

7 套 86 寸一体机

# 竞争性磋商文件

项目名称：7 套 86 寸一体机

招 标 人：黄石市第二中学

2021 年 6 月

## 一、竞标须知：

1、供应商单位参与本次报价必须提供其营业执照副本、税务登记证、组织机构代码(或三证合一证照)的原件及复印件，复印件均需加盖供应商公章，且参与报价的供应商代表应持有法人代表授权委托书原件及本人身份证。

2、供应商单位应按本招标公告的要求提供相应三套磋商相应文件（1套为原件，2套为复印件），并加盖公章。

3、供应商单位的报价单必须用 A4 纸正式打印依序装订，不得加行、涂抹或改写；磋商文件必须加盖供应商公章及法定代表人或被授权委托人签章并密封在文件袋中，封面上骑缝盖章并标明项目编号及负责人。

4、结合采购人采购要求，符合采购要求、质量和服务相等的前提下，**综合评分最高者为本项目成交供应商。**

## 二、报价截止时间：

1、供应商必须在 2021 年 6 月 29 日 15:00 前将密封招标文件送达黄石二中行政楼 311 室，逾期将不予接收，现场开标。

2、联系人：张老师

联系电话：18071868866

### 三、采购清单

采购预算：17.5 万元

安装地点：黄石市第二中学校园内甲方指定房间内

工期：20 个日历日

质保要求：自正式验收合格之日起项目整体质保期三年

付款方式：项目安装完成并验收合格支付 90%，10%作为质保金  
一年后付清，

编号	项目名称	数量	单位	备注
1	视频展台	7	台	
2	推拉绿板	7	台	
3	一体化有源音箱	7	台	
4	耳戴式无线麦克风	7	台	
5	86 寸教学一体机 (自带集控系统账号,并能和学校现有班班通设备集中控制管理)	7	套	核心产品
6	智能笔	7	支	
7	无线传屏器	7	个	
8	配件辅材	1	批	网线、电源线、带开关插座、线槽等
9	施工附加费用	1	批	含拆除教室内旧设备,旧瓷砖切割,清渣,搬运和安装线材等人工费

## 四、技术参数

序号	产品名称	技术参数及功能描述
1	视频展台	<p><b>硬件部分：</b></p> <p>▲1. 采用≥800万像素摄像头；A4大小拍摄幅面，1080P动态视频预览达到30帧/秒；</p> <p>2. 采用USB 5v电源直接供电，无需额外配置电源适配器，环保无辐射；箱内USB连线采用隐藏式设计，箱内无可见连线且USB口下出，有效防止积尘，且方便布线和返修。（提供第三方检测机构检测报告复印件加盖公章）</p> <p>3. 托板及挂墙部分采用金属加强，托板可承重3kg，整机壁挂式安装。</p> <p>4. 支持展台成像画面实时批注，预设多种笔划粗细及颜色供选择，且支持对展台成像画面联同批注内容进行同步缩放、移动。</p> <p>5. 整机采用圆弧式设计，无锐角；同时托板采用磁吸吸附式机构，防止托板打落，方便打开及固定，避免机械式锁具故障率高的问题。</p> <p>6. 展示托板正上方具备LED补光灯，保证展示区域的亮度及展示效果，补光灯开关采用触摸按键设计，同时可通过交互智能平板中的软件直接控制开关；（提供第三方检测机构检测报告复印件加盖公章）</p> <p>7. 带自动对焦摄像头；外壳在摄像头部分带保护镜片密封，防止灰尘沾染摄像头，防护等级达到IP4X级别。（提供第三方检测机构检测报告复印件加盖公章）</p> <p>8. 具有故障自动检测功能：在调用展台却无法出现镜头采集画面信号时，可自动出现检测链接，并给出导致性原因（如硬件连接、摄像头占用、配套软件版本等问题）。</p> <p><b>软件部分：</b></p> <p>1. 支持对展台画面进行放大、缩小、旋转、自适应、冻结画面等操作。</p> <p>2. 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。</p> <p>3. 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。</p> <p>4. 老师可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，预留充足时间以便调整拍摄内容。</p> <p>5. 具备图像增强功能，可自动裁剪背景并增强文字显示，使文档画面更清晰。</p> <p>6. 可选择图像、文本或动态等多种情景模式，适应不同展示内容。</p> <p>7. 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，帮助用户检测“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。</p> <p>8. 支持二维码扫码功能：打开扫一扫功能后，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，帮助老师快速获取电子教学资源。</p>

