采购需求

第一节 采购清单一览表

序号	标的名称	单位	数量
1	75 寸一体机	台	53
2	75 寸磁性无尘副板	台	53
3	智能笔	台	53
4	65 寸一体机	台	70
5	设备安装	套	123

注：

1.“包”为最小合同单位（最小投标单位）。每“包”内容应细化到“品目”（如果分品目的）。

2.供应商必须对一个完整、独立的包进行投标，不得仅对一个包中的部分品目投标，否则**投标无效**。

3.货物的主要技术参数或规格：详见“技术要求”中的具体技术参数。

4.投标人应在投标文件《分项报价明细表》中按分项项目名称（包括条目号/品目名称）顺序逐项填写，且每个品目中的条目均需按招标文件规定报价。如有缺项、漏项，其**投标无效**。

★5.投标人投标总价不得超过采购预算价和最高限价，否则视为无效投标。

第二节 技术要求

序号	标的名称	参数要求
1	75寸一体机	一、整体设计功能要求： 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。边角采用弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起。 2、整机屏幕采用≥75英寸液晶显示器。整机采用UHD超高清LED液晶屏，显示比例16:9，分辨率3840×2160，钢化玻璃表面硬度≥9H。 3、三合一电源按键，同一电源物理按键完成Android系统和Windows系统的开机、节能熄屏、关机操作；关机状态下按按键开机；开机状态下按按键实现节能熄屏/唤醒，长按按键实现关机。 4、整机前置输入接口具备不超过3路USB接口（包含1路Type-C、2路USB）。 5、支持经典护眼模式，可通过前置面板物理功能按键一键启用经典护眼模式。 6、整机前置按键支持自定义设置，可通过自定义设置实现前置面板功能按键一键启用任一全局小工具（批注、截屏、计时、降半屏、放大镜、倒数日、日历）、快捷开关（节能模式、纸质护眼模式、经典护眼模式、自动亮度模式）。（提供第三方检测机构出具具有CNAS或CMA强制认证章的检测报告复印件，并加盖公章） 7、整机采用红外触控技术，Windows系统和Android系统均支持≥50点触控及书写划线。（提供第三方检测机构出具具有CNAS或CMA强制认证章的检测报告复印件，并加盖公章） 8、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，整机能感应压力变化，书写或点压过程笔迹呈现不同粗细。 9、整机屏幕触摸有效识别高度不超过1.5mm，即触摸物体距离玻璃外表面高度不超过1.5mm时，触摸屏识别为点击操作。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。（提供第三方检测机构出具具有CNAS或CMA强制认证章的检测报告复印件，并加盖公章） 10、整机PC通道及安卓通道各具备一颗WiFi6无线芯片，PC和安卓通道均可通过大屏发送WiFi6热点以及连接WiFi6的路由器。（提供第三方检测机构出具具有CNAS或CMA强制认证章的检测报告复印件，并加盖公章） 11、整机内置专业硬件自检维护工具（非第三方工具），支持对整机内部的板卡及部件模块进行故障检测、系统还原功能。 12、整机配套教学应用APP可通过wifi直连技术，近场发现附近教学大屏设备，无需扫码、账号密码输入步骤，即可直接连接并登录教学大屏设备，基于统一身份认证机制可实现其他教学软件免登录操作。（提供第三方检测机构出具具有CNAS或CMA强制认证章的检测报告复印件，并加盖公章） 13、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、放大镜、倒计时、日历、聚光灯、秒表、冻屏、倒数日、

