

本项目就以下内容进行调整：

1.★要求调整

原有参数描述：

★书写面采用蚀刻工艺，直接对玻璃基材进行蚀刻处理形成雾面效果，无喷涂涂膜层，不存在脱膜、掉色、功能衰减风险；需提供经第三方检测机构出具的检测报告复印件；

调整为：

★一体机书写面应采用蚀刻工艺处理。需提供经第三方检测机构出具的检测报告复印件。

2.交付期限调整

因校方暑假工期限制，现将交付期限调整为：自合同签订生效之日起 10 天内完成所有设备安装调试并可投入正常运行使用。

供应商应充分考虑学校教学秩序要求，合理安排施工时间。为保障工期目标，学校将配合开放早晚施工时段（具体时段由双方协商确定），供应商应据此制定施工组织计划并确保在约定工期内完工。

3.评分标准及参数要求调整

原评分标准

评分项目	分值	主/客观分	评分要点及说明
1 报价得分	0-30	客观分	报价得分 = 报价分值 × （评标基准价/评审价）
2 主要技术参数（“▲”参数）	0-18	客观分	一、评审内容：投标产品技术参数针对招标文件“▲”参数的响应度。二、评审标准：根据需求中▲指标进行响应，每满足 1 项得 1.5 分，最高得 18 分。提供▲指标技术参数偏离表，按要求提供证明材料，具体证明材料要求见采购需求。
3 一般技术参数(非“▲”参数)	0-11	主观分	一、评审内容：触控一体机 1（0-2 分），触控一体机 2（0-3 分），触控一体机 3（0-3 分），触控一体机 4（0-2 分），触控一体机 5（0-1 分）。二、评审标准：根据投标产品的一般技术参数对采购需求的响应程度进行评分。投标人应提供投标设备的技术支持资料（除非有特别说明，技术支持资料包括但不限于第三方检测报告、技术白皮书、官网截图、产品介绍彩页、厂家承诺函）。

调整为：

评分项目	分值	主/客观分	评分要点及说明
1 报价得分	0-30	客观分	报价得分 = 报价分值 × (评标基准价/评审价)
2 主要技术参数 (“▲” 参数)	0-16	客观分	一、评审内容：投标产品技术参数针对招标文件 “▲” 参数的响应度。二、评审标准：根据需求中▲指标进行响应，除单独注明分数外，其它每满足 1 项得 1 分，最高得 16 分。提供▲指标技术参数偏离表，按要求提供证明材料，具体证明材料要求见采购需求。
3 一般技术参数 (非 “▲” 参数)	0-13	主观分	一、评审内容：触控一体机 1 (0-3 分)，触控一体机 2 (0-2 分)，触控一体机 3 (0-3 分)，触控一体机 4 (0-3 分)，触控一体机 5 (0-2 分)。二、评审标准：根据投标产品的一般技术参数对采购需求的响应程度进行评分。投标人应提供投标设备的技术支持资料 (除非有特别说明，技术支持资料包括但不限于第三方检测报告、技术白皮书、官网截图、产品介绍彩页、厂家承诺函)。

技术参数要求调整见下表，未提及部分未作调整

序号	产品名称	原参数要求	修改后参数要求
1	触控一体机 1	▲整机可对背光光源进行匀光处理，整机屏幕中心亮度三分之一位置的观看视角≥130°，应满足 GB40070 标准中亮度可视角≥120° 的要求。需提供经第三方检测机构出具的检测报告复印件	▲整机可对背光光源进行匀光处理，整机屏幕中心亮度三分之一位置的观看视角≥120°；需提供经第三方检测机构出具的检测报告复印件；
2		▲需内置非独立式摄像头，摄像头数量≥4 个，单颗摄像头像素要求≥1300 万，内置高清摄像头需支持 AI 人像识别，支持实现课堂人数统计、随机抽选、学生身份识别等智慧教学功能；需提供经第三方检测机构出具的检测报告复印件	▲需内置非独立式摄像头，摄像头数量≥4 个，单颗摄像头像素要求≥1300 万；需提供经第三方检测机构出具的检测报告复印件； 内置高清摄像头需支持 AI 人像识别，支持实现课堂人数统计、随机抽选、学生身份识别等智慧教学功能；需提供经第三方检测机构出具的检测报告复印件或系统功能截图或产品介绍彩页，系统功能截图或产品介绍彩页需加盖制造商公章并承诺响应内容与所投产品一致；