2	<p><b>推拉黑板</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 结构：双层结构，内层为两块固定书写板左右各一块，中间预留放置电子产品空间，外层为两块滑动书写板，开闭自如确保一体机的安全管理，支持电子产品居中放置。</li> <li>2. 尺寸：长度<math>\geq 4000\text{mm}</math>，高度可根据所配电子产品适当调整，确保与电子产品的有效配套。</li> <li>3. 内板：正面左右两侧无边框设计，上下边框正面高度不超 7mm，最大限度的增大书写面。</li> <li>4. 板面：采用金属烤漆书写板面，亚光墨绿色，书写流畅字迹清晰、色彩协调可视效果佳，有效的缓解学生视觉疲劳；板面表面附有一层透明保护膜，符合 GB28231-2011《书写板安全卫生要求》。</li> <li>5. 背板：采用优质镀锌钢板，机械化流水线一次成型。</li> <li>6. 衬板选用高强度、吸音、防潮、阻燃聚苯乙烯板。</li> <li>7. 边框：采用高强度香槟色电泳铝合金型材，性能符合 GB 5237.3-2008 标准，横框规格<math>\leq 57\text{mm} \times 100\text{mm}</math>，立框规格<math>\leq 29\text{mm} \times 100\text{mm}</math>。轨道上置隐藏式滑动系统，杜绝灰尘及杂物进入，结构性解决滑动受灰尘影响的问题。配有宽度<math>\geq 30\text{mm}</math>的多用槽，多用槽与滑动系统分离，与边框一次模具成形，可放置书写笔、教鞭等教具，不影响滑动板滑动，也可用于灰尘集中处理。</li> <li>8. 限位档：横框内部两侧安装可拆卸限位档，避免滑动板推拉过程中撞击立框及夹手。</li> <li>9. 滑轮：双组高精度轴承上吊轮，下平滑动系统，上下均匀安装，滑动流畅、噪音小、前后定位精确。</li> <li>10. 通过中国环境标志（II 型）产品认证。（提供证书复印件并加盖公章）</li> </ol>
3	<p><b>一体化有源音箱</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 采用功放及有源音箱一体化设计。</li> <li>2. 双音箱有线连接，采用塑胶材质，保护设备不受环境情况影响。</li> <li>3. 输出额定功率：2*15W，喇叭尺寸 5 寸。</li> <li>4. 端口：电源*1、Line in*1、U 盘接口*1。</li> <li>5. 能有效避开 wifi 干扰(提供第三方检测机构检测报告加盖公章)。</li> <li>6. 配置独立音频数字信号处理芯片，支持啸叫抑制功能，在麦克风挂绳模式下会自动打开。</li> <li>7. 音箱具有 CCC 资格认证，符合中国电子设备管理规定和技术标准。</li> </ol>
4	<p><b>耳戴式无线麦克风</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能有效避开蓝牙及 wifi 信号干扰。</li> <li>2. 麦克风音频发射处理器、天线、拾音麦克风一体化设计，整机重量小于 15g。</li> <li>3. 耳塞式佩戴方式，老师只需佩挂在耳上，无需手持，无需绕耳固定，不影响老师戴眼镜，轻松解放教师双手。</li> <li>4. 耳塞部分采用透气式结构，不会堵塞声音穿透，不影响老师听清外界声音。</li> <li>5. 采用智能红外对码方式，防止相邻教室互相串频，进入教室开机 2S 内即自动完成对码，无需繁琐的对码过程。</li> </ol>

