**采购内容及技术要求**

| **序号** | **名称** | **参数** | **数量** | **单价限价 （元）** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 多媒体教学一体机 | **一、整机硬件参数** ▲1、整机屏幕采用86英寸超高清LED 液晶显示屏，屏幕分辨率不低于3840\*2160，显示比例16:9，可视角度≥178°；支持UHD高清点对点显示，屏幕显示灰度分辨等级达到256灰阶以上；   1. 产品不应有危险锐利边缘及危险锐利尖端，转角及边框部位都应经倒圆或者倒角处理，且倒圆半径≥10mm或者倒圆弧长≥15mm，符合幼儿园家具设备技术条件要求； 3、整机采用AG 防眩光玻璃，玻璃厚度不超过4mm,具备防眩光效果，表面书写硬度≥9H；   4、前置接口≥USB3.0\*2，其他接口：≥1路HDMI ；≥1路Audio out；≥1路touch USB;≥1路RS232 5、整机采用红外触控技术，可支持不少于四十点触控，便于多名幼儿同时操作书写；  6、整机在任意信号源通道均可调出触摸中控设置菜单，将信号源通道切换、声音调节、节能等整合到同一菜单下，支持一键开启/关闭屏幕亮度光感自动调节等护眼模式； 7、在任意通道下支持手势识别调出板擦工具擦除批注内容，且看根据手与屏幕的接触面积自动调整板擦工具的大小； 8、整机钢化玻璃和液晶显示层间隙＜1mm，减少显示面板与玻璃间的偏光、散射。 ▲9、整机需要支持光学护眼技术，通过降低LED液晶屏有害蓝光产生量进而达到光学护眼的目的，同时不改变画面显示效果，并通过莱茵认证；  ▲10、整机视网膜蓝光危害（蓝光加权辐射亮度LB）符合IEC62471标准，LB限值范围≤0.55（蓝光危害最大状况下）。 11、整机内置2.1声道音响，前朝向（避免中高音损失）中高音扬声器2个，后朝向低音扬声器1个，额定总功率≥40W，音质更加清晰和有质感；  12、整机内置无线传输模块，无需OPS模块电脑或任何外接、转接天线及网卡，即可同时实现Wi-Fi的双频2.4G&5G接收、满足IEEE 802.11 a/b/g/n/ac标准，支持WIFI6； 13、整机面框设计简洁，前置物理按键具备开启/关闭整机系统和内置电脑、节能熄屏/唤醒屏幕等； ▲14、搭配与整机外观风格一致的卡通摄像头，摄像头像素不低于1300W，视场角≥120度；摄像头集成内置麦克风拾音，拾音距离≥8米，摄像头支持后装 ▲15、整机内置AI语音操控模块，唤醒词激活后可通过语音控制整机快速开关白板软件、传屏互动工具、幼儿相机、幼教软件，操控电脑关机、待机及待机唤醒。语义词库支持离线使用，在无网络环境下仍可进行语音交互  ▲16、整机内置幼教专用相机以实现拍照和录像功能；拍照支持延时拍摄，可自由设置延时期限。拍照及录像的开始、保存、重拍、取消等操作均支持智能语音操控，快速记录课堂瞬间和活动视频. 1）提供符合幼教风格的快捷桌面，用户可以快捷进入白板，相机，文件管理及更多应用； 2）桌面支持最大化与最小化切换，打开应用后，桌面自动进入最小化，不影响应用正常使用，同时支持随意拖拽； 3）支持自定义设备名称：教师可以自定义编辑主页名称，如“XX幼儿园小一班”； 4）主页可以实时显示时间及网络链接情况； 5）提供更多应用功能列表，用户可以快速定位应用；同时支持用户管理应用，教师可以根据教学需要增加需要的应用，以及删除不需要的应用； 6）支持快捷返回桌面功能； 7）自动更新检测：系统自动监测是否当前为最新版本，若不在最新版本，可进行一键更新； 8）设置功能：用户可快捷调节亮度及音量，可以快捷进入网络设置及链接； **二、电脑配置** 1.