**附件：**

**激光超短焦投影仪一体化电子白板多媒体采购清单**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 品牌型号 | 参数 | 数量 | 备注 |
| 激光超短焦投影仪 | 鸿合HT-A53WD  | 详见下表 | 22 |  |
| 一体化电子白板 | 鸿合HV-MI98W | 详见下表 | 22 |  |
| 壁挂展台 | 鸿合HZ-G7A | 详见下表 | 22 |  |
| 讲台 | XHL-X10 | 详见下表 | 22 |  |
| 扩声音响 | YL-A6C | 详见下表 | 22 |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **货物名称** | **技术参数及性能（配置）要求** |
| 1 | 激光超短焦投影仪 | 1. ★投影技术: DLP技术、0.65英寸；
2. ★具有标准化80针电脑接口，可内置安装ops电脑模块
3. ★光源：固态光源（纯激光） ，寿命20000h（标准）
4. ★标称亮度（ISO流明）：4300 ISO流明或以上；
5. 重量：整机重量≤5.5KG
6. 投射方式：反射式
7. ★标准分辨率：1280×800
8. 对比度：≥1000000:1；
9. ★投射80英寸画面时，镜头到画面的距离：≤46CM；
10. 整机功率：≤200W ；
11. 音响：≥16W 经济噪音：≤27dB
12. 接口：VGA in ×1，VGA out×1，HDMI in×2，视频输入×1，RS-232×1，RJ45×1， ECP×1，USB×1
13. 照度均匀性：为保证视觉舒适度，减少眼部疲劳照度均匀性应≥90%
14. 色域覆盖值：投影画面在指定的色彩空间内标准内色彩覆盖值达到100%
15. 快速关机：支持0秒关机；
16. 调焦方式，螺旋钮调焦；
17. 投影模式：支持正投、吊装、背投、吊装背投4种及以上投影模式；
18. 具有新增信号输入自动开机功能
19. 支持投影画面垂直±15°以上梯形校正。
20. 为有效延长投影机使用寿命，投影机采用铜质热管加风扇散热结构。
21. ★为应对用户不同区域使用环境，投影机具有高海拔模式，保证产品正常运转。
22. 支持网络待机模式，可通过网络唤醒投影机，待机功率≤0.5W。
 |
| 2 | 一体化电子白板 | 1、★白板一体机：电脑、白板、中控、音箱集成在整个框架内，不接受拼接式结构。采用模块化电脑，电脑和一体机仅通过一个OPS接口连接2、书写技术：红外线感应技术，支持不少于十点触控、五笔书写，支持HID免驱，投影机光线被遮挡不影响连续书写3、白板对角线尺寸：≥95英寸，有效书写尺寸：≥90英寸；铝蜂窝镀锌纳米板，支持水性笔书写，可反复擦除4、显示比例：16：105、整机具备前置物理按键，位于电子白板左下方，按键需有中文标识6、前置物理按键支持一键控制投影机、白板、插拔式模块开关7、电源键、内置电脑重启、内置电脑信号源、前置端口信号源、展台信号源、静音、音量+、音量-、童锁（组合按键）。（提供CNAS标志的检测报告复印件）8、童锁按键：同时按内置电脑键和静音键 2S，指示灯常亮状态，锁住前置面板上的所有按键及触摸，指示灯红灯灭时，开启按键及触摸功能。（提供CNAS标志的检测报告复印件）9、一键还原系统：为有效、及时解决教学中故障，在PC系统出现异常或需要清除PC数据时，无需外接设备，可通过整机前置物理按键，将PC系统恢复至出厂状态。具有中文丝印标识便于识别。（提供CNAS标志的检测报告复印件）10、前置面板接口：当整机外接 PC 信号时，支持触控以及传输音频11、前置面板内置电脑信号源键：指示灯绿灯常亮，表示当前为内置电脑，HDMI 输出到投影机，USB 通道切换到前置端口；指示灯绿灯灭：内置电脑的HDMI未输出到投影机。