		<p>6. 采用触点磁吸式充电方式，支持快速充电与超低功耗工作模式，课间充电 10 分钟，可以扩音 80 分钟。</p> <p>7. 最大有效工作距离<math>\geq 10</math> 米。</p>
5	<p>86 英寸教学一体机</p> <p>一体机基本配置</p>	<p>1. ▲屏幕采用<math>\geq 86</math> 英寸 UHD 超高清液晶屏，显示比例 16:9，具备防眩光效果，图像分辨率达 3840*2160。内置电脑安装正版图形化 64 位中文操作系统，搭载 CPU(主频<math>\geq 3</math>GHZ 并且核心数<math>\geq 6</math>)；内存：8GB DDR4 或以上配置；硬盘：不小于 256GB SSD 固态硬盘；以太网卡支持 100M/1000M，内置无线 WIFI 模块。（提供配置证明材料并加盖投标人公章）。</p> <p>2. ▲触控技术：采用红外触控技术，为满足不同教学场景需求，支持 20 点或以上触控，能同时多人书写。（提供第三方检测机构检测报告复印件加盖公章）</p> <p>3. 为保护学生视力，通过前置物理按键一键启动护眼功能。（提供第三方检测机构检测报告复印件加盖公章）</p> <p>4. 微课录制要求：整机内置非独立外扩展的拾音麦克风，支持通过前置物理按键一键启动录屏功能，可将屏幕中显示的课件、音频等内容与老师人声同步录制，方便制作教学视频。</p> <p>5. 电子资源采集：整机内置非独立外扩展的摄像头，无外接线材裸露，可扫码识别教材二维码调取相关资源。</p> <p>6. 嵌入式系统版本不低于安卓 9.0，内存不低于 2GB，存储空间不低于 8GB。（提供配置证明材料并加盖投标人公章）</p> <p>7. ▲音效要求：一体机支持 dbx-tv 或同等音效，保障音视频音质。（提供第三方检测机构检测报告复印件加盖公章）</p> <p>8. USB 接口要求：具有至少 3 路前置双通道 USB3.0 接口（提供第三方检测机构检测报告复印件加盖公章）</p> <p>9. 外设接口共用要求：一体机连接外接电脑时，可直接在外接电脑读取一体机前置 USB 接口的移动存储设备数据，连接一体机前置 USB 接口的辅助工具（翻页笔、无线键鼠等）可直接使用于外接电脑。（提供第三方检测机构检测报告复印件加盖公章）</p> <p>10. 手势识别要求：系统支持自定义设置手势（上下左右滑动），对应实现返回、截图、冻结屏幕等功能，并能在任意信号源下智能识别已设置手势并完成功能操作。</p> <p>11. 教师身高适应要求：一体机可实现显示窗口下移，并可进行触控批注。</p> <p>12. 系统维护要求：当操作系统出现异常，可启动系统一键还原功能，将 PC 系统恢复至出厂状态。（提供第三方检测机构检测报告复印件加盖公章）</p> <p>13. 手机和教学触控一体机无需同一局域网下，即可支持手机上控制一体机的课件翻页；支持在手机屏幕上书写和擦除批注，并实时同步至一体机上；支持调用手机摄像头拍照并直接上传到一体机上。</p> <p>14. 支持通过前置物理按键、软件或其他配件方式，实现画面显示比例（4:3 与 16:9）一键切换，可对不同页面比例的 PPT 课件实现全屏展示。（提供第三方检测机构检测报告复印件加盖公章）</p> <p>15. ▲采用模块化内置电脑方案(不接受外挂盒模式)，实现无单独接线的插拔。无需工</p>