3		需内置投票统计小工具，通过多摄像头捕捉学生举手、双手交叉等投票动作并进行 AI 识别，自动统计投票结果及占比，支持可视化展示；需提供经第三方检测机构出具的检测报告复印件；	需内置投票统计小工具，通过多摄像头捕捉学生举手、双手交叉等投票动作并进行 AI 识别，自动统计投票结果及占比，支持可视化展示；需提供经第三方检测机构出具的检测报告复印件或系统功能截图或产品介绍彩页，系统功能截图或产品介绍彩页需加盖制造商公章并承诺响应内容与所投产品一致；
4		需支持 50 点及以上同步书写，触控响应时间 $\leq 4\text{ms}$ ，最小识别物体尺寸 $\leq 3\text{mm}$ ，书写触控延迟 $\leq 25\text{ms}$ ；	触控响应时间 $\leq 4\text{ms}$ ，最小识别物体尺寸 $\leq 3\text{mm}$ ，书写触控延迟 $\leq 25\text{ms}$ ；
5	触控一体机 2	▲支持 ≥ 50 页可上下连续滑动的电子板书，便于教学连贯公式推导；支持将电子板书中承载的内容保存为一个文件，包含但不限于长图片、PDF、可编辑版本的板书文件等，需支持板书存储在本地及个人云盘，支持分享给学生；需提供系统功能界面截图及第三方检测机构出具的检测报告复印件；	▲支持 ≥ 50 页可上下连续滑动的电子板书，便于教学连贯公式推导；支持将电子板书中承载的内容保存为一个文件，包含但不限于长图片、PDF、可编辑版本的板书文件等，需支持板书存储在本地及个人云盘，支持分享给学生；需提供经第三方检测机构出具的检测报告复印件或系统功能截图或产品介绍彩页，系统功能截图或产品介绍彩页需加盖制造商公章并承诺响应内容与所投产品一致；
6		▲账号与安全要求：支持 ≥ 5 台设备同时登录使用同一账号，支持用户对设备进行下线管理。需提供系统功能界面截图及第三方检测机构出具的检测报告复印件	▲账号与安全要求：支持 ≥ 5 台设备同时登录使用同一账号，支持用户对设备进行下线管理；需提供经第三方检测机构出具的检测报告复印件或系统功能截图或产品介绍彩页，系统功能截图或产品介绍彩页需加盖制造商公章并承诺响应内容与所投产品一致；
7		▲支持在教室内呈现不少于 13 路音视频画面，视频画面支持高清模式且可向下兼容；支持 ≥ 1000 人参与同步直播间音视频互动；支持添加摄像头用于实物展示；具备视频墙功能，支持同时展示 ≥ 49 个学生画面；需提供系统功能界面截图及第三方检测机构出具的检测报告复印件	▲支持在教室内呈现不少于 13 路音视频画面，视频画面支持高清模式且可向下兼容；支持 ≥ 1000 人参与同步直播间音视频互动；支持添加摄像头用于实物展示；具备视频墙功能，支持同时展示 ≥ 49 个学生画面；需提供经第三方检测机构出具的检测报告复印件或系统功能截图或产品介绍彩页，系统功能截图或产品介绍彩页需加盖制造商公章并承诺响应内容与所投产品一致；
8		#支持苹果 iOS、MacOS 设备、Android 设备、Windows 设	#支持苹果 iOS、MacOS 设备、Android 设备、Windows 设备、鸿蒙设备等无