采用模块化电脑方案，抽拉内置式，采用按压式开关，无需工具即可快速拆卸电脑模块。 2.电脑处理器:≥Intel Core i5配置；内存：≥8G DDR4 笔记本内存或以上配置；硬盘：≥256G固态硬盘或者以上配置。 3.电脑配置千兆有线网卡，内置双频(2.4G&5G) 无线网卡，支持IEEE 802.11a/b/g/n/ac标准,并配备双频WiFi天线，高增益无线网络信号。 **三、白板软件功能** 1.备授课一体化，具有备课模式及授课模式，且操作界面根据备课和授课使用场景不同而区别设计，符合用户使用需求。支持老师个人账号注册登录使用，也可通过USB key进行身份快速识别登录。支持课件云存储，无需使用U盘等存储设备，老师只需联网登录即可获取云课件。支持课件云同步，课件上的所有修改、操作均可实时同步至云端，无需单独保存上传，确保多终端调用同个课件均为最新版本。 2.教学系统/为使用方全体教师配备个人账号，形成一体的信息化教学账号体系；根据教师账号信息将教师云空间匹配至对应学校、学科校本资源库。支持通过数字账号、微信二维码、硬件密钥方式登录教师个人账号。 3.软件支持电子化听评课功能，老师可在授课模式下在线发起听评课，其他老师可通过二维码进行评价以及获取课件，发起老师可在我的学校中查看历史评课记录并进行文档导出，至少支持word及pdf或其他常见的文档格式等. 4.互动课件与多媒体素材的云空间相互独立，互不干扰；教师可新建课件组或素材文件夹对教学资源进行个性化的分类与标记；多媒体素材库内的素材可随时插入互动课件，互动课件内的多媒体素材可在课件内直接上传至多媒体素材存储空间，便于教师调用、采集教学素材。 5.互动课件内容的编辑修改无需人为保存即可自动同步至云空间，可根据教师需要调整云空间自动同步的时间间隔，避免教学资源的损坏、遗失。 6.白板软件支持老师发起集体备课功能，老师可自行选择对应课件、资源等发起线上备课，邀请其他老师共同参加，参与的老师可在评论区发表个人观点以及对其他老师的观点进行点赞等，参与老师还可以实时对课件内容进行打点批注，以及引用到个人云空间，研讨备课结束后，可自动生成信息化报告，方便老师获取查看 7.支持PPT的原生解析，教师可将pptx课件转化为互动教学课件，支持单份导入和批量文件夹导入两种格式，保留pptx原文件中的文字、图片、表格等对象及动画的可编辑性，并可为课件增加互动教学元素。 8.可自由调节课件画面的显示比例，支持16:9、4：3画面显示比，可适配各类显示设备。 教学系统内嵌文字、视频教程。 9.AI智能纠错：软件内置的AI智能语义分析模块，可对输入的英文文本的拼写、句型、语法进行错误检查，并支持一键纠错。 10.教学系统内置图片处理功能，无需借助专业图片处理软件即可对课件内的图片进行快速抠图，图片主体处理后边缘无明显毛边，且处理后的图片可直接上传至教师云空间供后续复用。 11.支持对音频、视频文件进行关键帧标记，可在音、视频进度条任意位置自由设置关键帧播放节点，便于快速定位讲解关键教学内容。 | 5 | 19600 |
| 2 | 钢琴 | ▲1、规格 118型或以上立式钢琴 2、声学品质 标准音a1为445Hz±0.5Hz范围内；音准稳 定性(c1-b1)≤3音分。 3、外观尺寸：长≥149cm,宽≥60cm,高≥118cm; 4、五金件：钢琴外观可见的五金件采用银色不易氧化的金属；顶盖铰链有加强筋的结构。 5、外壳：哑光黑色，采用新型环保材料。 6、环保无害饰面材料符合国家相关环保标准。 7、上门：上门板固定卡扣采用高分子材料固定件；上门板内侧安装金属方管长梁，能防止受温湿度变化影响导致的变形，且方便上门板拆装。 8、下门；采用下门边框装配结构。 9、谱架；采用实木制作。 10、铁板工艺：翻砂工艺铸铁板。 11、铁板高度≥109.5cm。 