		<p>具即可快速拆卸，方便售后维护。（提供第三方检测机构检测报告复印件加盖公章）</p> <p>16. ▲OPS 电脑模块具有 SRRC 无线电发射设备型号核准证，符合无线电管理规定和技术标准。（提供证书复印件及官网查询截图加盖公章）</p> <p>17. 触控一体机通过视觉健康舒适度（VICO）体系认证。（提供证书复印件并加盖公章）</p> <p>18. ▲触控一体机视网膜蓝光危害（蓝光加权辐射亮度 LB）符合 IEC62471 标准，LB 限值范围<math>\leq 0.55</math>（蓝光危害最大值）（提供第三方检测机构检测报告复印件加盖公章）</p>
	<p style="text-align: center;"><b>互 动 教 学 软 件</b></p>	<p>1. 为保障教师原有课件资源，互动教学软件须支持 PPT 的原生解析，保留原文件中的文字、图片、表格等对象及动画的可编辑性，方便教师将原有 pptx 课件转化为互动教学课件，增加互动教学元素。</p> <p>2. 教学软件兼容传统课件制作工具的组合快捷键，支持如加粗（Ctrl+B）、文字居中（Ctrl+E）等教师熟悉的组合按键，鼠标悬停至功能按键时自动提示组合快捷键，内置组合快捷键数量不少于 50 个。</p> <p>3. 内置不少于 40 种符合教学需要的课件背景供教师直接使用，且教师可自定义课件背景。</p> <p>4. 可插入文本框输入文本并支持文本样式设置：字体、字号、颜色、加粗、倾斜、下划线、上下角标、项目符号。支持段落样式设置：顶部对齐、垂直居中对齐、底端对齐缩进、行高、文本缩进等进行设置。文本、段落的样式支持格式刷快速复制，提升备课效率。预置不少于 15 种艺术字效果，便于教师调用美化课件。</p> <p>5. 支持课件内嵌图片、音视频等多媒体文件，兼容以下格式： rm\rmvb\wmv\avi\mp4\3gp\mkv\flv\mp3\wav\wma\ogg\aac\png\bmp\jpg\jpeg\gif</p> <p>6. 提供直线、箭头、正方形、圆角四边形、平行四边形、圆形、等腰三角形、直角三角形、菱形、梯形、五边形等基本几何图形以及对话框、五角星、大括号、旗子等特殊图形，特殊图形插入后支持顶点位置编辑；图形总数量不少于 40 种，可直接插入课件供教师使用。</p> <p>7. 擦除：提供精细点擦除、笔迹全屏清除，手势擦除方式。手势擦除面积可根据教师手掌与屏幕的接触面积自动判定调整擦除面积大小。</p> <p>8. 提供多种翻页按键布局，翻页按键可分布于屏幕单侧或左右两侧，支持上下翻页、课件页面预览及页面非线性跳转。</p> <p>9. 板中板：支持授课过程中调用板中板辅助教学，可进行批注、加页及背景色切换；板中板支持插入图片、音视频素材进行独立讲解，不影响课件主画面。</p> <p>10. 美术工具：内置专用美术画板工具，提供铅笔、毛笔、油画笔等笔触，具备符合绘画调色教学需求的模拟调色盘，可选择不同颜色混合调色，便于学生理解调色合成过程。</p> <p>11. 汉字工具：支持在田字格上书写汉字并自动识别为印刷体，可展示该汉字的部首、读音、笔画顺序、笔画数量等。支持用户反馈汉字错误，保证字库正确性。</p> <p>12. 拼音工具：支持在拼音格中输入拼音字母，可展示该字母的标准四声读音以及笔画，且支持大写输入。</p> <p>13. 尺规工具：提供直尺、三角尺（30 度的和 45 度）、量角器及圆规工具，尺工具支持旋转、伸缩、组合功能，且可实时显示老师绘制线条的长度，同时支持老师使用圆规工具模拟真实圆规作图。</p>

