**采购需求**

**（供参考，具体内容以采购文件为准）**

**前注：**

1.根据《关于规范政府采购进口产品有关工作的通知》及政府采购管理部门的相关规定，下列采购需求中标注进口产品的货物均已履行相关论证手续，经核准采购进口产品，但不限制满足询价通知书要求的国内产品参与竞争。未标注进口产品的货物均为拒绝采购进口产品。

2.下列采购需求中：

（1）如属于《节能产品政府采购品目清单》中政府强制采购的节能产品，则供应商所投产品须具有市场监管总局公布的《参与实施政府采购节能产品认证机构目录》中的认证机构出具的、处于有效期内的节能产品认证证书。

（2）如涉及商品包装和快递包装，供应商应当执行《关于印发〈商品包装政府采购需求标准（试行）〉、〈快递包装政府采购需求标准（试行）〉的通知》（财办库〔2020〕123号）、《安徽省财政厅关于贯彻落实政府绿色采购有关政策的通知》（皖财购〔2023〕853号）的要求，提供符合需求标准的绿色包装、绿色运输，同时，采购人将对包装材料和运输环节作为履约验收条款进行验收。

3.下列采购需求中：标注▲的产品为核心产品。

4. 如采购人允许采用分包方式履行合同的，应当明确可以分包履行的相关内容。

**一、采购需求前附表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | 条款名称 | 内容、说明与要求 |
| 1 | 付款方式 | 验收合格后一次性支付合同款 |
| 2 | 供货及安装地点 | 肥东县境内，具体以采购人指定地点为准 |
| 3 | 供货及安装期限 | 合同签订后15日历天完成供货安装调试 |
| 4 | 质保期 | 验收合格后三年 |

**二、货物需求**

1、指标重要性描述

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 标识重要性 | 标识符号 | 符号说明 |
| 重要指标项 | ★ | ★条款须满足或优于询价通知书要求，**否则按无效响应处理**。响应文件中无须提供相关证明材料，以“第六章 响应文件格式”“五、响应表”的“5.2 技术响应表” 作为评审依据，合同签订后、供货前提供符合询价通知书要求的证明材料供采购人核查。若出现虚假响应，将上报肥东县财政局依法处理，引起的一切后果由供应商自行承担。 |
| 重要指标项 | ● | ●条款须满足或优于询价通知书要求，**否则按无效响应处理**。响应文件中提供采购需求中要求提供的证明材料作为评审依据。合同签订后、供货前采购人有权核查相关证明材料，若出现虚假响应，将上报肥东县财政局依法处理，引起的一切后果由供应商自行承担。 |
| 无标识项 |  | 供应商须在响应文件中提供承诺，承诺无标识项完全满足（或优于）询价通知书要求，如项目验收时发现所提供的产品不满足询价通知书要求，供应商承担由此产生的一切后果及责任（承诺函格式详见响应文件格式）。响应文件中未提供相应承诺或承诺的内容不满足要求的，**按无效响应处理**。 |
| 注：如某项标识中包含多条技术参数或要求，则该项标识所含内容均需满足或优于采购要求，否则不予认可。 | | |