		答题、节拍器。 14、整机全通道侧边栏快捷菜单小工具支持自定义，支持设置对应小工具的显示/隐藏。 15、整机嵌入正式版操作系统，CPU≥8 核，主频≥1.6GHz，内存≥2GB，存储空间≥32GB。（提供第三方检测机构出具具有 CNAS 或 CMA 强制认证章的检测报告复印件，并加盖公章） 16、整机全通道支持 4K 显示，包括安卓通道、PC 通道、HDMI 通道。 二、音响与麦克风要求： 1、整机设备内置 2.2 声道扬声器，前朝向发声，≥10W 高音扬声器 2 个，上朝向≥30W 中低音扬声器 2 个，最大功率≥80W。整机全部扬声器无需打开背板即可单独拆卸。（提供第三方检测机构出具具有 CNAS 或 CMA 强制认证章的检测报告复印件，并加盖公章） 2、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。中低频段可选择调节范围 125Hz～1kHz，高频段可选择调节范围 2kHz～16kHz，分贝可选择调节范围-12dB～12dB。 3、整机听力模式下具备 AI 人声语言增强功能，支持三挡强弱调节，通过 AI 算法提取视频/音频中的语言进行效果增强，在不增加音量的情况下提升语言清晰度，扩声系统语言传输指数（STIPA）≥0.75。 4、整机上边框内置非独立摄像头，采用一体化集成设计，支持拍摄＞1600 万像素数的照片和视频，支持输出 4k 分辨率的视频。 5、整机摄像头支持环境色温判断，根据环境调节合适的显示图像效果。 三、内置 OPS 模块功能参数： 1、CPU 和操作系统等关键部件符合安全可靠测评要求，处理器核数≥8 核，主频≥2.8GHz。 2、显卡：≥2G 独显 3、内存：≥8GB 或以上配置。 4、硬盘：≥256GB 或以上固态硬盘 5、模块主体尺寸不小于尺寸≤28.1mm*5.3mm 6、PC 模块可抽拉式插入整机，可实现无单独接线的插拔。 7、和整机的连接采用万兆级接口，传输速率≥10Gbps。 8、和整机的连接接口针脚数≤40pin，尺寸≤28.1mm*5.3mm。 9、采用按压式卡扣，无需工具就可快速拆卸电脑模块。 四、软件功能参数：软件兼容适配符合安全可靠测评要求的操作系统 （1）教学白板软件电脑端： 1、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。 2、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。（提供能清晰、完整展示软件对应功能的截图并加盖公章） 3、云教案内容可自动同步至云空间，支持以链接方式进行定向式分享和开放式分享，接收者可直接在桌面浏览器、微信内打开预览。 4、提供校本资源库，支持实现校本资源共建共享，支持上传课件、教案及多媒体文件。支持全局资源搜索或按年级、学科筛选资源。备课时支持获取校本多媒体资源到本地查看，也可选择插入校本资源库中的多媒体资源。（提供能清晰、完整展示软件对应功能的截图并加盖公章） 5、支持电子化听评课。在授课模式中发起授课评价，根据课程和评课表生成二维码，评课人通过扫码即可参与评课并获取课件。支持导出评课报告和听课记录。 6、支持实现信息化集体备课，选择教案、课件资源上传发起集备研讨，可通过手机号搜索即可邀请外校老师，可用于跨校教研场景。可对集备中多稿的课件、教案进行内容的横向对比，支持批注研讨过程数据对比回溯。 7、完成集备研讨后，集备终稿会自动上传到校本资源库，并生成集体备课报告，报告内包含集备信息、数据统计、研讨记录的具体内容。（提供能清晰、完整展示软件对应功能的截图并加盖公章） （2）教学白板软件直播工具： 1、一键开课：教师可一键开课生成课程海报；学生扫描课程海报微信二维码即可加入直播课堂，无需额外安装 APP。 2、互动答题工具：教师根据讲解内容发布答题板供学生选择作答，学生提交答案后系统自动统计正确率和答题详情。（提供能清晰、完整展示软件对应功能的截图并加盖公章） 3、远程互动工具：在直播课堂中，教师可指定授权学生远程互动，学生可在直播的课件画面进行书写、移动、擦除、参与互动活动等，学生操作过程实时同步至班级其他学生，可支持不少于 5 位学生同时参与远程互动； 4、远程考勤管理：直播课程结束后，后台自动统计报名学生名单和学生学习清单。 （3）教学白板手机移动端： 1、手机端可查看教师个人云空间里所有互动课件列表，并可打开互动课件进行预览，预览时支持上下翻页、页面缩略图预览、页面跳转。 2、无需局域网环境部署，教师可使用移动端进行课件翻页，课件预览、课件跳页、播放视频、播放课堂活动、展开思维导图。支持横竖屏两种模式。 3、手机端可将教师的课件通过微信、朋友圈、云空间帐号、二维码、公开链接、加密链接的方式进行分享，分享有效期支持教师自定义。（提供能清晰、完整展示软件对应功能的截图并加盖公章） 4、手机端可对云空间互动课件和课件组移动、删除和重命名，课件及课件组支持批量移动、删除。删除的课件可以在移动平台的回收站中恢复或永久清除。

