

2025 年灵台县中小学计算机及交互式触控教学
一体机政府采购项目
变更公告

一、项目基本情况

原公告的采购项目编号：GSJX—2025—022

原公告的采购项目名称：2025 年灵台县中小学计算机及交互式触控教学一体机政府采购项目

首次公告日期：2025 年 4 月 25 日

二、更正信息

更正事项：☒采购公告 ☒采购文件 ☐采购结果

更正内容：

（一）开标时间

原招标公告及招标文件中投标文件递交截止时间（网上开标时间）：2025 年 5 月 15 日 09 时 00 分（北京时间,逾期不再受理）。

现更正为：2025 年 5 月 23 日 09 时 00 分（北京时间,逾期不再受理）。

（二）规格参数及要求

原第四包招标文件，第四章技术响应，二、技术要求：

序号	名称	规格	数量、单位
1	计算机 (教师机)	★1. CPU：国产 CPU（ARM 技术路线，主频 ≥2.3GHz，物理核数≥8 核，线程数≥8）。 2. CPU 支持的内存最高速率：≥5500MT/S。	1 台

		3. 内存：容量$\geq 8\text{GB}$，支持 DDR5 或 LPDDR5 及以上。 4. 内存读写速率：$\geq 5500\text{MT/S}$。 5. CPU 热设计功耗：$\leq 20\text{W}$。 6. 固态硬盘：256GB。 7. 机械硬盘：1TB。 8. 显卡：集成显卡。 9. 显存等效频率：$\geq 5500\text{MT/s}$。 10. 显示屏响应时间：$\leq 5\text{ms}$。 11. 键盘、鼠标：同品牌键盘、鼠标。 12. 显示屏分辨率：$\geq 1920 \times 1080$。 13. 显示屏尺寸：23.8 英寸。 14. 显示屏色准：$\Delta E \leq 4$。 15. 显示屏防蓝光：蓝光加权辐射亮度比$\leq 0.00085\text{W}/(\cdot \text{cd} \cdot \text{sr})$（瓦每坎特拉每球面度）。 16. 网卡：主板集成 10/100/1000M 以太网卡。 17. USB 接口：≥ 8 个 USB 接口（含 Type-C），其中 USB3.0 接口≥ 6 个。 18. 显示接口：HDMI≥ 1 个，VGA≥ 1 个。 19. 机箱尺寸：$\leq 10\text{L}$。 20. MTBF 测试：MTBF$\geq 50\text{W}$ 小时。 ★21. 关键部件安全要求：CPU 芯片在中国信息安全测评中心公布的《安全可靠测评结果公告》II 级评定要求。 22. 强制证书：提供节能认证、CCC 认证证书。 23. 服务：原厂维保、上门服务、热线服务 3 年。 ★24. 操作系统必须提供正版国产操作系统。	
2	计算机 (学生机)	★1. 国产 CPU 最高主频$\geq 2.3\text{GHz}$。 2. CPU 物理核心数：≥ 6 核。 3. CPU 线程数：≥ 9 线程。 ★4. CPU 支持的内存最高速率：$\geq 5500\text{MT/S}$。 5. CPU 安全可靠测评结果：II 级。 6. CPU 热设计功耗：$\leq 9\text{W}$。 7. 显示屏尺寸：所投台式机同品牌显示器，≥ 23.8 英寸。 8. 内存配置容量：$\geq 8\text{G}$。 9. 内存类型：DDR5 或 LPDDR5 及以上。 10. 固态存容量：$\geq 256\text{GB}$。 11. 机械硬盘总容量：$\geq 1\text{TB}$。 12. 显卡类型：集成显卡或独立显卡。 13. 显卡外接显示接口数量：HDMI≥ 1 个，VGA≥ 1 个。	50 台

