

六、主要标的信息（备用）

序号	名称	品牌	规格型号	数量	单价
1	触控一体机	seewo	型号：FG86EA 规格： 一、整机硬件功能 1、整机屏幕采用 86 英寸液晶显示器，显示比例 16:9，分辨率 3840×2160。 2、整机采用全金属外壳设计，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；防潮耐盐雾蚀锈，适应多种教学环境。 3、整机接口：侧置输入接口：2 个 HDMI、1 个 RS232、1 个 USB 接口；侧置输出接口 1 个音频输出、1 个触控 USB 输出；前置输入接口：3 个 USB 接口（包含 1 个 Type-C、2 个 USB）。 4、▲嵌入式系统版本 Android 14，内存 2GB，存储空间 8GB。 5、钢化玻璃表面硬度：9H。 6、▲采用红外触控技术，支持 Windows 系统中进行 40 点触控，支持在 Android 系统中进行 40 点触控。 7、从内部 Android 通道切换到内部 PC 通道后，触摸框在 1s 内达到可触控状态，从内部 PC 通道切换到外部通道后，触摸框在 3s 内达到可触控状态。 8、整机能感应并自动调节屏幕亮度来达到在不同光照环境下的不同亮度显示效果，此功能可自行开启或关闭。 9、▲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，额定总功率 60W。 10、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。 11、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，开口：5.8mm 12、内置摄像头、麦克风无需外接线材连接，无任何可见外接线材及模块化拼接痕迹，不占	20	15000

			用整机设备端口。 13、▲支持标准、听力、观影和 AI 空间感知音效模式，AI 空间感知音效模式可通过内置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。 14、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。 15、▲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$\Delta E: 1$ 16、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。 17、▲整机系统支持手势上滑调出人工智能画质调节模式（AI-PQ），在安卓通道下可根据屏幕内容自动调节画质参数，当屏幕出现人物、建筑、夜景等元素时，自动调整对比度、饱和度、锐利度、色调色相值、高光/阴影。 18、支持自定义图像设置，可对对比度、屏幕色温、图像亮度、亮度范围、色彩空间调节设置。 19、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。 20、纸质护眼模式下，显示画面各像素点灰度不规则，减少背景干扰。 21、整机具备 6 个前置按键，可实现开关机、调出中控菜单、音量+/-、护眼、录屏操作。 22、整机无需外接无线网卡，在 Android 和 Windows 系统下可实现 Wi-Fi 无线上网连接、AP 无线热点发射和 BT 蓝牙连接功能。 23、▲整机支持蓝牙 Bluetooth 5.4 标准，固件版本号 HCI13.0/LMP13.0。 24、▲整机支持发出频率为 18kHz-22kHz 超声波信号，智能手机通过麦克风接收后，智能手机与整机无需在同一局域网内，可实现配对，一键投屏，用户无需手动输入投屏码或扫码获取投屏码； 25、整机 PC 端支持主动发现蓝牙外设从而连接（无需整机进入发现模式），支持连接外部蓝		
--	--	--	--	--	--

		牙音箱播放音频。 26、▲整机内置双 WiFi6 无线网卡（不接受外接），在 Android 和 Windows 系统下，可实现 Wi-Fi 无线上网连接、AP 无线热点发射。在 Android 下支持无线设备同时连接数量 32 个，在 Windows 系统下支持无线设备同时连接 8 个。 27、▲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；同时输出 3 路视频流，同时支持课堂远程巡课、课堂教学数据采集、本地画面预览（拍照或视频录制）。 28、整机摄像头支持人脸识别、清点人数、随机抽人；识别所有学生，显示标记，然后随机抽选，同时显示标记 60 人。 29、支持 Windows 7（及更高版本 Windows）、Linux、Mac Os、UOS 和麒麟系统外置电脑操作系统接入时，无需安装触摸驱动。 30、整机触控书写功能集成预测算法，书写速度 50cm/s，支持笔迹距离笔的距离<20mm。 31、整机屏幕触摸有效识别高度 1.5mm，即触摸物体距离玻璃外表面高度 1.5mm 时，触摸屏识别为点击操作。 32、▲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，当检测到红外笔笔尖接触屏幕时，自动进入书写模式。 33、玻璃表面采用纳米材料镀膜环保工艺。 34、▲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。 35、▲地震预警：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。 OPS 电脑模块 36、采用抽拉内置式模块化电脑，抽拉内置式，PC 模块可插入整机，可实现无单独接线的插拔。Intel i5 12450H 十二代 CPU，内存 8GB DDR4 内存配置，硬盘 512 GB SSD 固态硬盘。 37、▲模块化电脑采用按压式卡扣，无需工具就可快速拆卸电脑模块。具备标准 PC 防盗锁孔。和整机的连接采用万兆级接口，传输速率 10Gbps。 二、随机软件功能 1、支持为教师提供可扩展到 90TB 的云存储空间	
--	--	---	--

