采购包1：

供应商报价不允许超过标的金额

（招单价的）供应商报价不允许超过标的单价

标的名称：教师办公电脑

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **参数**  **性质** | **序号** | **技术参数与性能指标** |
|  | 1 | 1.处理器：不小于/6780A/8核心/8线程/主频2.7G/支持2个内存插槽扩展，内存容量：不小于16G/DDR4；硬盘容量：不小于512G固态+1TB SATA 3.5寸机械硬盘。  2.显卡：标配不小于2G独立显卡，支持双屏以上显示。  3.集成1个 RJ45/3个PCIE插槽/1个PCI-E X 16/2个PCI-E X 8/7个USB3.0接口/TypeC≥1个/音频接口≥1个/HDMI输出≥1个/VGA输出≥1个/串口≥1个。  4.显示器：国产≥19寸显示器。  5.支持正版国产安全许可操作系统及办公软件  【电脑管理软件】  1.支持电脑使用终端应用软件发送文件至班班通设备的接收端。  2.支持一次发送文件给多个接收端设备；接收端设备离线时文件支持暂存云端，等接收端设备在线后进行自动下载。  3.支持用户在资料夹中把多个文件发送至班班通设备中，发送的文件不限格式，接收端自动下载该文件。  4.支持助手栏呈现用户添加的应用、网站和组件，点击后即可通过终端应用软件快速打开；支持在应用内打开备课、课件库、校本资源、集体备课、作业本等；支持在终端应用软件内切换、关闭标签；支持对窗口进行最小化、最大化、关闭。  5.支持助手栏展示最近使用的前3条课件，点击课件支持在终端应用软件内打开和编辑。  6.自带办公便捷小工具，功能包括但不限于文件格式转换、图片文字识别等功能。  7.服务：3年维保，3年上门服务，3年7\*24小时服务 |