		14. 有线网卡数量：有线网卡数量≥ 1。 15. 鼠标数量：≥ 1 个。 16. 键盘数量：≥ 1 个。 17. USB 接口数量：≥ 8 个主板 USB 接口（含 Type-C），其中 USB3.0 接口≥ 7 个。 18. 机箱尺寸容量：$\leq 10L$。 19. 关键部件安全要求：CPU 和操作系统等关键部件应当符合安全可靠测评要求。 20. 强制证书：节能认证、CCC 认证。 21. 售后：原厂 3 年维保，3 年上门服务。 ★22. 操作系统必须提供正版国产操作系统。	
3	还原系统	★1. 支持 KylinOS、统信 UOS 信创国产化操作系统的立即还原、每天还原、每周还原、每月还原等方式，同时支持还原点的创建；（提供第三方检测机构出具的具备 CMA 或 CNAS 标识的产品功能测试报告复印件）。 2. 可同时对 1000 台以上采用麒麟、飞腾等国产 CPU 的信创终端电脑使用差异拷贝的方式对系统和软件进行更新部署，并同时为麒麟 KylinOS、统信 UOS 信创国产化操作系统的计算机名和 IP 地址进行自动分配。 3. 针对系统或者频道创建多个状态的还原点，恢复还原点、删除还原点。系统维护时，新增软件，软件冲突等软件导致系统损坏，可快速恢复到上一次保存的状态。 4. 支持隐藏底层操作系统选单，当有多个操作系统时，可设置默认进入某个操作系统，可以以秒为自定义进入系统的时间；（提供第三方检测机构出具的具备 CMA 或 CNAS 标识的产品功能测试报告复印件）。 5. 支持自定义选择是否显示开机背景和开机画面。 6. 可对多个操作系统自动分配不同网段的 IP 地址，用于不同的内外网使用环境或实验环境。 7. 在保留现有操作系统情况下，支持对磁盘进行新增分区、删除分区、设置分区还原方式。 8. 在无网络情况下，终端上可挂多硬盘，支持将本机硬盘数据复制出给其它硬盘，其它终端要以挂载复制好的硬盘直接使用。 9. 支持信创终端电脑多系统安装，可支持 60 个以上的不同操作系统。 ★10. 支持国产终端电脑 SSD 硬盘和机械硬盘双硬盘保护模式和系统同传（提供第三方检测	51 个

		机构出具的具备 CMA 或 CNAS 标识的产品功能测试报告复印件)。 11. 可分配用户权限, 自主在现有安装好的统信 UOS、麒麟 KylinOS 国产化操作系统下面快速创建属于自己的专用虚拟系统, 所安装的软件和保存的数据仅自己可以使用, 其他用户无法查看、修改或删除。 ★12. 可在现有安装好的麒麟 KylinOS、统信 UOS 国产化操作系统下面快速复制出一个同样的频道系统, 无需重新分区。该频道系统可以安装不同的应用软件, 实现一机多用 (提供第三方检测机构出具的具备 CMA 或 CNAS 标识的产品功能测试报告复印件)。	
4	多媒体 教学管理软件	1. 支持飞腾、鲲鹏、麒麟、兆芯、龙芯、海光等国产化芯片终端, 支持麒麟 KOS、统信 UOS 操作系统环境。 2. 支持班级管理, 可将频道和班级进行绑定, 用于不同的教室登录不同的频道进行上课。 3. 支持屏幕广播功能, 能够实现两种接收模式, 包括学生全屏/窗口模式接收教师机广播的画面, 全屏状态锁定学生鼠标和键盘; (提供第三方机构出具的具备 CNAS 或 CMA 标识的产品功能测试报告复印件)。 4. 屏幕广播支持笔记截屏, 教师机开启笔记截屏后, 全屏广播时学生机可一键截取屏幕, 保存上课重点信息。 5. 屏幕广播支持屏幕笔, 可直接在屏幕上进行绘制和标记, 便于教学互动。 6. 支持语音连麦, 教师机可控制学生机是否能开启麦克风进行对话, 开启语音连麦后, 教师机和学生机可通过麦克风对话, 教师和学生可一对多对话, 同时语音交流可被班级其它所有学生听到。 7. 在屏幕广播之后连接上来的终端可直接接收屏幕广播内容, 不影响互动学习; (提供第三方机构出具的具备 CNAS 或 CMA 标识的产品功能测试报告复印件)。 8. 支持遥控监看, 教师可实时监看学生端的学生桌面, 并可远程遥控学生端桌面, 支持单屏控制和全体控制, 控制时可锁定学生机 (提供第三方机构出具的具备 CNAS 或 CMA 标识的产品功能测试报告复印件)。 9. 上课过程中, 老师可对学生奖励小红花, 教师机可显示小红花奖励排行榜, 显示每个学	51 个

