800mm整体外径可根据学校实际情况进行调整。  3.材质采用优质磁性超白钢化玻璃具有国家3C标志，厚度≥6mm，铝合金笔槽， |
| 17 | 监控摄像头 | 海康威视 | DS-2CD3386FWDV3-LS | 10 | 个 | 800万超高清星光夜视室内摄像机，102°广角，焦距：2.8mm |
| 18 | 监控录像主机 | 海康威视 | DS-7816N-R2/16P | 1 | 台 | 16路支持800W万像素高清摄像头POE供电双盘硬盘位录像机，包含2\*8TB 3.5寸 HDD |
| 19 | 网线 | 安普康 | AMC655305 | 2 | 箱 | 六类千兆网线 CAT6类非屏蔽双绞线305米 8芯0.57无氧铜，含水箱头1盒 |
| 20 | 钢制课桌 | 亿嘉 | 定制 | 6 | 套 | 结构：讲桌采用拼接式设计方式，外观彰显时尚感；  定制尺寸要求：1400\*600\*1000mm  桌架：采用三段式拼接式，两边优质冷轧钢板，表面使用陶化底涂、静电喷塑处理工艺，中间段实木板，  桌面：采用15mm实木板，防水防潮防霉，抗菌易清洁；耐磨耐刮花，防撞击；环保无害，无毒无味，安全卫生，不易变形；  挡板：采用15mm厚刨花板，定制化LOGO标志； |
| 21 | 机柜 | 亿嘉 | 定制 | 2 | 台 | 结构：机柜采用钢木结构，外观彰显时尚感；底部带轮，方便搬动检修；  定制尺寸要求：1100\*500\*600mm  材质：木饰面全部采用E0级18mm厚刨花板；防水防潮防霉，抗菌易清洁；耐磨耐刮花，防撞击；环保无害，无毒无味，安全卫生；不易变形；  框架：整体采用1.5mm厚优质冷轧钢板制作，表面使用陶化底涂、静电喷塑处理工艺；柜体精致美观，同时增强设备通风散热效果，保障设备平稳运行，底板预留走线孔及压线板。 |
| 22 | 空调 | 大金 | FCQ303AB8 | 3 | 台 | 额定能力:制冷7.2KW,制热8.0KW,环绕气流嵌入式，含安装耗材（包括平均约12.5米铜管） |
| 23 | 空调 | 大金 | FCQ305AB8 | 3 | 台 | 额定能力:制冷12.5KW,制热14.0KW,环绕气流嵌入式，含安装耗材（包括平均约12.5米铜管） |