		间，教师可在个人云空间上传存储互动课件、云教案和其他教学资源。支持上传的资源格式有：文档： ppt 、 pptx 、 word、 pdf； 图片： bmp 、 png、 jpg、 jpeg、 gif； 音视频： mp3 、 wav 、 wma 、 ogg 、 aac、 mp4、 rmvb、 wmv、 avi、 rm、 3gp、 mkv、 flv 、 mov 、 svg 、 swf。支持移动调整文件及文件夹的层级，支持对文件进行重命名、删除操作。互动课件与其他教学资源的云空间相互独立；教师可新建课件组或素材文件夹对教学资源进行个性化的分类与标记；多媒体素材库内的素材可插入互动课件，互动课件内的多媒体素材可在课件内直接上传至多媒体素材存储空间，支持教师调用、采集教学素材。 2、为使用方全体教师配备个人账号，形成一体的信息化教学账号体系；根据教师账号信息将教师云空间匹配至对应学校、学科校本资源库。支持通过数字账号、微信二维码、硬件密钥方式登录教师个人账号。 3、互动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。 4、▲AI 智能备课助手：在备课场景中支持搜索课件库课件资源，具有 29.3884 万份的课件资源，支持整份课件或按照课件页插入课件中。支持按照教学环节筛选对应课件页一键插入课件中，可导入新课、作者简介。支持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。支持在查看部分课件的同时查看对应整份课件，了解作者整体教学思路。 5、采用备授课一体化框架设计，教师可根据教学场景自由切换类 PPT 界面的备课模式与触控交互教学模式。 6、▲支持 PPT 的原生解析，教师可将 pptx 课件转化为互动教学课件，支持单份导入和批量文件夹导入两种导入方式，保留 pptx 原文件中的文字、图片、表格等对象及动画的可编辑性，并可为课件增加互动教学元素。 7、▲支持将互动课件导出为 pptx 、 pdf、 H5 或 web 链接。导出的课件支持在多终端（包含 windows 、 MacOS 、 iOS 、 安卓、 国产化系统）进行二次编辑。 8、课件回收站功能：按照删除时间存储已删除		
--	--	--	--	--

			课件，支持用户在 3 天内自主或彻底删除单份/多份/全部已删除课件 9、▲具备云端静默推送下载功能，无需用户手动下载即可实现应用的在线升级，升级具有信息验证机制，确保教学秩序不受干扰。 10、胶囊式微课功能内置于交互式课件工具中，支持快速录制胶囊式微课，微课可录制保存音频和课件的互动操作。 11、提供 30 种应用于文本、形状、图片等课件元素的触发动画，可对动画的设置触发条件、动画声效、动画时长、动画延迟和动画方向进行自定义设置。支持对任意课件元素自定义路径动画，可自由绘制动画移动轨迹使课件元素沿轨迹路径进行移动。一个课件元素支持同时设置多组出现、消失、路径动画。 12、▲课堂互动游戏支持云储存，编辑完成的活动可一键存储至教师云空间，便于在不同课件中直接调用，无需反复编辑。 13、▲AI 智能生成课堂活动：具有课堂活动智能填写功能，支持选词填空、判断对错和趣味选择三大课堂活动，输入文本后可以一键解析，自动将文本内容结构化填充至题干和正确选项，完成课堂活动的制作。 14、▲智能手写识别：支持将手绘形状、中英文、公式转换为规范几何图形和文字。 15、校本资源库：支持实现校本资源共建共享。		
2	视频展台	seewo	型号：SC06 规格： 1、采用 800 万像素摄像头；采用 USB 电源直接供电，无需额外配置电源适配器；箱内 USB 连线采用隐藏式设计且 USB 口下出。 2、A4 大小拍摄幅面，1080P 动态视频预览达到 30 帧/秒。 3、整机采用圆弧式设计，无锐角；托板可承重 3kg，同时托板采用磁吸吸附式机构。 4、展示托板正上方具备 LED 补光灯，补光灯开关采用触摸按键设计，同时可通过视频展台软件直接控制开关。 5、摄像头支持自动对焦；摄像头部分进行外壳防护等级试验，防护等级达到 IP4X 级别。 6、支持展台画面实时批注，预设多种笔划粗细及颜色供选择，且支持对展台画面联同批注内容进行同步缩放、移动。	20	900