（提供CNAS标志的检测报告复印件）12、音频单元：具备左右音频输出，输出功率分别不小于15W13、双侧具有不多于15个中文标识物理快捷键，包括一键关闭桌面窗口、启动展台等功能，提供至少一个自定义快捷键，用户可根据教学场景需要，自定义常用的教学软件工具，一键批注PPT课件，便于教师教学操作。（提供CNAS标志的检测报告复印件）14、双侧具有触控开关物理快捷键，有效防止无意触控操作，保证教学正常进行15、一体机前置接口：输入HDMI≥1个，输入USB2.0≥3个；输出USB2.0≥1（触摸）；后置接口：输入HDMI≥1个，输入USB2.0≥2个，输入RJ45≥1；输出HDMI≥1,RS232≥1，输出USB2.0≥1（触摸）16、整机前面板内置笔槽，可吸附2支磁性触控笔（提供CNAS标志的检测报告复印件）17、为方便用户使用，面板贴有二维码标识，扫描支持用户手册的下载以及售后报修18、整机符合GB8898-2011《音频、视频及类似电子设备 安全要求》；（提供CNAS标志的检测报告复印件）二、内置电脑模块1、整机架构:采用插拔式模块电脑架构，接口严格遵循Intel®相关规范,针脚数为≤80Pin,与大屏无单独接线；2、散热处理:具备高效散热模组，超低静音侧出风散热设计；3、★处理器性能:Intel第8代酷睿i5处理器（CPU 8400及以上）或以上配置；4、★内存性能:8G DDR4笔记本内存或以上配置；5、★硬盘性能:存储空间256G SSD或以上配置,并具有防震功能；6、网络接入:内置10/100/1000M自适应网卡,WiFi支持支持2.4G、5G双模式，WiFi遵循IEEE 802.11ac标准；7、拓展接口:具备独立非外扩展6个USB（至少包含3路USB3.0）接口、HDMI\*1、DP\*1、RJ45\*1满足教学拓展需求；8、电脑还原:提供软件、硬件一键电脑还原方案；9、插拔式电脑天线可拆卸，并具备SMA标准接口，可配SMA标准天线；10、为安全考虑，插拔式电脑具备防盗锁孔；11、为方便教学，Windows系统内置蓝牙模块，支持4.1标准协议，可连接蓝牙设备，实现无线传输；12、考虑到设备以及师生安全，插拔式电脑需具有安全措施，在插拔式电脑锁定时给予提示；三、★白板软件1. 主界面与登录
2. 具有教学云平台，支持云端备课，教师可直接登陆云平台进行备课及课件下载使用，教师注册即可获得不少于40GB的云盘容量，无需用户通过完成特定任务才能获取，方便教师使用；支持免登录直接使用本地教学工具。需提供权威机构出具的检测报告复印件）
3. 提供至少两种登录方式，所有应用模块的入口均在统一界面上，包括教学设计、白板软件、多屏互动、展台软件等并支持自定义添加或删除软件应用。
4. 课前设计
5. 软件提供教案设计功能，支持老师按照情景导入、内容精讲、同步习题、随堂测试、分组竞赛、分组探究等教学环节自由创建教案；（需提供权威机构出具的检测报告复印件）
6. 软件提供人教社等数字教材资源、云端资源、本地资源进行教案制作。针对不同教学环节自动推送与课程精准匹配的资源；
7. 云端资源涵盖幼教、普教、职教等学段，总量不少于1000G；试题库不少于50万道；
8. 提供教案管理功能，支持教案与教师教学日历关联。

（三）白板软件1. 软件图标配中文标识：软件上的按钮和图标都配有中文标识（不是鼠标移上去才显示的方式），以方便用户迅速、直观地理解按钮或图标的含义，增强软件易用性。
2. 文本编辑功能，支持文本输入并可快速设置字体、大小、颜色、粗体、斜体、下划线、删除线、上标、下标、项目符号等文本输入；
3. 软件具有水平和垂直的对齐虚线，当移动对象素材时，对齐虚线提示是否对齐；
4. 页面特效设置：可对页面设置新闻快报、缩放、揭开、切出、淡出、推进、覆盖等多种特殊效果，支持一键全局使用；
5. 对象特效设置：可对页面对象设置多种进入、退出时的特殊效果，如百叶窗、淡入、缩放、浮现、飞入、旋转、劈裂、弹跳等效果，支持设置触发源，支持调整特效顺序、特效时间设置、特效预览、特效删除；