2、货物需求

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **标的名称** | **技术参数及要求** | **数量单位** | **所属行业** |
| 1 | ▲智慧黑板 | **一、整机部分：**  **（一）基础要求：**  1.整机采用全金属外壳，三拼接平面一体化设计，屏幕边缘采用圆角包边防护，整机背板采用金属材质。  2.整机具有效屏蔽内部电路器件辐射；防潮耐盐雾蚀锈。无推拉式结构，外部无任何可见内部功能模块连接线。主副屏过渡平滑，中间无单独边框阻隔。  3.整体外观尺寸：宽≥4400mm，高≥1200mm，厚≤120mm。  4.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。  5.整机屏幕采用86英寸液晶显示器。整机采用超高清LED液晶显示屏，显示比例16:9，分辨率3840×2160。屏幕采用A规屏。  6.整机电磁干扰ITE达到国标GB/T 9254.1-2021 Class B等级要求。  7.采用全物理钢化玻璃，厚度≤3.2mm，表面硬度≥9H，屏幕支持防眩光功能。  8.输入接口具备不少于2路HDMI、1路RS232、1路USB接口；输出接口具备1路音频输出、1路触控USB输出；前置输入接口具备不少于3路USB接口（包含1路Type-C、2路USB）。  9.整机嵌入式系统内存≥4GB，存储空间≥32GB。  10.整机内置≥2.2声道扬声器，额定总功率≥60W。  11.整机内置非独立外扩展的不少于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。  12.整机色域覆盖率（NTSC）≥72%，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。灰度等级≥256级。整机采用硬件低蓝光背光技术，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。  ★13.供应商所投86英寸智慧黑板具有符合GB 40070-2021要求的儿童青少年学习用品近视防控卫生要求认证证书。**（合同签订后、供货前提供符合询价通知书要求的认证证书供采购人核查）**  14.整机具备至少实现开关机、调出中控菜单、音量+/-、护眼等按键。设备支持一键启动录屏功能，可将屏幕中显示的课件、音频内容与人声同时录制。  15.整机内置双无线网卡，可实现Wi-Fi无线上网连接、AP无线热点发射。Wi-Fi和AP热点工作距离≥12m。整机支持蓝牙不低于Bluetooth 5.2标准。Wi-Fi及AP热点支持频段2.4GHz/5GHz。  16.整机内置传屏接收模块，整机不需要连接任何附加设备，可实现外部电脑、手机设备的音视频信号实时传输到整机上；当使用外部电脑传屏时，支持触摸回传，在屏幕上部显示传屏工具栏。  17.整机内置摄像头，采用一体化集成设计，可拍摄≥1600万像素数的照片。  18.整机内置非独立广角高清摄像头，水平视场角≥120度，支持输出4:3.16:9比例的图片和视频；在清晰度为3840\*2160（4K）分辨率下，支持画面畸变矫正功能。  19.整机内置非独立的高清摄像头，可用于远程巡课。  20.支持40点或以上触控。  21.整机系统支持书写触控延迟≤35ms。整机触控书写功能集成预测算法，在书写速度≥50cm/s，支持笔迹距离笔的距离小于20mm。触摸响应时间≤4ms。触摸最小识别物≤3mm。触摸精度±1.5mm。  22.支持智能板擦功能，系统可根据触控物体的形状自动识别出实物板擦，可擦除电子白板中的内容。  23.触摸屏具有防遮挡功能，触摸接收器在单点或多点遮挡后仍能正常书写。  24.用户可通过整机内置触摸中控菜单进行开启和关闭，可自定义无人操作息屏时间。  25.整机具备供电保护模块，能够检测内置OPS是否插好在位，在内置OPS未在位的情况下，内置OPS无法上电工作。  26.支持展示学校名称、设备班级。整机全通道侧边栏快捷菜单包含如下小工具：批注、降半屏、截屏、聚光灯。  ●27.整机具备无线电发射设备型号核准证，响应文件中提供处于有效期内的认证证书，认证证书的产品型号与所投产品不一致的，视为未提供。  28.完全开机时间不超过30秒。  29.整机平均无故障时间不低于50000小时。  30.整机设备副屏支持磁吸附功能，可以满足带有磁吸的板擦等教具进行吸附在副屏上。  ●31.依据GB 21520-2023，整机具有节能产品认证证书。响应文件中提供处于有效期内的节能产品认证证书，认证证书的产品型号与所投产品不一致的，视为未提供。  **二、内置OPS模块**  ★1.CPU 核心数≥8核，线程数≥8线程，最高主频≥2.7GHz。内存：16GB或以上配置。硬盘：512GB或以上固态硬盘。**（合同签订后、供货前提供第三方检测机构出具的具有 CMA或 CNAS 标识的检验报告)**  2.具有独立非外扩展的视频输出接口：≥1路HDMI 。  3.具有独立非外扩展的USB接口：≥3路USB。  4.预装正版操作系统和办公软件。  ●三、所投智慧黑板具有CCC认证证书，响应文件中提供处于有效期内的认证证书，认证证书的产品型号与所投产品不一致的，视为未提供。 | 270台 | 工业 |