			7、支持展台画面拍照截图并进行多图预览，可对任一图片进行全屏显示。 8、教师可以在一体机或电脑上选择延时拍照功能，支持 5 秒或 10 秒延时模式，可以调整拍摄内容。 9、可以选择图像、文本或动态等多种情景模式，适应不同展示内容。 10、二维码扫码：将书本上的二维码放入扫描框内即可自动扫描，并进入系统浏览器获取二维码的链接内容，可获取电子教学资源。 11、支持故障自动检测，在软件无法出现展台拍摄画面时，自动出现检测链接，检测“无画面”的原因，并给出引导性解决方案。可判断硬件连接、显卡驱动、摄像头占用、软件版本等问题。		
3	光能黑板	蓝贝思特 LONBEST	型号：FG86A 规格： 一、结构要求 1、结构：采用 ABA 两侧光能黑板+中间交互智能平板结构；光能板单块尺寸 1290mm*1160mm，整体尺寸 4500mm*1160mm，两侧副板依靠书写压力改变液晶分子排布，纯自然光反射呈字，无电离辐射，长时间观看不刺激眼睛，保护视力。 2、无尘无耗材书写：整体无需任何耗材，凡是硬度适中的物体都可在板面上进行书写，杜绝粉尘污染，保护师生健康。 3、▲板面光泽度：透光率：87.9%，雾度 35%；依靠反射外界自然光线，显示绿色字迹，书写笔迹可视距离 40 米，可视角度 150°，对比度 680:1。 4、▲擦除：设计一键清除及局部擦除功能，表面擦除精度 9.7mm*9.7mm，擦除延时<60ms。 5、同步互联分享：副板板书内容可实时同步到主显示屏，实现互联互通，满足教室不同角度学生观看，笔记可通过二维码存储到手机等电子设备并可进行分享。 6、▲耐高、低温、防尘：板面通过低温-30℃，高温 80℃，恒定湿热 40℃，95%RH，功能正常。 7、电压调节：内部设计电压补偿机制，通过手势按压板面特定位置控制内部电压的高低，实现擦除灵敏度调节。	20	10000

			13、▲抗电强度：光能黑板通过 1500V 测试，无击穿现象。 14、▲抗老化：光能黑板抗紫外线测试，紫外线阻隔率 99.5%。 15、▲防尘：光能黑板外壳防尘等级 IP4X。 二、软件要求 1、互联快捷键为触摸式设计，布置在黑板靠近下边框位置，通过一体机自带白板软件配套使用，可通过白板软件直接与参数内容进行联动，方便教师教学使用。 2、互联快捷键数量 4 个，且每个按键均可以与中央教学一体机产生联动效果。 3、为丰富教师教学效果，板书同步记录内容可以与 PPT 教学内容在同一界面下进行。 4、板书内容可存储到一体机云盘或本地磁盘。 5、具有局部擦除书写板控制软件。 6、板面具有驱动电路检测治具程序软件。		
4	有源音箱	seewo	型号：SS33B 规格： 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，帮助教师实现多媒体扩音以及本地扩声功能。 2、输出额定功率 2x15W，音箱灵敏度 85dB，1W/1M，信噪比 80dB@额定功率、A 计权，全频喇叭单元尺寸 5 英寸，THD+N：1%，声频响 110Hz-16kHz，距离音箱 10 米处声压级 75dB。 3、具备 1 路电源开关、1 个 LINE IN、1 个 USB 接口。USB 接口可外接 U 盘设备对音箱固件进行升级。 4、支持无线麦克风扩音接收，采用 Wi-Fi 射频 2.4GHz 与 5GHz 双频段传输，有效避免环境中运营商 U 段（700MHz）的信号干扰。 5、采用红外对码方式，避免连接到其他教室音箱。可快速完成与教学扩声麦克风对码。 6、配置独立音频数字信号处理芯片，支持啸叫抑制功能。 7、支持蓝牙无线接收，可以分享移动设备上的音频。支持密码模式，防止学生连接。 8、支持安卓手机通过蓝牙无线连接音箱，实现控制有源音箱的音量、设置蓝牙名称、设置蓝牙密码等功能，方便教师对音箱的管控。 9、支持交互智能平板显示设备通过蓝牙无线连接音箱，实现控制有源音箱的音量的功能。	20	600

