|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 产品名称 | 产品参数 |
| 1 | 智慧黑板 | 1. 整机要求：   ★1.整机采用全金属外壳，三拼接平面一体化设计，背板采用金属材质。无推拉式结构，外部无任何可见内部功能模块连接线。主副屏过渡平滑并在同一平面，中间无单独边框阻隔。外观尺寸：宽≥4200mm，高≥1200mm，厚≤113mm。  ★2.液晶显示尺寸≧86英寸AG屏，4K分辨率：3840\*2160，屏幕刷新率可达60Hz。  3.Android 主板具备四核CPU， 内存不小于2G，Android 系统不低于13.0。（提供国家权威检测报告并加盖厂家公章）  4.采用红外触控方式，支持双系统中进行40点或以上触控。  5.整机背光系统支持DC调光，支持白颜色背景下最暗亮度≤100nit，提升显示对比度。（提供国家权威检测报告并加盖厂家公章）  6.整机在sRGB模式下可做到色准△E≤1。  7.系统支持手势上滑调出人工智能画质调节模式，在安卓通道下可根据屏幕内容自动调节画质参数，当屏幕出现人物、建筑、夜景等元素时，自动调整对比度、饱和度、锐利度、色调色相值、高光/阴影。（提供国家权威检测报告并加盖厂家公章）  8.通过整机前置按键可实现开关机、调出中控菜单、音量+/-、护眼、录屏、保存、红白笔切换、启动板书操作。  9.整机多人同时将手机文件传输到整机上；当手机端登录账号与整机一致时，接收文件不需要二次确认，当手机端登录账号与整机不一致接收文件需要二次确认。  10.整机支持文件传输应用，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。（提供国家权威检测报告并加盖厂家公章）  11.整机触摸支持动态压力感应，支持无任何电子功能的普通书写笔在整机上书写或点压时，整机能感应压力变化，书写或点压过程笔迹呈现不同粗细。  二、扬声器与摄像头：  1.整机内置2.2声道扬声器，额定总功率≥60W。  2.整机内置非独立外扩展的8阵列麦克风，拾音角度≥180°，可用于对教室环境音频进行采集，拾音距离≥12m。  3.支持标准、听力、观影和AI空间感知音效模式，AI空间感知音效模式可通过内置麦克风采集教室物理环境声音，自动生成符合当前教室物理环境的频段、音量、音效。（提供国家权威检测报告并加盖厂家公章）  4.采用嵌入一体式2D降噪摄像头 ，摄像头数量≥4个，内置至少三个摄像头像素值均大于800 万。（提供国家权威检测报告并加盖厂家公章）  5.内置非独立式广角高清摄像头，视场角≥142度且水平视场角≥121度，可拍摄≥1600万像素的照片，支持输出8192×2048分辨率的照片和视频，支持画面畸变矫正功能 ，支持实现AI自动点名点数，支持远程巡课，使用摄像头单元可实现远程巡课。  三、物联功能：  1.整机支持蓝牙Bluetooth 5.4标准。（提供国家权威检测报告并加盖厂家公章）  2.整机内置双WiFi6无线网卡（不接受外接），在Android和Windows系统下，可实现Wi-Fi无线上网连接、AP无线热点发射。  3.整机内置双WiFi6无线网卡（不接受外接），在Android下支持无线设备同时连接数量≥32个，在Windows系统下支持无线设备同时连接≥8个；（提供国家权威检测报告并加盖厂家公章）  4.整机支持发出频率为18kHz-22kHz超声波信号，智能手机通过麦克风接收后，智能手机与整机无需在同一局域网内，可实现配对，一键投屏，用户无需手动输入投屏码或扫码获取投屏码；（提供国家权威检测报告并加盖厂家公章）  5.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；当使用外部电脑传屏时，支持触摸回传，在屏幕上部显示传屏工具栏，可以进行触摸回传控制、勿扰模式、暂停投屏功能；开启勿扰模式时，不允许其他人再进行传屏；投屏时可以选择过滤特定应用窗口，如邮件应用等窗口。  四、板书记忆：  1.整机支持左右单侧副屏分别不少于 4 个物理按键。整机左右单侧副屏物理按键包括：启动板书、窗口展开收起、2 个自定义按键。  2.整机支持记忆板书悬浮窗口，支持此窗口在桌面上任意位置的拖动，在副屏板书书写的同时，浮窗内同步显示书写轨迹。支持记忆板书悬浮窗口状态提示：板书记录中、自动保存成功。记忆板书悬浮窗口支持：收起、最大化、关闭窗口、保存、设置、账号登录。  3.整机支持左右两侧黑板同时进行书写，且支持同时进行一侧擦除、另一侧书写。  4.整机支持左右两侧副屏分别进行20点书写触控，并在主屏上以电子化形式同步显示。  5.整机支持将副屏书写轨迹进行部分选中，选中的内容可以插入到授课课件中，老师结合课件和板书笔迹一起进行讲解。  6.整机支持黑屏记录模式，可以实现左右副屏板书与主屏板书内容均以电子化同时保存，在两侧黑板和主屏均可以使用粉笔书写，主屏粉笔书写时，不因主屏显示效果影响学生查看粉笔板书。  六、OPS模块：  ★1.处理器：Intel Core i5 十二代及以上，内存：8G ，硬盘≥256G SSD 固态硬盘，采用抽拉内置式模块化电脑，抽拉内置式，PC模块可插入整机，可实现无单独接线的插拔。  2.具有独立非外拓展的视频输出接口：≥1 路 HDMI。具有独立非外拓展的电脑 USB 接口：至少具备 3个USB3.0 接口。  3.为保证设备使用稳定性及兼容性，要求班班通与OPS模块必须为同一品牌厂家。  七、教学软件：  1.能够为教师提供云存储空间，教师可在个人云空间中上传存储互动课件、云教案和其他教学资源。  2.具有互动式海量教学课件资源，包含学科教育各学段各地区教材版本。互动式教学课件资源，包含学科教育各学段教材版本全部教学章节、专题教育多个主题教育、特殊教育不少于3 大分类的 100000 份的互动课件。课件支持教师在线评分。  3.支持课堂教学现场进行实况直播，实现异地听课、评课，直播听评课结束后生成直播回放。（提供国家权威检测报告并加盖厂家公章）  4.支持在线发起多人音视频研讨在线讨论，研讨内容自动形成音视频记录。（提供国家权威检测报告并加盖厂家公章）  注：以上需提供国家权威检测报告并加盖厂家公章。产品自带统一管控软件，需与学校、教育局现有设备集中管理平台实现无缝对接，统一账号，无需单独注册。所有对接自行协调，不再进行单独付费。 |
| 2 | 网络安全管理软件 | 1、支持导出设备使用风险报告，整体分析设备网络安全状况，快速了解网络安全风险，提供安全规划建设建议（提供产品截图证明加盖厂家公章）  2、构建文件信誉库，当一台设备发现病毒文件，全网可感知并查杀，支持选择处置病毒时是否在其它终端上同步处置（提供产品截图证明加盖厂家公章）  3、支持对设备的漏洞情况进行扫描，查看漏洞具体情况及KB号，并显示具体修复情况  4、支持展示流量分布排行、业务流量排行(发送，接收)、业务访问趋势（发送流速、接收流速和用户数）；服务器详情支持展示服务器的资源状态（CPU占有率、内存占有率和磁盘率）、流量分布排行、该服务器开放的服务；支持基于威胁情报的病毒特征值和域名全网终端搜索，可定位出全网该病毒的感染情况（提供产品截图证明加盖厂家公章）  5、支持与同厂商的下一代防火墙联动，对僵尸网络进行举证、溯源和联动查杀（提供产品截图证明加盖厂家公章） |
| 3 | 视频展台 | 1.≥800万像素摄像头；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；箱内USB连线采用隐藏式设计。  2.A4拍摄幅面，1080P动态视频预览达到30帧/秒；托板及挂墙部分采用金属加强，托板可承重3kg，整机壁挂式安装。  3.支持展台成像画面实时批注，预设多种笔划粗细及颜色供选择，且支持对展台成像画面联同批注内容进行同步缩放、移动。  4.整机采用圆弧式设计，无锐角；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。  5.展示托板正上方具备LED补光灯，补光灯开关采用触摸按键设计，同时可通过交互智能平板中的软件直接控制开关；  6.带自动对焦摄像头；外壳在摄像头部分带保护镜片密封，防止灰尘沾染摄像头。 |