| 2 | 教学互动系统 | **（一）教学助手**  1.不少于五种登录方式，包含U盘登录、账号密码直接登录、微信扫码登录、手机验证码快捷登录、书写登录等，支持免登录打开本地课件；其中书写登录可录入内容及笔迹。  2.支持英语互动对话能力，包括展示对话互动、语音评测和语法纠错、翻译。  3.开机进入教学桌面，教师可更换常用软件、背景，形成教师的定制化桌面。可通过登录账户，添加常用教学互动AI小组件。  4.中英混合对话：支持中英混合对话，支持用户自由使用中文或英文进行对话交流。  5.具备AI教学管理功能模块，包括AI一键备课、教学资源、课程设计、我的资源等常用教学功能模块。  6.用户可以通过学段、年级、学科/专业、页数的筛选设置，实现AI一键备课；  ●7.课件内容支持AI编辑，可实现对输入的文字内容进行AI编辑，具有文案润色、精简内容、改写语气、文本翻译等，支持图片AI优化，可实现AI智能抠图、提取图片内的文字内容等。**（响应文件中提供包含以上内容的功能截图）**  8.用户可以通过输入关键词筛选学科资源，也可以通过设置教育类型、学段、年级、学科、教材版本等信息条件筛选学科资源，可通过窗口化预览学科资源（图片、文档、视频）。  9.具备课程管理管理功能，可创建、修改课程信息，可设置课程日期、地点、开始时间、结束时间、重复周期，支持上传多种格式文档，文档格式包括txt、pdf、doc、docx、xls、xlsx、cvs、xml、ppt、pptx等，可通过日、周、月等不同时间维度查看课表信息。  10.具备个人教学管理功能，可对个人资源进行预览、下载、删除、编辑、修改、重命名等操作，可查看历史生成课件记录、历史浏览课件记录。  11.具备AI口语对练功能模块，支持教材跟读、场景对话、自由对话等不少于3种口语对练方式。  12.支持AI语音对话，支持语音资源检索，并可一键将获取的文本内容、图片、视频等资源插入白板，提高教学效率。  13.AI语音对话具备大模型对话功能，最大支持50轮对话；具备查看历史对话的功能。  14.可通过手动唤醒和语音唤醒两种方式唤醒悬浮窗AI助教的功能，支持通过语音控制设备的控制，例如音量、亮度、信号源设置等，可通过语音一键进入备课界面、资源界面、课程设计界面、我的资源界面。  15.英语听力智能生成系统：  (1)英语听力智能生成系统:基于语音合成与自适应学习算法，动态生成符合学生水平的英语听力材料音频，覆盖日常对话、考试真题等场景，支持难度分级与个性化推荐。  (2)听力材料支持自动生成，将试卷全文粘贴进解析器，可以得到解析后带有音频的内容，用户可根据实际需求，调整音色、停顿、提示音、重复、纠音等。  16.试题解析：  (1)具备英语智能解析系统，针对英语学习的智能分析工具，结合自然语言处理技术，实现快速得到英语阅读题目的答案、解析和主旨大意，提升英语综合能力。  (2)主旨大意快速提炼:根据文章内容，精确概括原文主旨大意八判断语篇类型，揭示文章所表达的道理。  (3)答案解析一键生成:根据文章、设空及选项，生成试题参考答案，包含句意翻译、原文引用、分析推理、语法剖析。  ●(4)七大题型全面覆盖：提供阅读理解、方框选词、适当形式+盲填、七选五、完形填空、任务型阅读、书面表达七大常见题型的解析。**（响应文件中提供包含以上内容的功能截图）**  17为保证AI功能安全性、兼容性等，所投AI教学软件需具有AI大模型合法版权。  **（二）班务管理**  1.软件包含班务管理功能模块，可创建班级、加入班级、删除已有班级、修改班级信息，便于教师多班级管理；可添加、删除学生，支持批量添加学生。  2.支持点评、点名、批量点评、接龙抽选、重新计分、班级报表、光荣榜等功能，班级报表支持根据班级表现、班级考勤、知识掌握等角度进行查看，可以从学科和时间设置进行查看，查看时间可支持本周、本月、自定义等。  3.支持座位管理，无需导入座位表模板，直接根据实际情况拖拽调整学生座位，支持单独学生拖拽和整列拖拽等方式调整座位。  ●4.支持对学生进行考勤记录，考勤类别至少具备正常、请假、迟到、旷课四种模式。**（响应文件中提供包含以上内容的功能截图）**  **（三）电子黑板贴软件**  ●1.电子黑板贴，可实现屏幕截图，实时语文、数学、外语、值日、通知等学科分类任务预留，截图操作灵活方便，支持边框缩放大小，可选择区域显示范围。**（响应文件中提供包含以上内容的功能截图）**  德育资源平台  1.系统资源符合《中小学德育工作指南》的总体和学段目标要求，内容包括理想信念教育、社会主义核心价值观教育、中华优秀传统文化教育、生态文明教育和心理健康教育等5大主题。  2.系统视频资源均为规范的、系列化标清和高清视频格式文件。初装教学资源条目数不少于4000条，总播出时长不少于300小时，每年新增条数不少于初装资源的10%。  3.精品资源具有学科关联性，适用于多学科教学所需，须明确标明关联课程。视频在线播放时方便教师备课不借助第三方工具可直接剪切并下载保存于本地。  ●4.系统栏目需包含针对班主任的“班会案例”和“班主任培训”等版块，“班会案例”需包括说课资源、可二次加工的PPT课件和教学设计。班会案例说课资源包含五大领域，涵盖小学到初中九个年级。“班主任培训”资源内容须包含班主任基本素养、班主任工作专题研讨、优秀班会案例三个部分，总课时数不少于50课时。**（响应文件中提供包含以上内容的功能截图）**  5.系统须包含一至九年级《道德与法治》及高中《思想政治》教学资源，教学资源须按统编版教材目录查看，每节课资源须包含教学设计（word文档格式）、教学课件（PPT文档格式）、视频三种资源内容，且三项内容相互关联。  四、所投教学互动系统与智慧黑板、触控一体机兼容。 | 274套 | 工业 |
| 3 | 教学支持系统 | 1.教学应用快捷入口：支持教学常用的功能，包括电子白板、文件管理、视频展台、授课助手；提供系统桌面应用入口，运行已安装的第三方应用。  2.学科应用入口：支持中小学各学科的应用，支持教师直接下载并使用。  3.活动模板：支持不少于2种的教学活动模板。  ●4.老师个人账号无需完成特定任务，即可获取不少于200GB云端存储空间，可扩展至3TB云存储空间。**（响应文件中提供包含以上内容的功能截图）**  5.提供圆盘工具，支持在屏幕任意位置停留；提供用于教学的便捷工具，包括选择、画笔、板擦、聚焦、计时器等。  6.备课界面支持板式布局设置，至少提供空白、标题幻灯片、比较等布局选择。  7.支持导入pptx格式课件，支持将课件导出为图片或者以文件的形式导出。  ●8.提供课堂专属的影音播放平台，软件至少包含产品教程、云课堂、TV电视、我的资源等功能模块，且主界面预留至少4个常用频道模块。**（响应文件中提供包含以上内容的功能截图）**  9.支持插入多种格式多媒体素材。  10.具有表格功能，表格支持设置行列数，在表格上可以进行行列的添加、删除、合并和拆分，可编辑文字格式和表格格式。  11.具有思维导图功能，包括流程图和鱼骨图等常见类型，思维导图可添加同级节点、下级节点上级节点，节点可插入图片，可编辑文字格式和思维导图格式，可设置逐级展开和逐个展开。  12.具有统计图表功能，可选择柱形图、折线图、饼图，支持编辑图标数据和图标样式。  13.授课模式下，可以对课件上的内容进行批注，具有不少于5种笔型多种颜色可选。  14.提供放大镜、聚光灯、时钟等不少于5种通用工具，提供如拼音、汉字等不少于12种学科工具。  ●15.资源平台涵盖小学、初中、高中所有学科同步资源，并具有小升初、中考、高考专题资源，资源类别包含课件、教案、学案、作业、试卷、题集、素材、备课包等；所有资源可按教材版本、年份、地区分类，提供查看及下载通道，支持按地区进行检索。**（响应文件中提供包含以上内容的功能截图）**  ●16.云资源具备资源专区，如月考专区、期末专区、寒假专区、暑假专区、竞赛专区及作文辅导专区等。**（响应文件中提供包含以上内容的功能截图）**  ●17.白板支持分屏书写功能，分屏书写支持2分屏、3分屏、4分屏、6分屏等，每块屏之间不同颜色书写。**（响应文件中提供包含以上内容的功能截图）**   1. 免登录状态下，白板批注支持选择、笔、橡皮、工具箱，保存批注和退出批注功能，在国产化系统任意应用下都可以调用。 2. 所投教学支持系统与智慧黑板、触控一体机兼容。 | 274套 | 工业 |