		生的奖励数量，并可向学生发布奖励排行榜，提升学生参与感和学习兴趣。	
5	交换机	S1730S-S24T4S-QA2(24 个 10/100/1000BASE-T 以太网端口，4 个千兆 SFP，交流供电) 交换容量 336Gbps，包转发率 42Mpps，机架式，静音款。	2 台
6	网线	产品类型：超 5 类双绞线。 最大单段：100 米。 传输速率：100Mbps。	4 箱
7	水晶头	RJ-45 阻燃型 PC 塑料，透明	2 盒
8	电源线	3*6 平方、软线、无氧铜、防水、抗冻、耐磨。	3 卷
9	电源插线板	开关类型：有开关。插孔描述：新国标。	26 个
10	稳压电源	额定功率：20KVA。 转换时间：20ms-100ms 毫秒。 输入电压范围：185V~250VV。 输入频率范围：50±2Hz。 输出电压范围：220VV。 输出频率范围：50±2Hz。	2 台
11	线槽	塑料材质：60mm。	240 米
12	铁盖板	60*25*25、米黄色。	120 米
13	辅料	卡钉、膨胀管、膨胀螺丝、等辅材。	2 套
14	机柜	U7	1 个
15	学生桌椅	学生机房、专用桌椅。	50 套
16	教师桌椅		1 套
17	安装施工		1 套
18	W585x (8+256+1T) +23.8 显示器 +国产操作系统	★1. CPU：国产 CPU（ARM 技术路线，主频≥2.3GHz，物理核数≥6 核，线程数≥9）。 2. CPU 支持的内存最高速率：≥5500MT/S。 3. 内存：容量≥8GB，支持 DDR5 或 LPDDR5 及以上。 4. 内存读写速率：≥5500MT/S。 5. CPU 热设计功耗：≤15W。 6. 固态硬盘：256GB。 7. 机械硬盘：1TB。 8. 显卡：集成显卡。 9. 显存等效频率：≥5500MT/s。	1 套

		10. 显示屏响应时间： $\leq 5\text{ms}$ 。 11. 键盘、鼠标：同品牌键盘、鼠标。 12. 显示屏分辨率： $\geq 1920 \times 1080$ 。 13. 显示屏尺寸：23.8 英寸。 14. 显示屏色准： $\Delta E \leq 2$ 。 15. 显示屏防蓝光：蓝光加权辐射亮度比 $\leq 0.00085\text{W}/(\cdot\text{cd} \cdot \text{sr})$ （瓦每坎特拉每球面度）。 16. 网卡：主板集成 10/100/1000M 以太网卡。 17. USB 接口： ≥ 8 个 USB 接口（含 Type-C），其中 USB3.0 接口 ≥ 6 个。 18. 显示接口：HDMI ≥ 1 个，VGA ≥ 1 个。 19. 机箱尺寸： $\leq 10\text{L}$ 。 20. MTBF 测试：MTBF $\geq 50\text{W}$ 小时。 ★21. 关键部件安全要求：符合 CPU 芯片在中国信息安全测评中心公布的《安全可靠测评结果公告》II 级评定要求。 22. 强制证书：提供节能认证、CCC 认证证书。 23. 服务：原厂维保、上门服务 3 年。 24. 操作系统：国产桌面正版操作系统。	
--	--	--	--