		备等无线投屏；需提供演示视频；	线投屏；需提供演示视频；
9		配备 OPS 模块。CPU: ≥ 14 核心, ≥ 20 线程, 频率: $\geq 2.3\text{GHz}$; 内存: $\geq 16\text{GB}$, 存储: $\geq 512\text{GB SSD}$;	▲ (0.5 分) 配备 OPS 模块。CPU: ≥ 14 核心, ≥ 20 线程, 频率: $\geq 2.3\text{GHz}$; 内存: $\geq 16\text{GB}$, 存储: $\geq 512\text{GB SSD}$; 需提供第三方检测机构出具的检测报告复印件或整机/OPS 模块产品规格书, 需加盖制造商公章并承诺响应内容与所投产品一致;
10		屏幕采用厚度 $\geq 3\text{mm}$ 防爆钢化玻璃或更优材质, 玻璃表面具备防划、防撞、防指纹等功能, 且不限于上述性能; 采用红外触控技术; 屏体采用全贴合工艺;	屏幕采用厚度 $\geq 3\text{mm}$ 防爆钢化玻璃或更优材质, 玻璃表面具备防划、防撞、防指纹等功能, 且不限于上述性能; 采用红外触控技术; ▲ (0.5 分) 屏体采用全贴合工艺; 需提供经第三方检测机构出具的检测报告复印件;
11		▲ 支持通过五指缩放或其他多点触控手势实现屏幕内容缩放, 可快速实现全局视图的缩放操作; 需提供第三方检测机构出具的检测报告复印件;	▲ 支持通过五指缩放或其他多点触控手势实现屏幕内容缩放, 可快速实现全局视图的缩放操作; 需提供经第三方检测机构出具的检测报告复印件或系统功能截图或产品介绍彩页, 系统功能截图或产品介绍彩页需加盖制造商公章并承诺响应内容与所投产品一致;
12	触控一体机 3	▲ 为适应不同身高师生使用, 系统支持显示区域窗口整体降屏功能, 降屏后可正常进行触控书写与操作, 降屏与还原操作便捷、快速、一键实现; 需提供第三方检测机构出具的检测报告复印件;	▲ 为适应不同身高师生使用, 系统支持显示区域窗口整体降屏功能, 降屏后可正常进行触控书写与操作, 降屏与还原操作便捷、快速、一键实现; 需提供经第三方检测机构出具的检测报告复印件或系统功能截图或产品介绍彩页, 系统功能截图或产品介绍彩页需加盖制造商公章并承诺响应内容与所投产品一致;
13		▲ 为满足学校国际化教学需求, 系统需提供包含但不限于简体中文、英语、日语等语言版本供选择; 需提供系统功能界面截图及第三方检测机构出具的检测报告复印件	▲ 为满足学校国际化教学需求, 系统需提供包含但不限于简体中文、英语、日语等语言版本供选择; 需提供经第三方检测机构出具的检测报告复印件或系统功能截图或产品介绍彩页, 系统功能截图或产品介绍彩页需加盖制造商公章并承诺响应内容与所投产品一致;
14		配备 OPS 模块。CPU: ≥ 14 核心, ≥ 20 线程, 频率: $\geq 2.3\text{GHz}$; 内存: $\geq 16\text{GB}$, 存储: $\geq 512\text{GB SSD}$;	▲ (0.5 分) 配备 OPS 模块。CPU: ≥ 14 核心, ≥ 20 线程, 频率: $\geq 2.3\text{GHz}$; 内存: $\geq 16\text{GB}$, 存储: $\geq 512\text{GB SSD}$; 需提供第三方检测机构出具的检测报告复印件或整机/OPS 模块产品规格书, 需加盖制造商公章并承诺响应内容与所投产品一致;

15		屏幕采用厚度 $\geq 3\text{mm}$ 防爆钢化玻璃或更优材质，玻璃表面具备防划、防撞、防指纹等功能，且不限于上述性能；采用红外触控技术；屏体采用全贴合工艺；	屏幕采用厚度 $\geq 3\text{mm}$ 防爆钢化玻璃或更优材质，玻璃表面具备防划、防撞、防指纹等功能，且不限于上述性能；采用红外触控技术； ▲（0.5分）屏体采用全贴合工艺；需提供经第三方检测机构出具的检测报告复印件；
16	触控一体机 4	▲为实现互动教学，参与成员可接收教师发起的实时操作系统桌面共享画面；需提供系统功能界面截图及第三方检测机构出具的检测报告复印件；	▲为实现互动教学，参与成员可接收教师发起的实时操作系统桌面共享画面；需提供经第三方检测机构出具的检测报告复印件或系统功能截图或产品介绍彩页，系统功能截图或产品介绍彩页需加盖制造商公章并承诺响应内容与所投产品一致；
17		▲具备分组讨论功能，支持根据教学需求按需分组（分组数量可在 2-50 组之间自由设置）；支持预分组、自定义分组等多种分组模式；支持教师旁听或进入任意小组参与讨论；小组讨论期间支持组内黑板同步协作编辑；需提供系统功能界面截图及第三方检测机构出具的检测报告复印件。	▲具备分组讨论功能，支持根据教学需求按需分组，分组数量支持 2 组至不低于 50 组，支持预分组、自定义分组等多种分组模式；支持教师旁听或进入任意小组参与讨论；小组讨论期间支持组内黑板同步协作编辑；需提供经第三方检测机构出具的检测报告复印件或系统功能截图或产品介绍彩页，系统功能截图或产品介绍彩页需加盖制造商公章并承诺响应内容与所投产品一致；
18		配备 OPS 模块。CPU： ≥ 14 核心， ≥ 20 线程，频率： $\geq 2.3\text{GHz}$ ；内存： $\geq 16\text{GB}$ ，存储： $\geq 512\text{GB}$ SSD；	▲（0.5分）配备 OPS 模块。CPU： ≥ 14 核心， ≥ 20 线程，频率： $\geq 2.3\text{GHz}$ ；内存： $\geq 16\text{GB}$ ，存储： $\geq 512\text{GB}$ SSD；需提供第三方检测机构出具的检测报告复印件或整机/OPS 模块产品规格书，需加盖制造商公章并承诺响应内容与所投产品一致；
19		屏幕采用厚度 $\geq 3\text{mm}$ 防爆钢化玻璃或更优材质，玻璃表面具备防划、防撞、防指纹等功能，且不限于上述性能；采用红外触控技术；屏体采用全贴合工艺；	屏幕采用厚度 $\geq 3\text{mm}$ 防爆钢化玻璃或更优材质，玻璃表面具备防划、防撞、防指纹等功能，且不限于上述性能；采用红外触控技术； ▲（0.5分）屏体采用全贴合工艺；需提供经第三方检测机构出具的检测报告复印件；
20	触控一体机 5	▲支持教师和学生报告导出，格式为 Excel 格式，可分为教师数据、课件使用、教室秩序、课堂表现、教室工具等不少于 20 个维度的数据分析报告；需提供系统功能界面	▲支持教师和学生报告导出，需至少支持“.XLSX”或“.XLS”格式，可分为教师数据、课件使用、教室秩序、课堂表现、教室工具等不少于 20 个维度的数据分析报告；需提供经第三方检测机构出具的检测报告复印件或系

