|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **产品名称** | **招标参数** |
| **1** | **86寸智慧黑板** | 品牌：希沃型号：BV86EM1. 整体设计以及功能要求

（**智慧黑板必须与学校原有的黑板品牌型号保持一致或是原型号的升级版**）1. 整机采用三拼接平面一体化设计，无推拉式结构及外露连接线，外观简洁。整体外观尺寸：宽≥4200mm，高≥1200mm，厚≤95mm。整机屏幕边缘采用金属圆角包边防护，整机背板采用金属材质，有效屏蔽内部电路器件辐射。中间屏幕采用3840\*2160分辨率LED液晶屏，屏幕显示尺寸86寸。
2. 支持一键打开智慧黑板主屏和副屏的记忆存储功能。主屏记忆存储为一键打开互动白板；副屏记忆存储为在互动白板开启的前提下，一键打开白板小黑板。
3. 左右两侧副屏书写的内容可以进行保存、扫码分享、拖拽到白板软件。整体进行一体化设计，副屏记忆功能均由主屏进行控制开关，副屏可以完整书写，无丝印等标示遮挡书写面积。
4. 副屏支持板擦擦除副屏的板书字迹，同时可通过副屏擦除主屏上电子化记录的字迹
5. 采用红外触控技术，单副屏支持两点书写记录，全屏支持20点书写记录，并且主副屏可以支持同时书写，
6. 整机Android系统版本不低于Android9.0，内存不低于2GB，存储空间不低于8GB。
7. 整机内置非独立的高清摄像头，需支持对角角度≥120度，拍摄像素≥800万，需支持远程巡课等应用。为便于电子教学资源的获取，摄像头需支持调用摄像头进行二维码扫码识别。具备摄像头工作指示灯，摄像头运行时，有指示灯提示。
8. 整机关机状态下，通过长按电源键进入设置界面后，可点击屏幕选择恢复整机系统及Windows操作系统到出厂默认状态，为避免学生误触，还原方式拒绝采用物理按键形式，需额外工具辅助。为避免学生误触，还原方式拒绝采用物理按键形式。
9. 整机须配套有高拍仪设备，使用800万像素高清定焦镜头，可拍摄≥A4画幅；支持视频录制，内置数字高保真麦克风，可同步录制高保真声音，支持自动连续扫描拍照，支持局部框选拍照，拍照画面大小随意设置、保存，满足微课制作需要。

二、OPS模块：主板采用H310芯片组，搭载Intel 8代酷睿系列 i5 CPU；内存：16GB DDR4笔记本内存或以上配置；硬盘：256GB或以上SSD固态硬盘。三、 白板软件（软件需与设备为同一生产厂家）1. 为便于学校听课评课，白板软件自带评课功能，在白板软件中，可直接打开评课，老师通过二维码扫描即可快速进行评课，评课后在学校平台可直接显示评课统计结果。为保证使用稳定性，必须在白板软件界面下，平台需与设备为同一厂家。
2. 积极响应名校网络课的政策需求，软件需带直播课堂功能，老师可在白板软件中提前创建直播课堂，并关联个人空间中的课件，生成听课码，学生只需微信扫码即可快速加入直播课堂，老师还可实时下发客观答题，学生可远程实时互动答题，并进行课堂发言和同步板书书写。
3. 为了方便教学反思，支持在白板软件中一键对课堂进行内容实录并选择上传平台，可对实录内容进行语音识别，转化为文字。支持对实录的课件根据课件翻页时间自动切片打点，包括翻页、跳转至任意指定页、支持画笔、橡皮擦、撤销等工具的调用，互动教学游戏中所有元素都可二次拖动，方便对课件进行预览学习。
4. 为更好的提升课堂互动性做到寓教于乐，软件需支持创建判断题竞赛游戏，教师可设置正确项／干扰项，让两组学生进行判断对错游戏竞争。提供简单、中等、困难难度及多种预设游戏背景模版，模版样式支持自定义修改。
5. 基于教师知识点梳理需要，软件需可对教学知识点以思维导图形式展现，可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、网页链接、课件页面链接。支持思维导图逐级、逐个节点展开，并可任意缩放，满足不同演示需求。
6. 为方便老师讲解古诗词，支持古诗词资源库，支持对内容进行二次编辑、如：添加古诗词原文，更改翻译、背景介绍、作者介绍。便于输出特色性教学文案。
7. 基于老师教学需要，减轻老师做教具的负担，软件需可进行地理课教学，包含地理课教学工具，支持对星球的三维/二维的一键切换，满足教师可对地理学科中设计的板块、降水、气温、气候、人口、表层洋流、陆地自然带等内容进行直观展示。
8. 为方便老师随时随地快速查看分享课件，白板软件具有手机app支持，老师可在手机白板app中快速接收分享课件并进行查看预览。
9. 为便于教师结合知识点自主创作的图形，需具备图形自由创作工具，教师可自由绘制复杂的任意多边图形及曲边图形；教师自主创作的图形可存储至个人云空间便于后续使用。
10. 教学运维管理
11. 教学软件管理平台，应集成了多媒体教学功能、电子白板教学功能、投屏互动教学助手等多种教学软件于一体，在同一界面中显示和应用，易于操作，同时避免了不同软件的兼容性问题和不稳定性。
12. 为全校教师提供可扩展，易于学校管理，安全可靠的云存储空间，根据每名教师使用时长与教学资料制作频率提供可扩展升级至200G的个人云空间。
13. 软件提供学生评价管理系统和教师管理平台等软件功能，方便教师随时随地对学生进行管理与评价。
14. 提供投屏、传屏功能，软件支持教师使用安卓、IOS系统手机APP移动讲台授课，通过手机教师可以将教学资源一键投屏，控制PPT翻页，支持教师通过手机拍摄图片、视频投影到白板白板供学生观看，支持课堂实录、板书以及师生互动数据自动记录保存5、系统支持远程设备控制:通过网页或手机端实时对已连接的设备进行控制，对设备进行系统还原保护、垃圾清理、无差别广告弹窗拦截等功能，远程开启或关闭黑板整机系统、安装恢复系统、windows/Android双系统快速切换、屏幕锁定和解锁、单独开启/关闭OPS、远程黑板固件升级等。执行远程开机、关机、重启、打铃指令；支持远程切换通道、声音模式、图像模式。6、本地无需部署直播服务器，通过管理电脑利用网络平台连接教室智慧黑板实现音视频直播，满足学校内所有的教室直播场景，包含了纯视频直播、纯音频直播、支持多文件推送至任意选定的设备，包括文本、图片、音视频。7、平台具有巡课管理功能，默认查看当前屏幕画面，可通过摄像头获取当前教室画面，同步教室声音，无需部署本地巡课服务器8、系统具有一键备份系统、冰点还原，保留系统数据的功能；还原至最新备份系统，解决系统异常等问题，如无最新备份系统，还原至出厂状态。9、自动识别设备，获取当前设备驱动，可下载、升级至最新驱动，支持终端自动升级；支持长时间无人使用，自动锁屏/屏保/关机。
 |
| **2** | **商务要求** | 1.提供厂家授权、售后服务。2.提供原厂项目实施和安装。3.提供不少于15天的跟班培训和使用指导。4.中标后需提供样机到学校演示5.提供新疆本地化服务保障体系、原厂安装；应急服务响应时间2小时到场，30分钟解决问题。6.产品的生产企业在当地有专业独立售后服务点的证明材料。 |