| 4 | 集中控制管理系统 | 一、系统架构  1.管理平台需采用B/S混合云架构设计，无需本地额外部署服务 器等设备即可实现对教学信息化设备运行数据的监测。  2.需支持多种操作系统通过网页浏览器登录操作，需提供2种身 份识别方式：支持通过账号登录、手机扫码登录方式，方便用户 使用。  二、数据监控  1.需支持设备使用数据总览：需支持实时查看当前管控设备数、 开机设备数、设备异常数。  2.需支持查看设备使用情况，包含设备活跃分布、设备开机时长 分布情况。  3.需支持查看软件使用情况，包含软件总累计使用时长、总累计 使用次数，以及软件在各设备上的使用时长和使用次数。  三、设备管理  1.平台需支持对全校智慧教室的触控一体机或智慧黑板等设备进 行集中运维管理和策略部署。  2.系统支持实时监测已连接的交互智能设备状态，需支持显示 至少10台设备使用的缩略预览以及单设备全屏查看；需支持远程 监测交互智能设备开关机状态、CPU状态、硬盘使用状况、内存使用状况等设备数据。  3.需支持收集单个终端的基本信息，包括：在线/离线状态、内网 IP地址、MAC地址、操作系统、客户端版本、终端信息变更能自 动更新。  4.管理平台需支持对广域网内的交互智能终端进行远程实时控 制，能够监测设备当前运行界面，并远程对设备操作界面进行控 制。  四、所投集中控制管理系统与智慧黑板、触控一体机兼容。 | 274套 | 工业 |
| 5 | 录课直播助手软件 | 1.在操作系统任意界面下均可开启录课功能，支持多种形式的录制；  2.支持对视频清晰度的调整，提供高清、超清、超高清的切换；  3.具有便捷的录制工具条，可快速录制，可移动，3s无操作即变为半透明；  4.可实时查看录制进度，进行暂停、并始、结束操作；  5.支持设置录制开始倒计时，倒计时支持0-10秒自定义；  6.录制过程中支持随时开启分享功能，实现即时直播，扫描二维码即可进入直播课堂并进行互动；  7.支持麦克风功能测试，在桌面及摄像头录制场景下，能自动侦测摄像头，可识别出展台摄像头，同时支持摄像头画面的切换、移动及大小的调整；  8.所投录课直播助手软件与智慧黑板、触控一体机兼容。 | 274套 | 工业 |
| 6 | 触控一体机 | **一、整机部分**  1.整机采用一体设计，外部无任何可见内部功能模块连接线，表面无尖锐边缘或凸起。  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。  3.整机屏幕采用86英寸液晶显示器。整机采用超高清LED液晶显示屏，显示比例16:9，分辨率3840×2160。  4.采用全物理钢化玻璃，有效保护屏幕显示画面，整机采用防眩光玻璃，屏幕支持防眩光功能。  5.输入接口具备不少于2路HDMI、1路RS232、1路USB接口；输出接口具备1路音频输出、1路触控USB输出；前置输入接口具备不少于3路USB接口（包含1路Type-C、2路USB）。  6.整机嵌入式系统内存≥4GB，存储空间≥32GB。  7.钢化玻璃表面硬度≥9H。  8.整机内置≥2.2声道扬声器，额定总功率≥60W。  9.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。  10.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，未占用整机设备端口。  11.整机色域覆盖率（NTSC）≥72%，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。灰度等级≥256级。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。  12.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。  ★13.供应商所投86英寸触控一体机具有符合GB 40070-2021要求的儿童青少年学习用品近视防控卫生要求认证证书。**（合同签订后、供货前提供符合询价通知书要求的认证证书供采购人核查）**  14.整机具备至少实现开关机、调出中控菜单、音量+/-、护眼等按键。设备支持一键启动录屏功能，可将屏幕中显示的课件、音频内容与人声同时录制。  15.整机内置双无线网卡（不接受外接），可实现Wi-Fi无线上网连接、AP无线热点发射。Wi-Fi和AP热点工作距离≥12m。整机支持蓝牙Bluetooth 5.2标准。  16.Wi-Fi及AP热点支持频段2.4GHz/5GHz。  17.整机内置传屏接收模块，整机不需要连接任何附加设备，可实现外部电脑、手机设备的音视频信号实时传输到整机上；当使用外部电脑传屏时，支持触摸回传，在屏幕上部显示传屏工具栏。  摄像头：  18.整机内置非独立摄像头，采用一体化集成设计，可拍摄≥1600万像素数的照片。  19.