采购设备需求一览表

投标前须知：

1. 供货地点： 珲春市第一小学校；
2. 付款方式：货物验收合格后，在财政拨款到位的前提下，3年付清；
3. 投标整机型号必须为商用品牌计算机。

4. 所有竞标必须实质性响应参数要求。

|  |  |
| --- | --- |
| **序号** | **招标参数** |
| **1** | **一、硬件参数**  1.整机屏幕采用≥86英寸 UHD超高清LED 液晶屏，显示比例16:9，屏幕图像分辨率≥3840\*2160，具备防眩光效果  2.采用电容触控感应技术，需支持20点触控及同时书写，触摸分辨率≥32767×32767  3.定位精度≤±1.5mm，最小识别直径≤8mm，触摸响应时间：≤8ms  4.Windows系统下触摸书写延迟≤60ms。  5.系统通道切换速度小于等于1秒，通道切换小于等于4秒，切换后即可达到触摸状态。  6.屏体亮度≥350cd/M2,色彩覆盖率≥ 85%NTSC，对比度≥4000：1，最大可视角度≥178度。  7.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。  8.主屏表面硬度≥9H，透光率≥90%，雾度≥20%  9.整机（含副板）支持普通粉笔、液体粉笔、水溶性粉笔等直接书写，副板支持磁吸。  10.**整机屏体无需操作即可实现蓝光防护，具备物理防蓝光（过滤蓝光）功能，有效抗蓝光、防眩光。**  11.整机具备智能护眼书写+护眼模式双重护眼功能，护眼时可做到屏幕书写过程中逐步降低整机背光亮度50% ，降低色温至6500K  12.**整机提供前置输入接口，不少于1路前置HDMI接口（非转接方式）及2路前置双通道USB 3.0接口（Windows和Android系统均能被识别，无需分区）, ≥1路Type-C，至少支持快充，投屏，反向触控，方便教学操作。**  13.整机前置按键，包含开关机、护眼、录课、安卓主页、音量加减。  **14.支持通过前置面板物理按键一键启动录课功能，录制屏幕及整机半径5米内课堂现场音频。**  15.整机前置面板支持一键还原操作系统，要求针孔设计，防止学生误操作  16.整机需采用全贴合技术，中间贴合层无空气介质，改善显示及触控效果。  17.整机内置光感传感器，可根据环境光自动调节整机亮度  18.每台机器支持配置教学智能笔，整机包含1个磁吸充电收纳槽，用于智能笔的收纳和无线充电；可支持充电15分钟，使用45分钟  19.需支持内置2麦线性阵列拾音麦克风，拾音距离不少于5米，方便录制教师人声。  20.**需支持内置广角摄像头，像素≥1300万，摄像头具备下倾设计，角度≥15°，广角角度≥120°畸变≤5%， 可进行教室场景拍摄**  21.需支持直接扫描系统提供的二维码进行在线客服问题报修  22.为提高无线信号接发稳定性并避免信号遮挡，整机内置路由模块，支持2.4G、5G双频wifi，满足802.11a/b/g/n/ac，增强信号传输。  23 为方便教学使用，整机双系统下均支持手势调出中控导航系统，实现中控导航、系统切换、系统工具功能调取  24 **整机支持多种手势操作，支持多窗口切换、最小化、亮息屏、降半屏、中控菜单**  25.整机内置蓝牙模块，蓝牙版本≥4.2  26.**整机前置2\*25W扬声器，额定总功率≥50W,要求清晰度STI指标≥0.75,1米到10米响度差距≤6dB**  27.只需一根网线，即可满足windows和Android双系统的上网功能需求。  28.只需大屏连接无线网络，即可满足OPS电脑Windows无线上网功能需求  29.