标的名称：智慧黑板

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **参数**  **性质** | **序号** | **技术参数与性能指标** |
|  | 1 | 一、整体设计  1.整机采用全金属外壳，三拼接平面一体化设计，主副屏过渡平滑并在同一平面，中间无单独边框阻隔。整体外观尺寸：宽≥4200mm，高≥1200mm，厚≤120mm。  2.主屏支持普通粉笔直接书写，整机两侧副屏可支持以下媒介（普通粉笔、液体粉笔、成膜笔）进行板书书写。  3.整机采用≥86英寸UHD超高清LED液晶屏，显示比例16:9，分辨率≥3840×2160。  4.整机采用防眩光玻璃，屏幕支持防眩光功能，钢化玻璃表面硬度≥9H。  8.整机具备至少6个前置按键。支持通过前置按键进行开关机、调出中控菜单、音量+/-、护眼、录屏的操作。  9.支持护眼模式，可通过前置面板物理功能按键一键启用经典护眼模式。  10.支持通过前置面板物理按键一键启动录屏功能，可将屏幕中显示的课件、音频内容与老师人声同时录制。  12.外接电脑设备通过双头Type-C数据线连接至整机，可调用整机内置的摄像头、麦克风、扬声器，可在外接电脑上控制整机拍摄教室画面。  13.前置Type-C接口，支持通过不带转换转置的外部线缆，实现外接电脑HDMI信号的接入显示。  14.侧置输入接口具备≥2路HDMI、≥1路RS232、≥1路USB。侧置输出接口具备≥1路音频、≥1路触控USB。前置输入接口≥3路USB（包含1路Type-C、2路USB）。  15.支持通过Type-C接口接入外接移动存储设备进行文件传输，兼容Type-C接口手机充电。  16.采用内置摄像头、麦克风，无需外接线材连接和任何可见外接线材及模块化拼接痕迹，不占用整机设备端口。  二、整机功能  2.整机支持通过人脸识别进行解锁设备以及人脸识别进行登录账号。  4.整机采用硬件低蓝光背光技术，在源头减少有害蓝光波段能量，蓝光占比（有害蓝光415～455nm能量综合）/（整体蓝光400～500能量综合）＜50%，低蓝光保护显示不偏色、不泛黄。  7.整机支持色彩空间可选，包含标准模式和sRGB模式，在sRGB模式下可做到高色准△E≤1。  三、内置电脑模块  1、搭载Intel酷睿系列i5 CPU或以上配置；内存：8GB DDR4笔记本内存或以上配置；硬盘：256GB或以上SSD固态硬盘  2、PC模块可抽拉式插入整机，可实现无单独接线的插拔。  3、和整机的连接采用万兆级接口，传输速率≥10Gbps。  5、具有独立非外扩展的视频输出接口：≥1路HDMI  四、白板软件  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。  4.提供在线云课堂功能，无需额外安装部署直播软件，可实现语音直播、课件同步、互动工具等远程教学功能。  5.云课堂可以通过生成二维码海报的方式发送给学生用于远程在线教学。  6.提供不小于200G的个人云空间。  7.互动教学课件支持开放式云分享：分享者可将互动课件、课件组以公开或加密的web链接和二维码形式进行分享，分享链接可设置访问有效期。  8.具备微课录制功能，内置于白板软件中，支持快速录制微课，可保存音频和课件的互动操作.微课录制结束后支持二维码分享，学生扫码即可在微信观看，无需下载额外app。  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.数学工具  数学画板：  ①支持课件中插入在线数学画板，授课时一键打开使用。  ②提供不少于500个数学画板资源，按照小学、初中、高中学段数学学科主要知识点分类，便于教师查找使用。  ③内置画板课件展示生动直观，可动态展示平面几何的变化：如小学几何四边形，可动态演示四边形的不同形态间的变化；中学函数的平方差公式讲解，可将平方差公式通过图形具象展示其计算原理。  ④提供个人画板供教师自由创作，具备点、线、面等基础元素和线段中点、椭圆焦点、极坐标方程等不少于10种数学常用工具。创建后可一键将画板无缝嵌入课件。  11.语文工具  提供覆盖初中、高中的古诗词、古文教学资源：包含原文、翻译、背景介绍、作者介绍、朗诵音频。内嵌诗词百科链接，一键跳转展示诗词及作者详细背景介绍；全部古诗词资源按照年级学段、朝代、诗人进行精细分类，教师仅需点击分类关键词即可快速跳转至对应诗词资源，无需输入诗词名称即可快速检索，支持教师直接搜索诗词、古文名称或作者名称进行查找；支持教师自由添加古诗词教学资源，教师可使用模板三步创建古诗词内容和翻译自主创建的古诗词，并自动保存至云端供教学复用。备课时可对原文进行注释、标重点等操作；提供原文朗读音频，全部诗词、古文均配备专业朗读配音，朗读音频支持关键帧打点标记。  12.