整机内置非独立广角高清摄像头，水平视场角≥120度，支持输出4:3，16:9比例的图片和视频；支持画面畸变矫正功能。  20.整机内置非独立的高清摄像头，可用于远程巡课。  21.支持40点或以上触控。  22.整机系统支持书写触控延迟≤35ms。整机触控书写功能集成预测算法，在书写速度≥50cm/s，支持笔迹距离笔的距离小于20mm。触摸响应时间≤4ms。触摸最小识别物≤3mm。触摸精度±1.5mm。  23.支持智能板擦功能，系统可根据触控物体的形状自动识别出实物板擦，可擦除电子白板中的内容。  24.触摸屏具有防遮挡功能，触摸接收器在单点或多点遮挡后仍能正常书写。  25.长时间无人使用屏幕可自动息屏，有效保护屏幕寿命及节能，用户可通过整机内置触摸中控菜单进行开启和关闭，可自定义无人操作息屏时间。  26.整机具备供电保护模块，能够检测内置OPS是否插好在位，在内置OPS未在位的情况下，内置OPS无法上电工作。  ★27.无PC状态下，支持预设仅允许用细笔书写模式或允许用细笔或手指书写模式，细笔可用于书写，手指可用于拖动漫游，实现手笔分离的教学效果。**（合同签订后、供货前提供第三方检测机构出具的具有 CMA或 CNAS 标识的检验报告)**  ●28.整机具备无线电发射设备型号核准证，响应文件中提供处于有效期内的认证证书，认证证书的产品型号与所投产品不一致的，视为未提供。  29.完全开机时间不超过30秒。  30.整机平均无故障时间不低于50000小时。  ●31.依据GB 21520-2023，整机具有节能产品认证证书。响应文件中提供处于有效期内的节能产品认证证书，认证证书的产品型号与所投产品不一致的，视为未提供。  **二、内置OPS模块**  ★1.CPU 核心数≥8核，线程数≥8线程，最高主频≥2.7GHz。内存：16GB或以上配置。硬盘：512GB或以上固态硬盘。**（合同签订后、供货前提供第三方检测机构出具的具有 CMA或 CNAS 标识的检验报告)**  2.具有独立非外扩展的视频输出接口：≥1路HDMI 。  3.具有独立非外扩展的USB接口：≥3路USB。  ●三、所投触控一体机具有CCC认证证书，响应文件中提供处于有效期内的认证证书，认证证书的产品型号与所投产品不一致的，视为未提供。 | 4台 | 工业 |
| 7 | 移动支架 | 金属材质；最大承挂100Kg，壁挂高度可调，整体高度可完美兼容55-98寸触控一体机放置；带4只脚轮，脚轮为万向轮，均带脚刹。 | 4套 | 工业 |
| 8 | 展台 | 1.展台高拍仪镜头物理像素不低于1600万像素，分辨率不低于4624×3468。镜头部位采用密封防尘设计，密封圈透光率≥95%。  2.视频展台箱体采用ABS塑胶设计,接口为USB2.0及以上。  3.视频展台具有补光灯设计。  4.视频展台软件支持放大、缩小、旋转、拍照、批注等功能。  5.支持智能矫正功能。 | 274套 | 工业 |
| 9 | 无感扩声 | 一、阵列麦克风  1.拾音器内置音频处理器，方便安装；  2.采用高速数字信号处理器，至少4核cpu，要求主频≥1GHz；  3.具有至少2个3.5音频输出端口和一个3.5音频输入端口；  4.具有反馈抑制、AI降噪有效降低拍手移动桌子翻书等突发噪声、混响抑制的功能；  5.现场拾音，现场扩声，现场没有啸叫，原声与扩声延迟低于35毫秒；  ★6.拾音器吊顶安装，拾音半径大于2米，拾音器至少7个咪头，具有定向波束增强，对指向范围以外进行收音旁瓣抑制，拾音范围覆盖整个讲台，拾音角度120°，有效屏蔽讲台区域以外的声音；**（合同签订后、供货前提供第三方检测机构出具的具有 CMA或 CNAS 标识的检验报告)**  7.支持多种模式，可接入3.5 line in接口音频进行扩声；  8.支持遥控器操作，对遥控器操作具有语音提示功能，具有物理重启按键，可一键式回复默认设置；  二、话筒部分  1.采用7麦环形麦克风阵列，定向波束增强，拾音角度120°；  2.有效拾音距离≥3m；  3.采用AI降噪算法，环境噪音抵消；  4.输入电压：DC 5V～1A；  5.灵敏度：-34dB；  6.信噪比：≥72dB；  三、音响部分  1.两分频卡包式音箱；箱体采用木质材质，分频器通过专业扬声器测试，系统调校、检测；  2.接口：不少于Mic in\*2；AUX in\*2，MIX Out\*1,70-110V定压功放输入接口\*1。  3.音箱功率：额定2\*50W；  4.频率响应: 100Hz-18kHz；  5.输入灵敏度:不小于89dB；  6.信噪比：电学信噪比≥89dB，声学信噪比≥70dB；  7.失真度：≤5%；  8.输出阻抗：4Ω。 | 274套 | 工业 |