6. 提供音、视频插入功能。音、视频文件导入到软件中进行播放，可设置循环播放、跨页面播放。视频文件可一键全屏播放，支持动态截图，截取图片自动生成图片索引栏，课件任意一页都可展示打开；
7. 思维导图：提供多种思维导图模板如逻辑图、鱼骨图、组织结构图，可轻松增删或拖拽编辑内容、节点，并支持在节点上插入图片、音频、视频、文档等附件、及网页链接、课件页面、聚光灯等；
8. ★学科工具：至少提供12门以上学科工具，方便老师快速应用。包含语文、数学、英语、物理、化学、生物、地理、历史、音乐、体育、书法、美术等常用学科。针对以上学科，学科工具包含视频、文字、图片、动态教具、动态课件等内容；（需提供权威机构出具的检测报告复印件）

（1）数学工具：提供数学公式编辑功能，支持常规输入与LaTeX两种输入方式；提供初中和高中成品动态课件，课件可一键插入白板教学页面直接使用；提供立体图形动态展示功能，支持分段展示，并可以精确修改几何数值； （2）语文学科工具：至少包含汉字、拼音、注音、古诗词、学词语、学拼音、成语词典等内容。提供不少于3000个国标一级汉字，包括汉字的笔顺演示和指定分解笔画演示；支持手写识别拼音，以及笔顺演示和朗读发音；提供单个或多个文字自动注音功能； （3）英语工具：提供单词和音标学习视频；支持英文手写识别和自动换行，提供四线三格书写页面； （4）物理工具：提供力学、电学、电磁学、光学、电学图例等多种动态可调节素材，如弹簧、游标卡尺、刻度尺、气缸、安培表、伏特表、开关、滑动变阻器、透镜等；（需提供权威机构出具的检测报告复印件）（5）化学工具：提供动态可调节实验化学器械和化学器皿，如量筒、启普发生器、铁架台、分液漏斗、天平等；提供化学元素周期表工具和化学符号；（需提供权威机构出具的检测报告复印件）（6）生物工具：提供显微镜功能，可模拟装片展示，物镜目镜调整及旋转聚焦等操作。提供氨基酸、核苷酸、染色体、细胞膜等动态操作演示；（需提供权威机构出具的检测报告复印件）（7）地理工具：提供地球仪模型，可显示气候、国家、地形等内容；提供太阳系图示，可显示不同视角、地球晨昏线、地月模型；提供天气符号图示； （8）音乐工具：提供电子琴、架子鼓、吉他、排笛、大提琴等多种动态教具； （9）历史工具：提供中国各朝代的动态简介，包含世系表、疆域图、朝代历史简介等；提供国内外近代政治、经济、文化、军事、历史事件介绍，提供年代检索；以及丝绸之路、新航路开辟、赤壁之战等历史大事件的动态简介等。（需提供权威机构出具的检测报告复印件）1. 仿真实验：具备总数不少于450个,涵盖K-12年级科学、初高中物理、化学、生物等学科的本地仿真实验资源，仿真实验包括实验目的、实验原理、实验器材、注意事项、实验演示、开始实验、实验检测、实验应用等环节，为方便向学生展示及操作，仿真实验支持一键全屏播放；（需提供权威机构出具的检测报告复印件）
2. 书写工具：至少提供硬笔、智能笔、粉笔、手势笔等不少于10种书写工具。通过智能笔可识别平面图形；通过手势笔可实现书写、擦除、前后翻页，聚光灯，放大镜等功能；（需提供权威机构出具的检测报告复印件）
3. 本地图库：提供如乐器、交通运输、人物、军事、办公 用品、动物、天气季节、服装、节日本地图片素材，支持用户保存页面中的图片至个人图库。
4. 工具箱：提供不少于12个教学辅助工具，例如直尺、圆规、三角板、聚光灯、放大镜、屏幕截图、展台、草稿纸等；
5. PPT课件批注功能：PPT全屏播放时可自动开启工具菜单，提供PPT课件的播放控制(如前后翻页)、聚光灯、放大镜、草稿纸、黑屏和书写批注等功能,支持生成二维码，快速分享课件；
6. 课堂互动游戏：能够创建知识连线、互动分类、选词填空、趣味竞赛、翻翻卡等不少于5种互动类游戏，并且支持自定义修改，每类互动游戏提供至少12个适用普教K12不同学科、学段风格的模板。制作互动游戏可设置提示音效，完成游戏后还可复位重新开始游戏。