12、琴弦：圆形弦(截面为正圆形),镀锡防锈钢线；最大有效弦长≥118cm,30#音有效弦长≥94cm。 13、音板：采用鱼鳞松制作的实木音板。 14、肋木：使用与音板相同材质木材，数量≥10根。 15、弦轴板：由15-17层坚硬的榉木交错压榨制成。 16、击弦机性能要求：击弦机整体性能需符合QB/T2279-2013《钢琴击弦机》的要求，并通过击弦机耐干耐湿性、耐冷耐热性、耐久性三方面测试，测试结果符合标准要求。 ▲17、安全性要求：符合GB/T28489-2012《乐器有害物质限量》标准。 | 4 | 15800 |
| 3 | 直饮水机 | 1、规格：≥320\*380\*1180mm 2、材质：内胆及涉水管路、部件采用食品级304不锈钢，3、给水管、排水管均为PP-R。 4、状态显示：数码显示，温开水温度可调控。 5、待机耗电量：≥0.09KW.h/24h 6、适用水质：市政自来水环境温度：4-40℃ 7、制热功率：≥2100W 8、进水温度：5-38℃ 9、制热水能力：20L/h≥90℃ 10、额定进水流量：≥2000L 11、额定功率：≥2150W | 4 | 4500 |
| 4 | 幼儿用椅 | 1、坐高：约28cm， 2、材质：≥22mm橡胶木实木板，坐板≥18mm无外露螺丝件； ▲3、油漆：水性环保油漆，无异味无毒，原材料清漆通过至少15项多环芳烃环保测试并合格； 4、工艺：板材边角经过打磨光滑，边面均匀喷漆； 5.固定件：橡胶木实木卯榫结构一次成型； 6、其他：贴地处装有塑料脚垫； 7、包装：产品为整装，单品板材使用瓦楞纸包装，内使用珍珠棉隔挡； ▲8、耐液性、附着力、耐湿热、耐干热、耐磨性、抗冲击不低于1级，稳定性试验、强度和耐久性试验合格，木材含水率、有害物质含量检测合格，符合GB 18584-2001标准的甲醛释放量合格测试。 | 315 | 192 |
| 5 | 6人桌 | 1、尺寸：约120\*60\*52cm; 2、材质：桌面≥25mm橡胶木指接板，桌面边缘45度斜角处理； ▲3、油漆：水性环保油漆，无异味无毒，原材料清漆通过至少15项多环芳烃环保测试并合格； 4、工艺：板材边角经过烤漆工艺施工而成边面光滑平整均匀无毛刺； 5、固定件：桌腿与桌面采用拆装连接，桌腿：5\*5cm; 6、其他：贴地处装有塑料脚垫； 7、包装：产品为整装，单品板材使用瓦楞纸包装，内使用珍珠棉隔挡； ▲8、耐液性、附着力、耐湿热、耐干热、耐磨性、抗冲击不低于1级，稳定性试验、强度和耐久性试验合格，木材含水率、有害物质含量检测合格，符合GB 18584-2001标准的甲醛释放量合格测试。 | 45 | 680 |
| 6 | 8到10人衣帽书包综合柜 | 1. 尺寸：约120\*30\*120cm; 2.材质：≥18mm橡胶木指接板，一次开料而成； ▲3.油漆：水性环保油漆，无异味无毒，提供生产厂家符合国家标准的原材料清漆通过至少15项多环芳烃环保测试合格报告复印件加盖公章； 4.工艺：板材边角经过烤漆工艺施工而成边面光滑平整均匀无毛刺； ▲5.固定件：使用气钉枪，部分采用环保胶做加固处理，安全、无毒无味，凸显木材纹理，手感光滑。原材料胶粘剂通过符合GB18583-2008标准的游离甲醛、苯、甲苯+二甲苯含量测试。   6.其他：贴地处装有塑料脚垫，使用可缓冲铰链； 7.包装：产品为整装，柜子使用气泡膜包装； | 27 | 1900 |
| 7 | 2层活动柜(无背板） | 1. 尺寸：约80\*30\*60cm; 2.材质：≥18mm橡胶木指接板，板材一次开料而成； ▲3.油漆：水性环保油漆，产品无异味无毒； 4.工艺：板材边角经过烤漆工艺施工而成边面光滑平整均 匀无毛刺； 5.固定件：使用气钉枪，部分采用环保胶做加固处理，安全、无毒无味，凸显木材纹理，手感光滑。   6.其他：贴地处装有塑料脚垫； 7.包装：产品为整装，柜子使用气泡膜包装； | 36 | 580 |