		<p>14. 3D 星球模型：互动教学软件内置 3D 立体星球模型，包括九大行星，支持 360 度自由旋转、缩放展示。（提供功能截图加盖公章）</p> <p>15. 地球教学工具：提供立体地球教学工具，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，且支持三维、二维切换展示，方便地理学科教学。（提供功能截图加盖公章）</p> <p>16. 文件导入：支持授课时本地导入并打开图片、音频、视频等多媒体文件，如设备插入 U 盘，则系统会自动优先显示 U 盘中的内容供用户选择导入。</p> <p>17. 文件导出：支持授课时导出课件导出为图片，课件支持多种格式导出。</p> <p>18. 白板软件支持移动端管理（提供功能截图加盖公章）：</p> <p>1) 在手机上登录账号后，支持以列表的方式查看该账号里所有的云课件预览模式下的云课件支持元素拖拽、克隆、置顶、删除等互动功能，支持在手机上进行思维导图、课堂活动等操作。</p> <p>2) 支持云课件通过微信好友、朋友圈、手机号（可调用手机通讯录）、二维码、普通链接、加密链接等方式分享，同时支持将分享的有效期设置为 1 天/7 天/30 天/永久中的一种。</p> <p>3) 手机和交互智能平板无需同一局域网下，即可支持手机上控制交互智能平板的课件翻页；支持在手机屏幕上书写和擦除批注，并实时同步至交互智能平板上；支持调用手机摄像头拍照并直接上传到交互智能平板的课件中。</p>
	<p style="text-align: center;">互 动 教 学 软 件 移 动 端</p>	<p>1. 支持 Android 5.0 及以上、iOS 9.0 及以上系统的设备使用。</p> <p>2. 不需借助任何外接设备，只需手机与交互智能平板能访问互联网，即可进行移动授课。</p> <p>3. 在手机与交互智能平板的备授课软件上登录同一账号后，设备间会通过账号识别自动连接，无需用户手动连接。</p> <p>4. 在手机上登录账号后，支持以列表的方式查看该账号里所有的云课件，并支持打开其中某份课件在线预览，预览时支持显示缩略图目录，支持通过缩略图目录跳页。</p> <p>5. 预览模式下的云课件支持元素拖拽、克隆、置顶、删除等互动功能，支持在手机上进行思维导图、课堂活动等操作。</p> <p>6. 支持云课件通过微信好友、朋友圈、手机号（可调用手机通讯录）、二维码、普通链接、加密链接等方式分享，同时支持将分享的有效期设置为 1 天/7 天/30 天/永久中的一种。</p> <p>7. 在交互智能平板上的备授课软件登录同一账号后，即可在手机端选择任意课件开始授课。在其它电脑端上的备授课软件登录同一账号后，需要先打开至少 1 份课件，才能在手机端对已打开的课件开始授课。</p> <p>8. 开始授课后，无需同一局域网下，即可支持在手机上控制交互智能平板的课件翻页，支持使用缩略图目录跳页，且支持使用手机音量键翻页。</p> <p>9. 批注功能：支持在手机屏幕上书写和擦除批注，并实时同步至交互智能平板上，且支持 3 种笔粗细和 5 种笔颜色。</p> <p>10. 相机功能：支持调用手机摄像头拍照并直接上传到交互智能平板的课件中，包含文</p>