学科思维导图：内嵌学科思维导图功能，提供思维导图、鱼骨图及组织结构图等知识结构化工具，提供不少于5种预设模板，可自由增删或拖拽编辑知识节点，并支持在节点上插入图片、音频、视频、网页链接、课件页面等教学知识内容，便于建构知识结构；学科思维导图知识点可逐级、逐个展开，导图工具具备归纳总结功能，可将相邻知识节点一键快速归纳，并添加文本、图片、音频、视频等辅助讲解，进行知识点关联发散。思维导图支持自定义连接线、节点样式。  13.互动分类游戏：支持创建互动分类游戏，可自定义不同类别及相对应对象，将不同对象拖拽到对应类别容器中系统自动辨识分类，分类正误均有相应提示；竞争模式下可记录不同操作者的动作和用时并自动排名。类别和对象的样式、数量均支持自定义修改。系统需提供不少于10种游戏模板，直接选择并输入相应内容即可轻松生成互动分类游戏，提升课堂趣味性。  14.地理工具  ①书写工具具备地图图示（如铁路、城墙、山峰、港口、机场等）笔迹，可直接进行图示标注。  ②提供三维立体星球模型，内含太阳系全览模型、行星模型、卫星模型，支持360°自由旋转、缩放。太阳系全览模型、行星、卫星使用模型嵌套设计，无需切换界面，可从太阳系逐层定位至卫星；提供丰富的地理教学图集，可查看行星的详细数据信息（包括名称、赤道直径、质量、自转周期、日心轨道周期、表面重力、温度等）和内部结构信息（地壳、地幔、外核、内核等），支持地球模型直接进行平面/立体转换，清晰展现地球表面的六大板块、降水分布、气温分布、气候分布、人口分布、表层洋流、陆地自然带、海平面等压线等内容，方便教学。  15.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。  五、教学管理平台  1.后台采用B/S架构设计，支持学校管理者在Windows、Linux、Android、IOS等多种不同的操作系统上通过网页浏览器登陆进行操作，可统计全校教师软件活跃数据、学生点评及课件上传等数据。  2.支持管理员及教师使用网页端、移动端登录，移动端支持查看网页端数据信息，教师榜单，并定期推送数据分析报表。  3.信息化数据雷达图：将信息化教学数据分多维度进行评估，至少包含课件制作、听课评课、师生互动、互动教学等。  4.具备教师GPS定位打卡考勤功能。  5.支持管理者创建教师的教研组织结构。  6.能够提供全流程管理服务，包含教学计划、电子教案、听课评课、校本资源、班级氛围的流程管理和数据分析。  7.教师可以在个人空间直接编写教案，编写教案时可以关联课件，支持教师在个人空间、配套备授课工具查看课件以及教案，方便教师进行教学设计。  8.以上所有功能操作需在同一软件平台上实现，且与智慧黑板为同一品牌。  展台  1、图像像素：≥800万像素  2、图像传感器：1/2.5英寸CMOS专业图像传感器  3、外观材质： 冷扎钢 USB2.0接口，USB直接供电和传输数据，节能环保  4、支持幅面：A4  5、输出格式：MJPG、YUV、PDF、DOC、TXT  6、自动白平衡，支持幅面的90度旋转  7、打开方式：高级液压拉杆设计,主拍摄杆可以进行90度折叠，过程中任意停留，任意拍摄  8、光源：LED补光灯，带开关控制。  9、内置机箱锁,安全防盗。高拍仪模块与支架一体化，可单独和机箱拆分，方便维护和使用。  10、扫描图片格式：JPG，TIF，BMP、PNG  11、录像格式：AVI  12、图像刷新频率：30帧/秒  13、Pcsoftware:Windows XP/7/8/10 |
| ▲ | 2 | 一、整体设计  ▲5.整机内置扬声器采用缝隙发声技术，喇叭采用槽式开口设计保证扩声效果，不大于5.8mm。  ▲6.整机内置2.2声道扬声器，位于设备上边框，顶置朝前发声，前朝向10W高音扬声器2个，上朝向20W中低音扬声器2个，总功率≥60W。  ▲7.触控技术：支持Windows系统中进行40点或以上触控。  ▲11.整机全通道支持纸质护眼模式，可实现画面纹理的实时调整；支持纸质纹理：牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸；支持透明度调节；支持色温调节。  二、整机功能  ▲1.整机上边框内置非独立式摄像头，视场角≥141度且水平视场角≥139度，可拍摄≥1600万像素的照片，支持输出≥8192×2048分辨率的照片和视频，支持画面畸变矫正功能。  ▲3.整机内置双WiFi6无线网卡（不接受外接），在整机设备下，可实现Wi-Fi无线上网连接、AP无线热点发射。  ▲5.整机支持蓝牙Bluetooth 5.4标准。  ▲6.整机内置非独立外扩展的8阵列麦克风，拾音角度≥180°，可用于对教室环境音频进行采集，拾音距离≥12m。  ▲8.整机上边框内置非独立式摄像头，采用一体化集成设计，摄像头数量≥4个。  三、内置电脑模块  ▲4、无需工具就可快速拆卸电脑模块。 |