| 8 | 3层活动柜(无背板) | 1. 尺寸：约80\*30\*84.5cm; 2.材质：≥18mm橡胶木指接板，板材一次开料而成； 3.油漆：水性环保油漆，产品无异味无毒； 4.工艺：板材边角经过烤漆工艺施工而成边面光滑平整均匀无毛刺； 5.固定件：使用气钉枪，部分采用环保胶做加固处理，安全、无毒无味，凸显木材纹理，手感光滑。   6.其他：贴地处装有塑料脚垫； 7.包装：产品为整装，柜子使用气泡膜包装； | 18 | 766 |
| 9 | 2层活动柜(有背板) | 1. 尺寸：约80\*30\*60cm; 2.材质：≥18mm橡胶木指接板，板材一次开料而成； 3.油漆：水性环保油漆，产品无异味无毒，提供生产厂家符合国家标准的原材料醇酸清漆通过至少15项多环芳烃环保测试合格报告复印件加盖公章； 4.工艺：板材边角经过烤漆工艺施工而成边面光滑平整均匀无毛刺； 5.固定件：使用气钉枪 ，部分采用环保胶做加固处理，安全、无毒无味，凸显木材纹理，手感光滑。   6.其他：贴地处装有塑料脚垫； 7.包装：产品为整装，柜子使用气泡膜包装； | 18 | 668 |
| 10 | 90度弧形柜 | 1. 尺寸：约60\*60\*60cm; 2.材质：≥18mm橡胶木指接板， 一次开料而成； 3.油漆：水性环保油漆，产品无异味无毒； 4.工艺：板材边角经过烤漆工艺施工而成边面光滑平整均匀无毛刺； 5.固定件：使用气钉枪 ，部分采用环保胶做加固处理，安全、无毒无味，凸显木材纹理，手感光滑。   6.其他：贴地处装有塑料脚垫； 7.包装：产品为整装，柜子使用气泡膜包装； | 18 | 820 |
| 11 | 2层转角柜 | 1. 尺寸：约30\*30\*57.5cm; 2.材质：≥18mm橡胶木指接板，板材一次开料而成； 3.油漆：水性环保油漆，产品无异味无毒； 4.工艺：板材边角经过烤漆工艺施工而成边面光滑平整均匀无毛刺； 5.固定件：使用气钉枪，部分采用环保胶做加固处理，安全、无毒无味，凸显木材纹理，手感光滑。   6.其他：贴地处装有塑料脚垫； 7.包装：产品为整装，柜子使用气泡膜包装； | 18 | 430 |
| 12 | 6格玩具柜 | 1. 尺寸：约80\*30\*84.5cm; 2.材质：≥18mm橡胶木指接板，板材一次开料而成； 3.油漆：水性环保油漆，产品无异味无毒； 4.工艺：板材边角经过烤漆工艺施工而成边面光滑平整均匀无毛刺； 5.固定件：使用气钉枪，部分采用环保胶做加固处理，安全、无毒无味，凸显木材纹理，手感光滑。   6.其他：贴地处装有塑料脚垫； 7.包装：产品为整装，柜子使用气泡膜包装； 8.产品应满足：耐冷热温差，无鼓泡裂缝和明显失光，应耐香烟灼烧，无脱落状黑斑、裂纹、鼓泡现象，甲醛含量、可迁移元素含量检测合格。 | 18 | 820 |
| 13 | 小方桌 | 1.尺寸：约60\*60\*49/52/55cm; 2.材质：桌面≥25mm橡胶木指接板，桌面边缘45度斜角处理 ； 3.油漆：水性环保油漆，无异味无毒； 4.工艺：板材边角经过烤漆工艺施工而成边面光滑平整均匀无毛刺； 5.固定件：桌腿与桌面采用拆装连接，桌腿采用实木锥圆形桌脚； 6.其他：贴地处装有塑料脚垫； 7.包装：产品为整装，柜子使用气泡膜包装； | 9 | 476 |
| 14 | 圆桌 | 1.尺寸：约80\*49/52/55cm; 2.材质：桌面≥25mm橡胶木指接板，桌面边缘45度斜角处理； 3.油漆：水性环保，无异味无毒； 4.工艺：板材边角经过烤漆工艺施工而成边面光滑平整均匀无毛刺； 5.固定件：桌腿与桌面采用拆装连接，桌腿采用实木锥圆形桌脚； 6.其他：贴地处装有塑料脚垫； 7.包装：产品为整装，柜子使用气泡膜包装； | 9 | 640 |