2	75寸磁性无尘副板	（1）结构要求 1、整体结构为左、右两块磁性无尘板+中间为触控一体机的组合方式（ABA放置样式）。 2、书写板表面采用磁性微胶囊书写膜，书写时通过磁力笔可书写出笔迹。 3、使用不同笔头直径的磁力笔可以完成不同粗细笔迹的书写。 4、书写板面无需通电，可实现无粉尘、无耗材的书写、擦除。（提供具有CMA或CNAS标识的检测机构所出具的权威检测报告复印件并加盖投标人公章） 5、夹层：采用选用高强度、吸音、防潮、阻燃聚苯乙烯板,厚度≥14mm。 6、背板及覆板：采用铝合金材质，非铁磁材料，采用自动化流水线作业，避免人工作业刷胶不均导致粘贴不牢、起鼓等现象。 7、书写板面日常维护可使用家用洗涤剂或消毒剂温水，擦拭书写板的书写面后，书写面应不变色，无表皮脱落。 （2）功能要求 1、贴合教师使用习惯，每套书写板配备磁性书写笔工具，单点书写≥10万次后无划痕。 2、书写板面为白色，无背光，板书字迹为黑色。板书字迹无法用普通海绵板擦、水、酒精擦除。（提供具有CMA或CNAS标识的检测机构所出具的权威检测报告复印件并加盖投标人公章） 3、书写板表面不应产生眩光，光泽度≤30。 4、书写板可使用配备的板擦进行局部擦除和区域擦除。 5、书写板板书可在-10℃至+35℃的长期环境温度下，正常书写、擦除。
3	智能笔	1、采用笔型设计，具有三个遥控按键（上下翻页和功能键），既可用于触摸书写，也可用于远程操控。 2、采用2.4G蓝牙无线连接技术，无线接收距离最大可达15米。 3、无线接收器采用微型nano设计，整洁美观。 4、笔尖采用PE材质，经久耐磨，书写精度≤3mm。 5、使用单节7号电池驱动，并带自动休眠节电设计。 6、单接收器设计，支持双系统响应智能笔的操作指令。 7、支持白板课件、PPT、WPS、PDF等多种格式的课件进行远程无线翻页。 8、功能按键可通过长按/短按实现两种快捷功能，方便教师操作。 9、支持自定义按键功能，可选功能包括：一键启动任意通道批注、一键启动/退出PPT播放、一键启动其他应用软件等。
4	65寸一体机	一、整体设计要求： 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。边角采用弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起。 2、整机屏幕采用≥65英寸液晶显示器。整机采用UHD超高清LED液晶屏，显示比例16:9，分辨率3840×2160，钢化玻璃表面硬度

		≥9H。 3、三合一电源按键，同一电源物理按键完成 Android 系统和 Windows 系统的开机、节能熄屏、关机操作；关机状态下按按键开机；开机状态下按按键实现节能熄屏/唤醒，长按按键实现关机。 4、整机前置输入接口具备不超过 3 路 USB 接口（包含 1 路 Type-C、2 路 USB）。 5、支持经典护眼模式，可通过前置面板物理功能按键一键启用经典护眼模式。 6、整机前置按键支持自定义设置，可通过自定义设置实现前置面板功能按键一键启用任一全局小工具。 7、整机采用红外触控技术，Windows 系统和 Android 系统均支持≥50 点触控及书写划线。 8、整机设备内置 2.2 声道扬声器，前朝向发声，≥10W 高音扬声器 2 个，上朝向≥30W 中低音扬声器 2 个，最大功率≥80W。整机全部扬声器无需打开背板即可单独拆卸。 9、整机听力模式下具备 AI 人声语言增强功能，支持三挡强弱调节，通过 AI 算法提取视频/音频中的语言进行效果增强，在不增加音量的情况下提升语言清晰度，扩声系统语言传输指数（STIPA）≥0.75。（提供第三方检测机构出具具有 CNAS 或 CMA 强制认证章的检测报告复印件，并加盖公章） 10、整机上边框内置非独立摄像头，采用一体化集成设计，支持拍摄＞1600 万像素数的照片和视频，支持输出 4k 分辨率的视频。 11、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，整机 PC 通道及安卓通道各具备一颗 WiFi6 无线芯片，PC 和安卓通道均可通过大屏发送 WiFi6 热点以及连接 WiFi6 的路由器。（提供第三方检测机构出具具有 CNAS 或 CMA 强制认证章的检测报告复印件，并加盖公章） 12、整机内置专业硬件自检维护工具（非第三方工具），支持对整机内部的板卡及部件模块进行故障检测、系统还原功能。 13、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、放大镜、倒计时、日历、聚光灯、秒表、冻屏、倒数日、答题、节拍器。 14、整机嵌入正式版操作系统，CPU≥8 核，主频≥1.6GHz，内存≥2GB，存储空间≥32GB。（提供第三方检测机构出具具有 CNAS 或 CMA 强制认证章的检测报告复印件，并加盖公章） 二、内置 OPS 模块参数： 1、CPU 和操作系统等关键部件符合安全可靠测评要求，处理器核数≥8 核，主频≥2.8GHz。 2、显卡：≥2G 独显 3、内存：≥8GB 或以上配置。 4、硬盘：≥256GB 或以上固态硬盘 5、PC 模块可抽拉式插入整机，可实现无单独接线的插拔。 三、软件功能参数：软件兼容适配符合安全可靠测评要求的操作系统 1、教学平台为全校教师提供可扩展，易于学校管理，安全可靠的云存储空间，根据每名教师使用时长与教学资料制作频率提供可