**项目商务要求：**

**贵公司针对本项目的履约能力，所有要求需完全满足：**

**1、所有设备、配件、耗材必须全新、原厂原包装、未经使用的原装正品，只接受推荐品牌。**

**2、提供对此项目出具的原厂家有效售后服务承诺加盖厂家公章，不提供做无效报价处理,为了保障售后服务质量，供货商需具备7\*24小时售后服务能力，否则视为无效报价。**

**3、投标人响应的产品参数应等于或优于招标文件内要求，提供参数偏离表并加盖投标供应商公章，我校审核以参数为准，一 一比对，不允许负偏离，出现负偏离或未按要求提供偏离表，视为不符合要求。**

**4、提供产品供货承诺（详见附件要求格式），加盖报价供应商公章。**

**5、如中标供应商不能满足上面要求，影响我校业务工作，我校将终止项目合同并拒付货款。并保留上报平台做恶意投标处理建议。**

**产品供货承诺**

我司详细阅读招标文件，并对产品供货详细承诺如下：

我司承诺保证所使用的所有产品及其相关软件不涉及任何产权著作协议等法律纠纷，若出现软硬件产品产权侵权纠纷问题，由我司承担所有相关事务责任及费用。产品针对招标参数无任何不响应情况，接受针对招标要求参数的逐项演示交付，如无法满足，一切责任由我司承担。

公司名称（盖单位章）：

法定代表人或委托代理人（签字或签章）：

日期：年 月 日