			10、为确保与教室白色墙面一致，音箱采取白色外观设计。 11、一体化有源音箱可以与无线麦克风进行无线配对。		
5	无线麦克风	seewo	型号：MC33 规格： 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，配合一体化有源音箱，无需任何外接辅助设备即可实现本地扩声功能。 2、采样率 48KHz，16bit，扩音增益 15dB，声频响 150Hz-16kHz，底噪 200uVrms，声信噪比 60dB，配合一体化有源音箱，扩音延时 35ms。 3、用 Wi-Fi 射频频段传输，有效避免环境中运营商 U 段（700MHz）信号干扰。 4、支持 2.4GHz 与 5GHz 双频段工作，信道数量 26 个。 5、电续航时间 7.5 小时，满电状态可满足一天内 10 节课（45 分钟/一节课）的高频授课，充电 10 分钟满足一节课（45 分钟/一节课）授课时间。 6、采用红外对码方式连接，避免连接到其他教室音箱。可在 5S 内快速完成与教学扩声音箱对码。 7、支持两个无线麦克风同时配对一套一体化有源音箱使用，实现两个麦克风混音输出进行扩音。 8、具备 3.5mm 外置麦克风接口，可搭配其他麦克风进行使用，比如头戴式、挂耳式的外置麦克风。 9、空旷无干扰的环境，无线传输有效距离15米。	20	500
6	校级校园设备运维管理平台软件	seewo	型号：V1.0 规格： 1、系统基于 SaaS 布局，应用界面采用 B/S 架构设计，支持学校管理员在 Windows、Linux、Android、IOS 等多种不同的操作系统上通过网页浏览器登录进行所有管理指令操作。 2、▲系统支持多类型设备接入，集中运维。包含班班通设备、录播设备、班牌设备、校园屏显设备、学生平板设备。	20	500

		3、登录方式多样性：支持账号/密码、手机扫码登录。扫码登录：用户首次登录时绑定微信用户 ID 与账号的对应关系，之后即可通过微信扫一扫安全登录。 4、详情管理：支持查看单台设备的当日开机次数、开机时间分布情况、设备已安装软件列表及使用情况、内存/硬盘占用情况、基础参数；并支持远程修改设备关联信息。 5、多场景锁屏：支持一键下课锁屏、开机自动锁屏、无网络时验证身份解锁。 6、领导视窗：支持同时查看 8 个教室的实时摄像头画面、设备屏幕画面，其中摄像头画面可直接使用班班通自带摄像头，无需额外购置。 7、▲软件静默安装：支持用户自主上传官方正版软件，经过人工封装软件后，批量将软件发送至班班通设备安装，整个安装过程完全无感，不影响正常教学。 8、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，设备辅助管理软件实时监测弹出窗口，当有窗口弹出时，会自动使用“不良弹窗 AI 模型”判断，判断为不良弹窗时，自动拦截该窗口，以保证课堂教学稳定进行。 9、▲冰点穿透：支持远程向已冰冻的设备发送指令、安装软件、传输大文件，设备接收到后会立即执行，并在设备正常关机时触发穿透动作，穿透完成后，设备即可永久性使用已安装软件、已传输文件、执行已接收指令，且穿透过程中无需人为解冻。 10、冰点还原：支持远程批量设置设备的冰冻状态；支持实时监测设备冰点存在的风险，并提供对应解决方案。 11、智慧管控：支持设备长时间无人使用时，自动进入屏保、锁屏、息屏、关机状态，保护显示器，延长班班通使用寿命。 数据分析：支持实时查看和导出学校设备整体使用数据，并支持精确查看具体设备数据。数据包含设备的使用时长、活跃次数、常用软件使用时长和次数、教学应用使用情况、设备健康度分析、弹窗拦截次数、老师使用班班通设备教学情况。		
--	--	---	--	--

7	防护模块	辉和	型号：H-EDW 规格： 一、硬件参数： 1. 电源额定工作电压：220V（220V 电源插头公头接入、母头输出）； 2. 网络额定工作电压：5V，2 路 RJ45 口（一进一出）； ▲3. 通讯方式：4G/NB, 设备自带通讯信号监测判断； ▲4. 网络传输：1000M，标称放电电流：5KA； ▲5. 放电电流：10KA； 6. 网络防雷状态监测：1 路； 7. 电源防雷状态监测：1 路； 8. 感应雷击防护过电流计数：1 路； 9. 存储：1000 条； 10. 时钟：自带； 11. 自带看门狗； 12. 安装方式：220V 电源插头公头接入，220V 电源母头输出。 二、软件参数： ▲1. PC\手机微信功能查询、告警：防雷功能寿命预警、防雷失效告警，设备 GIS 集中展现管理，每个设备的项目名称查询展示；设备 PC\手机在线故障报修； ▲2. 数据云存储：网络防雷、电源防雷的状态、寿命、失效数据，通讯信号值、流量值、项目名称等数据的云端存储； ▲3. 数据统计分析：网络防雷、电源防雷的寿命、通讯信号值、流量值等的数据统计分析； ▲4. 适用网络和电源设备：服务器、交换机、路由器、电脑、防火墙、摄像头、硬盘录像机、录播设备、多媒体设备等。	1	7600
---	------	----	---	---	------

说明：

1、按照《财政部办公厅关于印发〈政府采购公告和公示信息格式规范（2020年版）〉》（财办库（2020）50号）要求，中标（成交）公告须包含主要标的信息。如投标人未提供该表造成中标（成交）后无法发布中标（成交）公告的，投标人承担相关责任。

2、此表不涉及评标委员会评审内容。

投标人（并加盖公章）：河南斯恒商贸有限公司