7. ★知识连线：支持创建知识连线游戏，提供配对项的编辑功能，将相互配对的项拖动连接可自动识别连线是否正确，并且有相应提示，同时可以开启或关闭游戏计时功能。
8. 互动分类：支持创建互动分类游戏，可对类别或子类别进行编辑，将不同对象拖拽到对应的类别容器中可自动辨识分类，分类正确或错误均有相应提示，同时可以开启或关闭游戏计时功能。
9. 选词填空：支持创建选词填空游戏，可对题干、正确答案及干扰答案进行编辑，将答案拖至题目空白处，即自动识别答案是否正确，并且有相应提示，同时可以开启或关闭游戏计时功能。
10. 趣味竞赛：支持创建趣味竞赛，可对题目、正确答案、干扰答案及游戏难度进行编辑，且可以邀请至少两位同学同时进行答题，将课堂知识以游戏竞赛的形式展现。
11. ★翻翻卡：支持创建翻翻卡游戏，可以制作多张卡片，并且编辑卡片正反两面的文字和图片内容，同时可设置提示音效。
12. 提供产品微信公众号，内容包含软硬件产品文字、视频教程，产品报修和服务反馈等。（提供公众号截图）

（四）学科备授课工具1、提供预置的高质量课件素材，教师可在网页端、移动端、电脑端进行内容的选择与组合，快速生成课件并浏览，方便老师随时随地进行备课。（需提供权威机构出具的检测报告复印件）2、支持教师根据章节知识点、所需教学模块选择对应的教学内容即可快速生成一份课件。每个课时均提供过量的教学内容模块，满足教师的个性化需求； 3、提供模块化的高质量课件素材和教案，学科涵盖小学语文、初中语文、小学数学、中学数学小学科学、初中物理、初中化学。课件支持组选：课堂导入、知识讲解，例题与变式，拓展延伸，课外活动等等，注重知识的形成过程。课件总课时量不低于1000个课时。（需提供权威机构出具的检测报告复印件）4、小学语文支持根据老师选择的课件组合自动生成与课件内容相匹配的个性化教案，并支持教案的在线编辑及教案的保存和打印。（需提供权威机构出具的检测报告复印件）5、提供不少于1000个制作完成的语文、数学交互式动画课件素材，可直接选用插入到课件中。6、选择创建的小学学段课件后可自动生成该课的课后教学活动或作业，老师可以直接发送给家长。（需提供权威机构出具的检测报告复印件）7、可以制作任意3D动态课件，例如：震荡，视图旋转，空间运动，投影等等。（需提供权威机构出具的检测报告复印件）8、提供数学公式编辑器，输入后的公式与文本处于同一个文本框内，拖动文本框后公式随文本框变化位置。（需提供权威机构出具的检测报告复印件）9、提供英语生词卡片，按不同年级提供同一单词的不同释义生词卡片。常用单词自动生成配图、发音、释义；配图可根据老师的需求进行切换。（需提供权威机构出具的检测报告复印件）10、提供拼音标注工具。支持一键将纯文本转化为文本+拼音格式或拼音格式。11、支持将做好的课件扫码分享到手机微信以及一键分享到班级QQ群。（需提供权威机构出具的检测报告复印件）★（五）支持与钉钉对接1、提供预置的高质量课件素材，教师可在钉钉移动端、电脑端进行内容的选择与组合，快速生成课件并浏览。所有制作的课件均实时保存至云端，教师只需登录即可查看。（提供钉钉平台截图界面）2、使用钉钉电脑端时，教学模块提供教学设计和课件内容，部分课件提供课件批注，帮助教师更好地选择、运用课件内容。（提供钉钉平台截图界面）（六）微课工具1、具有便捷工具条，可控制录制的视频、音频，拍摄 区域的选择。2、在电脑系统任何显示比例选项下都可以进行录制。 3、在屏幕录制的情况下可以一键选择录制的开始、暂 停和结束，且该三个按键均可设置为键盘快捷键； 屏幕录制显示录制时长，方便老师对视频长短进行 把握；可自定义屏幕录制储存路径。4、可设置录制的帧率、码率、录制内容的保存路径。**本次投标拒绝使用第三方软件。所投交互平板产品硬件与教学应用软件需为同一品牌。** |