为方便教师应用，后置输入接口具备≥2路HDMI，≥1路VGA，≥2路USB-A，≥1路USB-B,≥1路AV，≥1路Audio 3.5mm，≥1路RS232，≥1路RJ45，≥1路YPBPR；  30.为方便教师应用，后置输出接口具备≥1路Audio 3.5mm，≥1路AV，≥1路HDMI，≥1路S/PDIF。  31.需支持整机大屏开关、电脑开开关和节能键三合一  32.具备供电保护模块，在插拔式电脑未锁定的情况下，不给插拔式电脑供电。  33.整机符合GB21520-2015的能源效率等级1级要求。  34.**整机具有防浪涌、防静电、防辐射、防划伤、触摸屏防遮挡等安全保护措施**。  35.**整机内置AP路由模块，支持不少于50个学生端同时连接到整机自发的AP路由网络，并能够顺畅同步接收整机教师端组播推送的视频、课件教学画面，学生端无需连接到外部无线路由器，降低部署复杂度。**  36.整机 Android 主板具备四核 CPU，配置≥3G RAM，≥16G ROM。  37.安卓系统具备文件浏览功能，可实现文件分类，选定、全选、复制、粘贴、删除、一键发送、二维码分享等功能  38.交互平板具有悬浮菜单，可通过两指调用到屏幕任意位置；在任意信号源通道下均可调用悬浮菜单，悬浮菜单具有一键启用应用软件、随时批注、擦除，切换信号源等功能，悬浮菜单中的信号源支持自定义修改且可一键直达常用信号源。  39.为了方便教学使用，整机内置视频展台收纳结构  40.无信号输入时,自动关机功能，关机的时间间隔可自定义，这样既节能环保又能延长机器使用寿命。  41.为方便教学使用，设备可根据需要修改及记忆信号源名称，支持自动识别及切换到新接入的信号源来显示，断开信号源连接后经确认即可返回之前信号源  42.**搭配智能笔需支持上下翻页，飞鼠和虚拟激光笔功能，需支持与大屏一体机实现磁吸充电，支持智能笔贴放至一体机大屏放置区域磁吸后可自动登录教学应用系统，无需教师手动输入账号和密码，保护教师隐私。**  43.**在教学系统运行环境下，智能笔可通过一个按键切换画笔颜色与板擦，支持一键切换颜色不少于2种，且支持教师自定义，满足教师教学应用需要。**  44.**搭配智能笔在一体机大屏端教学系统运行环境下针对Windows系统和教学系统支持语音指令能力，能够通过语音指令操作Windows系统和教学系统的相关功能，满足教师移动教学需要。**  45.在教学系统运行环境下，仅限于招标范围产品，提供智能笔全局扩音功能，扩音延迟≤30ms，满足教师移动教学需要  46.喇叭声音具有“标准”“音乐”“影视”“听力”四种声音模式切换，适应各个教学场景  47.安卓系统自检功能，可检测整机内存，存储使用情况；可检测内置电脑，触控系统，光感系统，屏体温度相关硬件状态，可判断硬件是否正常工作  48.**内置无线投屏软件，可满足安卓/IOS手机或电脑进行投屏功能。**  **二、OPS性能参数要求**  1.整机架构:为降低电脑模块维护成本，接口严格遵循行业相关规范,针脚数为行业通用≤80Pin ,与大屏无单独接线；  2.为保证产品安全性，采用螺丝固定，无需工具即可快速拆卸电脑模块。  3.**CPU性能需不低于采用Intel第11代I7处理器；内存：16G DDR4；硬盘：512G SSD；**  4.USB接口要求：USB3.0≥3，USB2.0≥3；  5.其他接口要求：网络接口不少于1个，DP输出接口不少于1个，HDMI不少于1个，耳机不少于1个，麦克风输入接口不少于1个；  6.Wifi：需支持802.11b/g/n；蓝牙需支持Bluetooth 4.2以上。  **三、课堂管家系统** 1.需支持教学软件一键还原、音频源一键切换 、一键磁盘清理、广告弹窗拦截、网络连接状态显示；  2.