		<p>档、普通和彩图 3 种拍照模式。拍照后可以在手机上编辑图片，上传后可以在交互智能平板上旋转、缩放、置顶和克隆图片。支持上传手机系统相册里的图片，一次最多上传 9 张。</p>
	<p>移动授课软件</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 支持 Android 4.0 及 IOS 7.0 以上版本系统。</li> <li>2. 可与交互智能平板/一体机实现无线连接，可对连接的设备进行密码的权限管理。</li> <li>3. 支持手机投屏，可通过该软件将手机屏幕画面实时投影到大屏上。</li> <li>4. 具备客户端生成热点功能，在没有路由器的情况下，可通过客户端生成局域网热点供外部终端进行无线连接，并支持二维码扫描连接，无需手动设置。</li> <li>5. 支持对移动终端设备进行接入锁定，防止学生随意接入影响老师使用。</li> <li>6. 可实现一体机与手持终端屏幕同步显示，支持多种手持终端的手势识别，包括单指点击、单指漫游、双指缩放，支持远程文本输入。</li> <li>7. 具备移动展台功能，可对试卷、课本等实物进行拍摄并将实物照片一键上传至一体机，支持一键插入授课教学工具，并可在移动端实现激光笔、聚光灯、放大镜、双向批注、撤销等操作。</li> <li>8. 提供虚拟触摸板工具，能够对智能平板进行远程控制，支持鼠标左键/右键、双指滚轮翻页，并有常用快捷键按键集成，如一键关闭窗口、一键切换窗口、一键回到桌面、一键打开键盘等。</li> <li>9. 具备多图对比展示功能，可将多位学生的作业、试卷或实验结果拍摄上传至交互智能平板进行对比展示，并提供点评功能，教师可对学生作品进行排名标记。</li> <li>10. 具备本地文件智能管理功能，可对移动终端上的图片、视频、压缩包进行自动分类，方便快捷找到相应文件，并支持一键上传到一体机中并打开。</li> <li>11. 提供直播功能，移动端拍摄画面实时同步至授课显示端，直播竖屏、全屏显示方式根据移动端拍摄自动适配，直播画质根据网络状况自动调节。</li> </ol>
	<p>数据分析管理平台</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、 定义：基于数据分析的教学教研管理平台，支持学校管理教学教研流程，包括教学计划、电子备课、听课评课、学情评价、校本资源建设，同时收集数据反馈和评价，方便管理者掌握和促进教学教研效果。同时支持教师管理个人教学教研活动并进行数据采集分析，帮助教师提升个人专业发展。</li> <li>2、 产品采用 Saas 的服务模式，后台应用 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、点评数据及课件上传等数据。</li> <li>3、 信息化指数：通过多维度分析学校的信息化教学应用情况，综合评估出信息化指数，并与月均值、全省均值进行对比，方便管理者快速了解信息化教学进展。</li> <li>4、 信息化数据雷达图：将信息化教学数据分五个维度进行评估，分别为课件制作、听课评课、师生互动、互动教学、家校沟通，并与全省均值对比，学校信息化教学情况一目了然。</li> <li>5、 学校通知：管理员可根据组织架构信息，自由选定教师发送学校通知。发送后，管理员可实时查阅教师已读、未读情况。通知的发送、接收都可在微信小程序中完成，方便随时随地进行通知的查阅和管理。</li> <li>6、 教师考勤：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，还可以查看和导出考勤数据报表。教师可在移动端进行 GPS 考勤，到达学校范</li> </ol>

		<p>围后即激活打卡，支持入校、离校、迟到、早退等多种打卡类型。</p> <p>7、为学校提供教研全流程管理服务，包含教学计划、电子教案、听课评课、校本资源、学情评价的流程管理和数据分析，方便学校统筹管理教学、教研活动进展，收集数据反馈和评价，了解全校教师的教学教研产出。</p> <p>8、学校目标与计划：可以在系统中录入学校教学计划，计划可以和教案的课时数相关联，方便管理者掌握学校教学进度。</p> <p>9、教案数据：支持查看全校教案总数、教师课件总数、校本课件总数。同时支持按本周、本月、本学期、自定义时间段查看教案制作数量的排行，查看全校教师的教案，方便进行教案检查；同时支持按年级、学科对比教师编写教案的数量，方便管理者总览全校教案编写情况。</p> <p>10、课件制作数据：支持按本周、本月、本学期、自定义时间查看全校教师课件制作的数据排行，教师榜单支持按照课件数、上传校本课件数、校本课件热度进行排序。课件数据支持按学科对比，方便总览全校课件制作情况。</p> <p>11、教师的教学教研一站式服务平台，为教师提供教学计划与教案设计、资源中心、个人云空间、教学数据分析模块，覆盖老师课前、课中、课后的教学场景，方便课前制定教学计划并完成电子备课，课中使用教学资源进行互动教学，课后收集教学数据及评价反馈。通过一站式服务，提高老师教学工作效率，使教学过程全记录，教学数据全打通。</p>
	集中控制系统	<p>1、管理平台采用 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。</p> <p>2、Windows、Linux、Android、IOS 等多种操作系统通过网页浏览器登陆操作，提供多种智能身份识别方式：支持通过账号登录、手机扫码登录等方式，方便用户使用。管理平台提供管理员移动管理平台，免安装并支持 Android、IOS 等多种移动操作系统，便于远程管理及告警信息通知。</p> <p>3、平台支持对全校智慧教室的教学信息化设备进行集中运维管理和策略部署，支持与交互智能教学设备、学生智能终端、常态化录播等教学设备的底层系统无缝对接。</p> <p>4、管理平台实时监控已连接的交互智能设备状态，支持不少于 10 台设备的略缩预览以及单设备全屏查看；可远程监控交互智能设备开关机状态、CPU 温度、CPU 使用率、硬盘空间、硬盘使用状况、内存容量、内存使用率、受控端系统版本、设备 ID 等设备数据。（提供功能截图加盖公章）</p> <p>5、管理平台可对广域网内的交互智能终端进行远程实时控制，能够监控设备当前运行界面，并远程对设备操作界面进行控制。</p> <p>6、管理平台可控制连接广域网的交互智能设备整机关机、开机和重启；可批量设定智能设备开关机的执行时间，并支持自定义日循环执行，预约定时执行。（提供功能截图加盖公章）</p> <p>7、管理平台可远程对运行状态下的交互智能设备批量进行本地系统启动盘的冻结、解冻（冰点保护）。被冻结后本地系统启动盘的数据及系统更改等均会自动恢复至冻结前状态。</p> <p>8、管理平台可实时监控开启冰点保护设备数量、安装冰点保护设备数量、磁盘冰冻状态等，并提示冰点风险，方便用户管理一体机系统环境</p>