| 3 | 壁挂展台 | 一、硬件：1.整机采用USB方式供电，支持壁挂和桌面两种安装方式，托板边角采用圆弧倒角设计，无须气压杆支撑。★2.整机采用双高清摄像头设计，解析度到达1800TV线，双摄像头均采用不小于1400万像素定焦镜头，支持7倍无损变焦，使画面展示更加清晰。3.拍摄幅面：A4及以上4.图像色彩：24位及以上5.输出格式：图片JPG，文档PDF，视频MJPG6.整机具有安全锁7.光源补偿：LED三级光源补偿8.输出最大分辨率4320\*32409.整机内置高灵敏麦克风，满足教学录制需求。二、软件：★软件可通过不少于3种方式启动。★实时教学内容展示，支持批注、缩放、旋转、保存分享、拍照、连拍等操作★软件根据教学语言环境可设置中、英文切换支持展台画面实时批注，预设多种笔划粗细及颜色供选择，且支持对展台画面及批注内容进行同步缩放、移动；支持不少于三种裁切模式：无裁切、单图裁切、多图裁切，根据所选模式自动裁切图像，生成图片并支持导出；可对图像进行修正，缺角补边，同时具备智能文本识别功能；★同屏对比支持多图联动缩放和单图缩放两种模式，并支持六张图片同屏对比，可在任意区域内批注书写，不局限于显示区域内批注书写，并可对单张图片进行旋转、全屏、缩放、删除等智能操作。展台软件具有自检功能：硬件检测、解码器等；结合白板软件授课界面最少支持5副展示图片插入白板软件进行授课批注；10. ★具备二维码扫码功能，可通过扫描二维码读取教学资源。 |
| 4 | 讲台 | 1.讲桌主体采用1.0mm优质冷轧钢板其余0.8mm，上下层采用分体式设计，附安全锁. 闭合尺寸约: (长) 1100mm\* (宽)650\* (高)920mm..2.★台面采用9mm厚度防划痕木纹面扳，防静电。提供实木扶手方便使用者握扶.正前方可印校徽等标示。3.★讲台后侧面带滑轨抽拉抽屉，可放置黑板檫、无线键盘、无线鼠标、环保书写笔、领夹话筒等常用校具，展台右侧抽拉，便于操作使用。4.桌体设置柜门，桌体内部可储存环保书写套装等常用校具。桌底部配置接地线连接头以防漏电与静电.讲台内置布线系统。一把钥匙控制所有锁。5．厂家注册资金一千万、通过ISO14001环境管理体系认证、ISO19001质量管理体系认证、OHSAS18001职业健康安全管理体系认证、产品省检测报告. |
| 5 | 扩声音响 | ★2.0声道有源音箱，内置功率放大器、备有环保麦克风插口、1000套同时使用不串频、近距离对频、抗干扰性强、安装调试简单、打主意清晰、性能稳定。★麦克风音量、音乐音量、高低音独立调节。★无音频信号输入自动降嗓静音功能。★1组莲花音频输入、1路莲花录音输出、1个3.5毫米电脑音频输入接口。★1路有线广播应急切换输入、5秒钟后自动恢复教室扩声。★1路6.5毫米话筒输入插口、与同品牌话筒连接不用电池。★外围USB2.4G无线话筒输入扩展功能。（接口面板提供彩页或官网截屏或检测报告等证明）★适用于各类多媒体教室、电教室、普通教室。★铁网烤漆防护罩、配原厂支架、壁挂式安装。★使用频率：600-900MHz★输出功率：2×60W★灵敏度：86dB±2 dB★频率响应：20Hz-20KHz★信嗓比：≥80dB±2 dB★电源：交流220V±10%／50Hz产品3C证书、无线音视频授课扩声软件著作权、国家权威检测质量合格产品认证、中国知名品牌、政府采购优秀供应商、质量，服务，诚信AAA企业、中国教育装备行业售后服务先进单位、中国绿色环保节能产品 |

**商务要求：**

1、商务要求： 1、技术参数中打“★”的参数全部不能低于要求，如不满足要求作无效标处理。 2、中标后3天内需提供所投品牌原厂3年授权及质保函加盖原厂公章，如无法提供作无效标处理。 3、中标后业主有权利要求中标方提供样机，按照参数要求进行比对，如达不到要求做无效标处理。 4、供应商负责送货上门安装、调试及操作培训，质保期内提供技术服务。 5、发货时间：合同签订后5日内供货。 6、投标供应商需为台州本地政采云供应商。