		扩展升级至不小于200G的个人云空间。 2、教学平台须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、互动教学课件支持定向精准分享：分享者可将互动课件、课件组精准推送至指定接收方账号云空间，接收方可在云空间接收并打开分享课件； 4、互动教学课件支持分享至学校校本资源库，学段学科根据教师个人信息自动匹配，分享后课件全校教师可见，并可直接下载使用。校本资源库支持按学科、学段进行快速查找，同时支持关键词精准检索。 5、完成集备研讨后，集备终稿会自动上传到校本资源库，并生成集体备课报告，报告内包含集备信息、数据统计、研讨记录的具体内容。 6、具备交互表格功能，课件可自由插入表格，预置不少于5种表格样式，支持边框、底纹设置，自由合并单元格；具备遮罩功能，表格中任一单元格可添加遮罩掩盖单元格内容，授课模式点击即可取消遮罩，便于教师交互式教学。 7、软件支持全文快速搜索，在课件中通过搜索，输入文本即可查找课件内文本框、形状、表格中对应的文本匹配项。 8、立体几何工具：可自由绘制长方体、立方体、圆柱体、圆锥等立体几何图形。任意调节几何体的大小尺寸，支持几何图形按比例放大缩小和通过单独调整长宽高（半径/高）改变几何体大小。支持为长方体、圆柱体、圆锥等几何体的各面、棱分别填涂颜色，并且可通过360°旋转观察涂色面与未涂色面。 9、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。 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 1）录制功能：录制过程中可对课件中的元素进行拖动、克隆、删除等操作，支持在录制过程中进行书写和擦除 2）剪辑重录功能：支持按照课件页面片段剪辑和重录微课，支持一键上传至云端保存 3）无课件录制：支持教师在空白页面录制胶囊式微课，支持自主添加不低于100页电子草稿进行讲解 4）听课方式：微课录制结束后自动生成分享海报，学生扫码在即可在微信观看，无需下载额外app使用 5）学生观看胶囊式微课时可进行多种互动，可在控制课件模式下移动、删除克隆课件内的元素，参与课堂活动互动练习 6）系统后台自动统计胶囊式微课的观看次数，便于教师做教研管理 11、提供超过2000个微课程视频，微课内容可在线点播，下载至课件播放。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。 12、配备数据互通的移动端APP，移动平台可以上传手机相册中的照片和视频到资料夹，且支持调用系统相机拍摄照片并直接上传，教师可以在备课端选择资源插入课件。 13、移动端软件支持课件预览保留课件对象拖拽移动、克隆复制、置顶、删除等互动功能，并可通过移动端进行思维导图、课堂互

		动游戏的触控交互操作，并支持显示课件备注内容。
5	设备安装	1.教室原有设备拆除及搬运安放至学校指定位置。 2.新设备上楼安装。 3.安装所需材料根据现场实际情况配足。

第三节 商务要求

（一）质量保证

1、中标人应保证货物是已定型上市销售的全新、原产地、原包装、手续合法完整、渠道正规的产品，完全符合合同规定质量、规格和性能的要求，产品应有质量检测合格证。

2、中标人必须严格遵守《产品质量法》，在投标书中对产品质量保证体系做出说明，并完整地履行质保期内的免费现场维修服务承诺。

3、在质保期内，中标人必须及时免费维修、免费更换有缺陷的货物或部件。如果中标人收到买方通知后，未在规定的响应时间内赶到现场弥补缺陷，买方可采取必要的补救措施，但风险和费用全部由中标人承担，并从质量保证金中抵扣。