| 15 | 移动书架 | 1. 尺寸：约100\*30\*95cm 2.材质：≥18mm橡胶木指接板，侧板使用≥18mm橡胶木多层板，白色部分为UV打印。透明部分使用PC透明板； 3.油漆：水性环保，产品无毒无异味； 4.工艺：产品外边缘圆角处理油漆采用辊涂喷涂相结合，经两底一面两磨烤漆制作工艺，边面光滑平整均匀无毛刺； 5.固定件：使用气钉枪，部分采用环保胶做加固处理，安全、无毒无味，凸显木材纹理，手感光滑。   6.其他：底部安装静音万向轮，带刹车轮； 7.包装：产品为整装，柜子使用气泡膜包装； | 18 | 800 |
| 16 | 矮书架 | 1. 尺寸：约80\*40\*58cm; 2.材质：≥18mm橡胶木指接板，板材一次开料而成； 3.油漆：使用水性环保油漆，无异味无毒； 4.工艺：板材边角经过烤漆工艺施工而成边面光滑平整均匀无毛刺； 5.固定件：使用气钉枪，部分采用环保胶做加固处理，安全、无毒无味，凸显木材纹理，手感光滑。   6.其他：贴地处装有塑料脚垫； 7.包装：产品为整装，柜子使用气泡膜包装； | 9 | 810 |
| 17 | 教具篮 (矮) | 1.尺寸：约360×260×100mm; 2.主材：环保塑料。 | 180 | 20 |
| 18 | 教具篮 (高) | 1.尺寸：约360×260×180mm; 2.主材：环保塑料。 | 270 | 30 |
| 19 | 茶杯柜 | 1. 尺寸：约80\*30\*100cm; 2.材质：≥18mm橡胶木指接板，内部水杯格板使用12mm橡胶木指接板，板材一次开料而成，透明部分使用亚克力； 3.油漆：水性环保，无异味无毒； 4.工艺：板材边角经过烤漆工艺施工而成边面光滑平整均匀无毛刺； 5.固定件：使用气钉枪，部分采用环保胶做加固处理，安全、无毒无味，凸显木材纹理，手感光滑。   6.其他：贴地处装有塑料脚垫，合页使用三折合页； 7.包装：产品为整装，柜子使用气泡膜包装； | 9 | 1300 |
| 20 | 轻便叠床 | 1.尺寸：约140\*60\*21cm; 2.材质：使用≥18mm橡木，一次开料而成； ▲3.油漆：环保油漆，产品无异味无毒，原材料清漆通过至少15项多环芳烃环保测试并合格； 4.固定件：自攻螺丝固定； 5.包装：产品为可拆卸式，单品板材使用瓦楞纸包装，内使用珍珠棉隔挡； 6.产品的耐液性、附着力、耐湿热、耐干热、耐磨性、抗冲击不低于1级，木材含水率、有害物质含量、结构安全检测合格。 | 270 | 410 |
| 21 | 床架 | ≥5张床可用1对 1.尺寸：约60\*8\*14cm; 2.材质：≥18mm橡木，一次开料而成，床腿为约55\*55mm橡木实木； 3.油漆；环保，无异味无毒； 4.工艺：板材边角经过打磨，采用UV滚涂生产流水线设备，表面涂漆光滑均匀平整无毛刺； 5.固定件：使用气钉枪固定； 6.其他：贴地处装有塑料脚垫； 7.包装：产品为整装，使用气泡膜包装； | 54 | 172 |
| 22 | 毛巾架 | 1. 尺寸：约100\*40\*90cm; 2.材质：≥18mm橡胶木指接板，板材一次开料而成，挂钩使用不锈钢材质制成； 3.油漆：水性环保，无异味无毒； 4.工艺：板材边角经过烤漆工艺施工而成边面光滑平整均匀无毛刺； 5.固定件：使用气钉枪，部分采用环保胶做加固处理，安全、无毒无味，凸显木材纹理，手感光滑。   6.其他：贴地处装有塑料脚垫； 7.包装：产品为整装，柜子使用气泡膜包装； (可供36位幼儿使用) | 9 | 840 |