		<p>9、管理平台可开启或关闭指定交互智能设备的任意磁盘分区数据还原（冰点）保护。</p> <p>10、管理平台显示设备使用情况数据报表，包括实时在线设备数、今日活跃人数、使用学科数、异常条数、设备使用时段、设备使用时长分布、软件使用次数、用户活跃数、不同学科使用频次占比等，方便管理员检查设备使用情况。</p> <p>11、管理操作日志实时反馈远程控制及信息发布等指令状态，便于检验操作结果。操作日志支持按照指令类型筛选查看。（提供功能截图加盖公章）</p> <p>12、管理平台支持多层次权限管理，可将多类型的设备管理权限分配给多个管理员，由多个管理员共同管理；顶级管理员可添加普通管理员并修改普通管理员的权限。</p>
6	智能笔	<p>1、一体机配套工具。</p> <p>2、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，距离 15 米。</p> <p>3、支持白板课件、PPT、PDF 等多种课件无线功能。</p>
7	无线传屏器	<p>1、可实现外部电脑音视频高清信号实时传输到触摸一体机上（无论一体机处于任何显示通道），且可支持触摸信号回传。</p> <p>2、支持操作系统：Win7/Win10/MacOS</p> <p>3、传输延迟小于 120ms，帧率达到 15fps-25fps</p> <p>4、无线频段：ieee 802.11 a/b/g/n/ac</p> <p>5、采用 USB 接口进行传输，可兼容市面上具备通用 USB 接口的各类电脑。</p> <p>6、采用单按键设计，只需按一下即可传屏，无需在触摸一体机上做任何操作。</p> <p>7、支持同时八个传屏发射端对应一个接收端，可通过按键切换传输不同外部电脑的画面及声音。</p> <p>8、支持外部电脑在触摸一体机上做扩展屏显示。</p> <p>9、无线传屏接收端与整机显示终端之间无任何连接线。</p>
8	辅材	电源线（2.5mm），网线（六类），国标插座，绿板平移等若干