4、中标人应与制造商签订所提供的产品享有制造商完全质量保证及要求设备保修和维护的权利的合同，并向买方提供书面文件副本。当制造商不完全履行义务时，中标人有责任与义务，要求制造商履行义务，必要时，买方支持中标人提起法律诉讼，否则，由中标人承担制造商应承担的全部责任。

5、投标时须提供针对本项目的详细售后服务方案（须注明质保期）。

（二）产品安装、调试及项目实施

1、包装：原厂原包装送货，货到买方指定地点，经买方指定人员验证后方可开箱。

2、安装：本项目的安装由中标人负责，中标人应对产品和系统安装提供全面的技术服务与支持，为顺利安装运行提供完全技术保证。

3、调试：调试由中标人负责，中标人为运行调试提供技术和产品的必要条件。并应向买方有关人员讲解产品和系统结构与计划调试方法，包括系统的性能、技术特点、调试技巧等有关技术原理、方法，解决调试过程中出现的技术问题。

（三）备品备件

1、在产品使用寿命期内，中标人应保证以低于本次投标的价格供应用户所需设备的原装零件、易损件。

（四）售后服务要求

1、在质保期内卖方对产品质量实行三包，因设备配置、设备或零部件制造质量问题而引起的故障，卖方应立即免费维修或更换，保证设备及时恢复正常，由此引起的一切费用由卖方承担。

2、在保修期内提供免费保修服务。保修期后应提供长期优质服务。在使用寿命期内，卖方应保证对设备的零件、易损件的供应。

3、卖方应在质保期内提供免费上门维修和技术支持的服务，并进行终身维护，买方有要求的情况下，卖方必须安排技术人员驻场服务，由此产生的差旅费由卖方承担。

4、卖方提供 7 天×24 小时服务电话，在接到用户报修通知后电话不能解决的，必须 2 小时到达用户现场进行维修，并应在收到用户信息后 24 小时内排除之并交付使用。若 24 小时

不能排除故障，必须提供备品备件，确保第二天可以正常使用，否则采购人将自行采取必要的措施，由此产生的风险和费用应由卖方承担。

5、项目产品的免费质保期要求≥1 年（起算日期为验收通过日）。质保期内所有产品维护、维修等要求免费上门服务，维修维护服务时，对不能现场维修好的设备需同时提供同等功能的备用产品。（个别产品技术有特殊要求的，按第三章“采购清单及技术要求”中要求的内容执行）。

（五）技术培训

卖方应科学制定相配套的培训计划，对买方的使用操作人员进行切实有效的培训，确保产品能良好地运作。培训内容至少包括：

1、对使用操作人员提供的正常使用和简单维护培训，应提供系统的培训教材，保证培训质量等。

2、除另行约定外，卖方只负责现场培训。

（六）验收标准

项目应通过相关部门验收合格，验收费用已包含在采购预算内，由成交单位支付。

（七）报价要求

1、**本技术规格及要求中所发生的一切费用均包含在总报价中。项目直至验收合格，采购人除支付中标金额外，将不再支付任何其它费用。**

2、供应商必须按招标文件的要求以人民币报价。各项价格必须准确、清楚、详细，能分项报价的项目必须分项。

（八）其它说明：

1、由供货方提供货物安装、调试所需要的耗材；

2、投标人参与政府采购应提供真实有效的证明材料，应当诚信守法、公平竞争，采购人有权要求成交供应商在确定成交后五个工作日内提供相关证明材料原件核查（包括但不限于技术参数响应佐证材料、检测报告、制造商产品彩页、证书等）。不得有以提供虚假材料（包括但不限于虚假技术参数响应佐证材料、虚假制造商产品彩页、虚假证书等）、隐瞒失信信息等谋取中标的行为。如发现有弄虚作假骗取中标行为的，则取消成交资格并报行政监管部门严肃查处。（要求供应商在响应文件中提供相关承诺，格式自拟，未提供承诺的按无效响应处理）

3、本项目核心产品为“75 寸一体机、65 寸一体机”，采用最低评标价法的采购项目，以上核心产品任意一个提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个参加评标的投标人，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他投标无效；

4、本项目采购需求中的所有要求均为实质性条款要求，不允许偏离，否则视为无效响

应。

5、付款方式：验收合格后支付合同 95%，预留 5%质保金一年后无质量问题付清。

6、交货期限：签订合同后 10 天内到货，7 月底之前交付使用。

7、其它未明确事项以双方签订合同为准。