		截图及第三方检测机构出具的检测报告复印件	统功能截图或产品介绍彩页，系统功能截图或产品介绍彩页需加盖制造商公章并承诺响应内容与所投产品一致；
21		配备 OPS 模块。CPU: ≥ 14 核心, ≥ 20 线程, 频率: $\geq 2.3\text{GHz}$; 内存: $\geq 16\text{GB}$, 存储: $\geq 512\text{GB SSD}$;	▲ (0.5 分) 配备 OPS 模块。CPU: ≥ 14 核心, ≥ 20 线程, 频率: $\geq 2.3\text{GHz}$; 内存: $\geq 16\text{GB}$, 存储: $\geq 512\text{GB SSD}$; 需提供第三方检测机构出具的检测报告复印件或整机/OPS 模块产品规格书, 需加盖制造商公章并承诺响应内容与所投产品一致;
22		屏幕采用厚度 $\geq 4\text{mm}$ 防爆钢化玻璃或更优材质, 玻璃表面具备防划、防撞、AF 防指纹等功能, 且不限于上述性能; 采用红外触控技术; 屏体采用全贴合工艺;	屏幕采用厚度 $\geq 4\text{mm}$ 防爆钢化玻璃或更优材质, 玻璃表面具备防划、防撞、AF 防指纹等功能, 且不限于上述性能; 采用红外触控技术; ▲ (0.5 分) 屏体采用全贴合工艺; 需提供经第三方检测机构出具的检测报告复印件;

4.视频演示内容调整

触控一体机 2 具体的演示内容及要求如下:

- (1)支持苹果 iOS、MacOS 设备、Android 设备、Windows 设备、鸿蒙设备等无线投屏, 投标人自行选择其中三种设备进行演示。
- (2)支持接入高清师生画面视频流(支持接入市面上主流摄像头视频流标准格式), 支持教师本地自主录制授课视频, 可自主选择录制屏幕画面或师生画面, 具备多视角录制功能(包括但不限于双画面、三画面等模式)。
- (3)双屏条件下具备双屏互联功能, 支持主屏与副屏同步显示同一页板书内容或分别显示上下页内容, 可自由选择双屏板书联动/不联动。
- (4)支持将手写公式识别并转换为函数图像, 生成的图像支持拖拽; 支持文字触发 AI 图像生成, 输出图片包含但不限于透明底、白底格式, 生成图像支持自由拖动、尺寸缩放。
- (5)触控一体机防眩光能力演示, 演示开始需体现所投产品样机的品牌、型号, 演示至少包含屏幕左侧、正前方、右侧防眩光能力, 各投标人自行选择演示方式。

注: 投标人需在投标文件中承诺所拍摄产品样机与所投产品一致, 并加盖制造商及投标人公章, 否则视频演示部分不得分。