需支持远程集中管控，可查看大屏运行状态，可实现设备远程锁屏；  3.需支持OPS运行状态监控，远程开关机、远程系统还原、远程桌面功能；  4.需支持远程课堂巡视与音视频广播功能。  **四、教学应用系统**  **需保证使用单位相关教师能够免费完全使用教学应用系统，如需账号，需提供充足账号满足需求。**  为确保教学效果及系统稳定性，硬件大屏及教学应用系统软需为同一品牌；需支持一键开机后即刻进入教学应用系统界面，无需额外点击操作运行应用系统；需支持教师通过二维码扫描、账密输入、智能笔磁吸登录方式进入教学应用系统。  1.配套教学资源：需提供小学、初中、高中学段同步教学资源，不少于10个以上学科配套资源，如语文、数学、英语、物理、化学、生物、政治、历史、地理；配套资源类型包括课件、文本、图片、音频、视频、H5动画；需提供全学科电子化教材，其中语文、英语、音乐三大语言类学科提供语言学习资源支持即点即读功能；需支持每位教师下载电子课本的下载数量不低于10本；  2.需支持提供校本资源库，资源格式支持txt、word、excel、PowerPoint、图片（如jpg、bmp）、视频（如mp4、flv、avi、rmvb、wmv）及音频（如mp3、wma、wav）；资源内容需支持按目录检索条件、资源筛选排序，并支持校本资源的预览、下载、存到个人资源库功能，需支持个人的教学资源分享校本资源库。  3.备课功能：需支持通过云端将备课的资源同步至电子课本对应章节目录，无需拷贝；  （1）资源备课：需支持从云端、校本资源库、个人资源库多途径获取资源；  （2）PPT备课工具：需支持制作PPT课件时可插入教学互动活动，如分类、连线、卡片、画廊、 语言学科评测练习、函数等；需支持直接引用与课程相关的云端、校本资源库、个人资源库资源；  4.需支持教师在网盘存储与管理个人新建的包含教学互动内容的课件、教学资源；支持按照章节目录存储备课资源；支持教师对个人的资源进行上传、存储和管理，支持教师在个人资源库新建文件夹储存资源，支持将云端资源、校本资源收藏至网盘；  5.需支持电子课本、课件、电子白板、作业讲评多种授课形式，满足教学新授课、复习课、讲评课的多样化需求；需支持电子课本授课时一键获取备课资源，并下载至课本中，支持对电子课本的标注、聚焦、翻页、单双页切换操作；  6.电子白板教学：需电子白板手写中英文实现转写功能，手写字词、单词、句子转写成印刷体，识别为印刷体后支持朗读、评测、生成卡片功能，中文卡片包括拼音、笔顺、部首和结构，英文卡片包括发音、翻译、关联词、常用短语、例句；  （1）学科类工具：需提供通用类工具包括点、线、平面图形、立体图形；数学需提供尺规、平面几何、立体几何、函数工具，函数工具支持自主编辑函数公式，立体几何需支持三维旋转、带颜色填充的展开和收起，拓展学科教学；  （2）需支持对电子白板上书写的中文、英文字词、句子进行网络搜索，辅助教师进行教学扩展；  7.讲评教学：需提供对测试、练习成果照片进行对比讲评；支持练习的数据统计和分析，提供对应数据分析报告，进行讲评教学；  8.学科应用教学：需支持语文、数学、英语、理化、地史等7门学科上学科教学应用；需支持自定义中、英文文本朗读，支持教师导出朗读音频；需支持教师选择教材同步内容的单词、生字、词语和课文进行课堂检测；需提供与教材关联的初、高中物理化学虚拟实验，且支持自定义实验；  9.微课录课：需支持对教师授课主机屏幕进行录制形成课堂授课实录或微课，需支持分享到班级、校本微课库，支持通过二维码分享实录视频，需支持对微课分类管理和按微课名搜索；需支持授课内容（PPT、电子课本、网页、文档）微课进行关键帧提取，需支持通过点击关键帧方式快速精准定位微课内容，支持增减关键帧。 |