|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 标的  名称 | 技术参数 | 数量 |
| 1 | 智慧黑板 | 1. 整体设计 1.整机屏幕采用不小于86英寸超高清LED 液晶屏，屏幕分辨率不低于3840\*2160。   2.整机尺寸宽度不小于4200mm，高度不小于1200mm。 3.整机嵌入式系统版本≥Android 13。 4.屏幕显示灰度分辨等级达到256灰阶以上。 5.屏幕与屏幕保护层紧密贴合。 6.▲整机Windows 通道支持文件传输应用，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。需提供相关证明材料（包括但不限于检测报告、官网截图和功能截图），加盖厂家公章。 7.▲整机背光系统支持 DC 调光方式，多级亮度调节，支持白颜色 背景下最暗亮度≤100nit，用于提升显示对比度。需提供相关证明材料（包括但不限于检测报告、官网截图和功能截图），加盖厂家公章。 8.▲AI 空间感知音效模式可通过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。需提供相关证明材料（包括但不限于检测报告、官网截图和功能截图），加盖厂家公章。 二、接口及按键 1.整机具备不少于2路前置双系统USB3.0接口。 2.整机具备不少于1路前置Typec接口。 3.电源键为三合一按键。 4.▲设备支持不少于3个自定义前置按键，可通过自定义设置实现常用操作设置。需提供相关证明材料（包括但不限于检测报告、官网截图和功能截图），加盖厂家公章。 5.整机具备减滤蓝光功能，可通过前置物理功能按键一键启用减滤蓝光模式，有效减少蓝光对学生危害。 6.▲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，能感应压力变化，书写或点压 过程笔迹呈现不同粗细。需提供相关证明材料（包括但不限于检测报告、官网截图和功能截图），加盖厂家公章。 三、整机功能 1.整机内置非独立摄像头，可拍摄≥1600万像素数的照片。 2.▲整机设备自带地震预警软件。支持在地震预警页面中获取位置，可以手动进行位置校准。支持在地震预警页面中选择提 醒阈值。支持在地震预警界面中开启和关闭地震预警服务。需提供相关证明材料（包括但不限于检测报告、官网截图和功能截图），加盖厂家公章。 3.支持无线传屏功能，可以将外部电脑的屏幕画面通过无线方式传输到整机上显示。 4.支持纸质护眼模式。 5.▲整机支持提笔书写，在Windows 系统下可实现无需点击任意功能入口， 当检测到触控笔笔尖接触屏幕时，自动进入书写模式。通过提笔即写唤醒批注功能后，可进行手笔分离功能， 使用笔正常书写，使用手指可以操作应用，进行点击操作。需提供相关证明材料（包括但不限于检测报告、官网截图和功能截图），加盖厂家公章。 6.为保证传输效果，整机支持蓝牙Bluetooth 5.4标准。 7.▲整机支持对色彩空间进行选择，包含标准模式和sRGB模式，在sRGB模式下可做到高色准△E≤1。需提供相关证明材料（包括但不限于检测报告、官网截图和功能截图），加盖厂家公章。 8.整机可选择高级音效设置，支持在左右声道平衡显示范围中进行更改。 四、电脑配置 1.采用抽拉内置式模块化电脑，按压式卡扣方式，无需工具即可快速拆卸电脑模块。 2.搭载Intel 酷睿 i5或以上配置CPU。内存：8 GB DDR4笔记本内存或以上配置。硬盘：256 GB SSD固态硬盘或以上配置。 3.具备不少于4路USB接口，方便扩展使用。 | 21套 |