注：供应商所投货物及伴随的服务和工程均应符合国家强制性标准。对于实施强制性产品认证的产品，如存在委托生产制造模式，则该产品应获得委托方作为生产者(制造商)、被委托方作为生产企业(生产厂)的CCC认证证书。

**三、报价要求**

本项目采用总价报价，供应商报价不得高于本包最高限价，**否则按无效响应处理**。报价包含完成本项目所有内容的费用，采购人后期不再追加任何费用。

**四、安装调试、质保及售后服务要求**

（一）安装调试要求

1、所供货物必须为原厂正品，所有整机产品必须为2024年1月1日后生产，合同签订后供货时提供完整的随机备品备件、 全套中文技术资料（包括安装、调试、使用、维护和保养说明书、产品技术手册、安装手册及用户手册等）。

2、本次招标设备安装包含墙面线路改造、辅材及布线等。

3、智慧黑板位置适中，有针对空心砖等墙体的安装方案，保证安装及使用安全。

4、墙面改造及布线要求：

（1）依照综合布线标准设计，使用方形PVC线槽，墙面强弱电规范（分槽） 施工，不可见线头，线匝及新装明线；所有布线，两端要按实际情况留有冗余；所有布线，连接可靠，捆扎结实。

（2）涉及原有电子白板及推拉黑板拆除移出至校方指定位置。

（3）涉及原有触控一体机、电脑及放置电脑的金属柜拆除移出至校方指定位置，或按校方要求择优移至功能室安装再用。

5、成交供应商须负责与本项目相关的系统集成，费用包含在报价中。

（二）质保要求

1、包括每学期巡检、日常故障处理、重要时期保障、备件服务等内容，故障处理包括维修、故障板件更换等内容，以上所有费用均包含在报价中。

2、供应商在合同货物的质量保修期内，为采购人提供合同货物的维修服务，包括不限于提供7\*24小时应急响应服务，2小时内到达现场，费用均包含在报价中。

3、在合同货物质保期满后，如果因合同货物硬件或软件的固有缺陷和瑕疵出现紧急故障和事故，成交供应商需配合采购人解决问题。

**五、其他要求**

1、供应商须在响应文件中提供承诺函，承诺内容包含以下内容，格式自拟，未提供承诺函或承诺内容不符合要求的，**按响应无效处理**：

（1）承诺在合同签订后、生产或验收环节内，向采购人提供符合采购文件中要求的证明材料供采购人核查；采购人有权随机挑选部分检测报告进行公开公示。逾期未提供或提供不实的，采购人有权解除合同并报相关监管部门按有关规定处理，成交供应商承担由此造成的一切责任。

（2）承诺在合同签订后、生产或验收环节内，对所投软硬件产品在采购人指定地点进行演示。逾期未提供演示或演示不符合采购文件要求的，采购人有权解除合同并报相关监管部门按有关规定处理，成交供应商承担由此造成的一切责任。

（3）承诺在合同签订后、生产或验收环节内，向采购人提供所投教学互动系统或教学支持系统或集中控制管理系统软件产品中具有三级及以上的信息系统安全等级保护备案证明。

2、配套软件系统（包括教学互动系统、教学支持系统、集中控制管理系统等）需为原厂正版软件系统，成交供应商在合同签订后须提供软件系统合法来源承诺及技术支持承诺。若因版权问题导致损失，成交供应商承担全部责任。

**六、验收要求**

项目验收时，由采购人组成验收小组，验收小组应严格依照采购文件、采购合同及相关验收规范进行核对、验收，形成验收结论，并出具书面验收报告。