## 五、评分标准

价格分	30	评审小组对资格性审查和符合性审查均合格的投标文件进行价格评价，报价分采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为30分。其他投标人的价格分按照下列公式计算：投标报价得分=(评标基准价/最终报价)×价格分。
产品先进性 (提供样机演示视频，通过U盘提交播放)	3	整机具有护眼功能，可通过前置物理功能按键方式一键启用护眼模式的，得3分，软件或其他方式实现得1分，提供国家权威检测机构出具的检测报告，没有不得分。提供样机演示视频，通过U盘提交播放。
	3	整机支持机身前置物理按键一键启动录屏功能，可将屏幕中显示的课件、音频等内容与老师人声同步录制得，得3分，软件或其他方式实现得1分，提供国家权威检测机构出具的检测报告，没有不得分。提供样机演示视频，通过U盘提交播放。
	2	触控一体机具备嵌入式系统，其运行内存不低于2GB，存储空间不低于8GB。系统版本为Android9.0及以上版本的，得2分；系统版本为8.0的，得1分；系统版本为7.0的，得0.5分；系统版本为7.0以下或运行内存低于2GB或存储空间低于8GB的，不得分。提供国家权威检测机构出具的检测报告，没有不得分。提供样机演示视频，通过U盘提交播放。
	3	PPT展示要求：为方便教师的PPT展示，触控一体机应支持一键切换画面显示比例(4:3与16:9)，通过前置物理按键可对不同页面比例的PPT课件实现全屏展示比例切换。提供样机演示视频(U盘提交播放)，完全满足技术要求得3分，通过软件实现得1分，否则不得分。提供样机演示视频，通过U盘提交播放。
	2	触控一体机整机内置麦克风与摄像头均为内置非独立外扩展的，没有外接线材的，得2分；提供样机演示视频，通过U盘提交播放。
兼容性	2	所投触控一体机、内置电脑、教学支撑平台、数据分析管理平台、集中控制管理平台、壁挂视频展台、一体化音箱、无线麦克风、智能笔、无线传屏均为同一品牌的，得2分。
技术参数	30	投标产品技术规格完全符合招标文件要求的得满分。招标文件中标注“▲”的技术指标出现不满足的，每项扣2分，扣完为止。招标文件中其他技术指标出现不满足的，每项扣1分，扣完为止。
产品实力	5	为确保整体教学、班牌系统运维的稳定性，所投触控一体机制造商通过CMMI5级认证得5分，通过CMMI4级认证得3分，通过CMMI3级认证得1分，通过CMMI1-2级得0.5分，没有不得分，提供证明文件加盖制造商公章。
	2	所投触控一体机制造商通过低碳体系认证(ISO14064)和符合IECQ有害物质体系认证得2分，缺一项不得分，提供证明文件加盖制造商公章。
	3	所投触控一体机制造商为《多媒体教学环境工程建设规范》标准的参与制定单位，提供证明文件并加盖制造商公章得2分，没有不得分。
	3	为保证学生视力，所投触控一体机通过视觉舒适度(VICO)体系认证，并达到视觉健康舒适度A级或以上标准的得3分，B级以上得2分，没有不得分，提供权威检测机构出具的证书及测试报告复印件并加盖厂家公章。
售后服务	8	1、所投触控一体机制造商通过商品售后服务评价五星认证的得2分(提供证书复印件及证书官网查询截图加盖制造商公章)。 2、培训服务能力：触控一体机厂家培训讲师具备教育信息化信息技术学科应用“国培计划”项目专家资格，以提供211重点师范类高校、省级或以上教育主管部门的

		<p>证明材料复印件和制造商提供讲师社保缴纳资料复印件加盖制造商公章。每提供 1 个得 1.5 分，最多得 3 分。</p> <p>3、提供所投触控一体机设备的正版培训教材得 1 分。正版培训教材为国家正规出版社发行的正版图书。（须提供图书封面、出版编目(CIP)数据、出版单位名称及地址、图书开本、版次、印数、定价、印张版权页、扉页复印件加盖教学软件研发商公章）。</p> <p>4、提供不低于三年原厂质保，投标文件中提供原厂商出具的的三年售后服务承诺函的，得 2 分，未提供不得分。</p>
投标人要求	4	<p>1、投标人具备电子与智能化工程专业承包资质贰级及以上，提供证书复印件并加盖公章得 2 分；</p> <p>2、投标人具备网络技术工程师认证证书，提供证书复印件并加盖公章得 1 分；</p> <p>3、投标人具备设备安装施工员职业资格证书，提供证书复印件并加盖公章得 1 分。</p>