| 2 | 教学白板 | 1．备授课一体化，具有备课模式及授课模式。  2．支持个人账号注册登录使用。  3．提供白板软件手机移动版，方便用户随时随地查看课件。  4．▲为便于教师备课具备AI智能备课功能，可以在备课场景中搜索课件库课件资源，具有至少十万份课件资源，支持整份课件或按照课件页插入课件中；能按照元素类型思维导图、课堂活动选取需要的部分补充课件缺失的部分。需提供相关证明材料（包括但不限于检测报告、官网截图和功能截图），加盖厂家公章。  5．▲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。需提供相关证明材料（包括但不限于检测报告、官网截图和功能截图），加盖厂家公章。  6．互动教学课件支持分享至学校校本资源库。  7．▲为便于校园党建文化宣传，提供包含革命篇、建设篇、改革篇、复兴篇等篇章内容，数量不少于88节。微课视频支持视频关键帧打点标记，播放过程中可一键跳转至标记位置，同时支持一键对视频内容进行截图插入课件。需提供相关证明材料（包括但不限于检测报告、官网截图和功能截图），加盖厂家公章。  8．互动教学课件支持开放式云分享。  9．可将教学平台的教案关联至教师课件。  10．课堂互动游戏支持云储存。  11．提供柱状图、扇形图、折线图等互动图表。  12．提供多学科实验资源，包括物理化学生物等。  13．支持课件内所有的元素对象创建超链接，可链接到对象所在课件的相关页面、网页、文档等。  14．▲AI 音标助手：支持浏览和插入国际音标表，可直接点击发音，支持已整表和单个音标卡片插入。支持智能将字母、单词、 句子转写为音标，并可一键插入到备课课件中形成文本。需提供相关证明材料（包括但不限于检测报告、官网截图和功能截图），加盖厂家公章。  15．提供直线、箭头等常用图像。  ▲为保证软件稳定性，需与智慧黑板为同一品牌，提供证明材料，并加盖厂家公章。 | 21套 |
| 3 | 教学管理平台 | 1.数据平台采用云平台设计，方便管理员登录使用。  2.平台在后台可为不同使用老师设置使用权限，高效便捷。  3.平台可在后台对集体备课、听课评课等数据进行汇总。  4.教学数据资源汇聚在平台后，可统一进行管理操作。  5.支持查看以老师维度统计的集备记录。  6.具备教师 GPS 定位打卡考勤功能,学校管理员可设置考勤时间、考勤范围。  7.搭建目录框架：校本资源库提供学科目录模板/教材目录模 板，便于管理者快速搭建校本资源目录框架。  8.权限设置：支持以文件夹的维度进行权限设置，设置某个文件夹仅有权限的部门或者老师可见。  9.资源管理：教师可对本人上传的校本资源进行分类移动，删除或重命名。  10.数据概览：管理者通过学校数据可视化看板，查看学校云课件教案数、 累计校本研修次数等情况。 | 21套 |
| 4 | 视频展台 | 1.整机采用圆弧式设计，无锐角。  2.可选择图像、文本或动态等多种情景模式。  3.支持对展台画面进行放大、缩小、旋转等。  4.支持展台画面拍照截图并进行多图预览。 | 21台 |
| 5 | 音箱 | 1.采用功放与有源音箱一体化设计，内置麦克风无线接收模块。  2.双音箱有线连接，机箱采用塑胶材质，保护设备免受环境影响。  3.为确保与教室白色墙面一致，音箱采取白色外观设计，更加美观。  4.双音箱总重量不超过5KG。  5.输出额定功率≥2\*15W，喇叭单元尺寸≥5寸。 | 21套 |
| 6 | 麦克风 | 1.无线麦克风集音频发射处理器、天线、电池、拾音麦克风于一体。  2.采用红外对码方式连接避免连接到其他教室音箱。  3.充电10分钟，可扩音45分钟或以上。  4.麦克风未连接音箱大于等于15分钟之后。  5.无遮挡情况下，有效工作距离≥10米。 | 21套 |
| 7 | 设备集中运维系统 | 1.系统采用云平台设计，支持通过浏览器登录，方便管理。  2.后台支持学校自定义角色组，分配权限确定管理范围。  3.冰点还原：支持远程批量设置设备的冰冻状态。  4.设备锁屏：支持一键下课锁屏、开机自动锁屏等操作。  5.支持远程批量清理设备磁盘，保障设备磁盘可用空间最大化。  6.支持实时展示不少于 10 台设备的运行画面。  7.支持查看当前操作者信息， 以及最近一次设备解锁时间、解锁方式、解锁老师备教学应用情况。  8.支持根据设备类型、设备所属年级/场地/自定义 分组、设备开关机状态进行分组管理；支持文字检索设备名。  9.设备巡视中，发现违规违纪行为，可远程发消息、语音等干预，也可记录备注。  10.弹窗 AI 拦截：支持一键开启全校班班通设备的不良弹窗 AI 拦截过滤能力。 | 21套 |