现更正为：

序号	名称	规格	数量、单位
1	计算机 (教师机)	★1. CPU：国产 CPU（ARM 技术路线，主频 $\geq 2.3\text{GHz}$ ，物理核数 ≥ 8 核，线程数 ≥ 8 ）。 2. CPU 支持的内存最高速率： $\geq 5500\text{MT/S}$ 。 3. 内存：容量 $\geq 8\text{GB}$ ，支持 DDR5 或 LPDDR5 及以上。 4. 内存读写速率： $\geq 5500\text{MT/S}$ 。 5. CPU 热设计功耗： $\leq 20\text{W}$ 。 6. 固态硬盘：256GB。 7. 机械硬盘：1TB。 8. 显卡：集成显卡。 9. 显存等效频率： $\geq 5500\text{MT/s}$ 。 10. 显示屏响应时间： $\leq 5\text{ms}$ 。 11. 键盘、鼠标：同品牌键盘、鼠标。 12. 显示屏分辨率： $\geq 1920 \times 1080$ 。 13. 显示屏尺寸：23.8 英寸。 14. 显示屏色准： $\Delta E \leq 4$ 。 15. 显示屏防蓝光：蓝光加权辐射亮度比 $\leq 0.00085\text{W}/(\cdot\text{cd} \cdot \text{sr})$ （瓦每坎特拉每球面度）。 16. 网卡：主板集成 10/100/1000M 以太网卡。 17. USB 接口： ≥ 8 个 USB 接口（含 Type-C），	1 台

		其中 USB3.0 接口≥ 6 个。 18. 显示接口：HDMI≥ 1 个，VGA≥ 1 个。 19. 机箱尺寸：$\leq 10L$。 20. MTBF 测试：MTBF$\geq 50W$ 小时。 ★21. 关键部件安全要求：CPU 芯片在中国信息安全测评中心公布的《安全可靠测评结果公告》II 级评定要求。 22. 强制证书：提供节能认证、CCC 认证证书。 23. 服务：原厂维保、上门服务、热线服务 3 年。 ★24. 操作系统必须提供正版国产操作系统。	
2	计算机 (学生机)	★1. 国产 CPU 最高主频$\geq 2.3GHz$。 2. CPU 物理核心数：≥ 6 核。 3. CPU 线程数：≥ 9 线程。 ★4. CPU 支持的内存最高速率：$\geq 5500MT/S$。 5. CPU 安全可靠测评结果：II 级。 6. CPU 热设计功耗：$\leq 9W$。 7. 显示屏尺寸：所投台式机同品牌显示器，≥ 23.8 英寸。 8. 内存配置容量：$\geq 8G$。 9. 内存类型：DDR5 或 LPDDR5 及以上。 10. 固态存容量：$\geq 256GB$。 11. 机械硬盘总容量：$\geq 1TB$。 12. 显卡类型：集成显卡或独立显卡。 13. 显卡外接显示接口数量：HDMI≥ 1 个，VGA≥ 1 个。 14. 有线网卡数量：有线网卡数量≥ 1。 15. 鼠标数量：≥ 1 个。 16. 键盘数量：≥ 1 个。 17. USB 接口数量：≥ 8 个主板 USB 接口（含 Type-C），其中 USB3.0 接口≥ 7 个。 18. 机箱尺寸容量：$\leq 10L$。 19. 关键部件安全要求：CPU 和操作系统等关键部件应当符合安全可靠测评要求。 20. 强制证书：节能认证、CCC 认证。 21. 售后：原厂 3 年维保，3 年上门服务。 ★22. 操作系统必须提供正版国产操作系统。	50 台
3	还原系统	★1. 支持 KylinOS、统信 UOS 信创国产化操作系统的立即还原、每天还原、每周还原、每月还原等方式，同时支持还原点的创建；（提供第三方检测机构出具的具备 CMA 或 CNAS 标识的产品功能测试报告复印件）。 2. 可同时对 1000 台以上采用麒麟、飞腾等国产 CPU 的信创终端电脑使用差异拷贝的方式对	51 个

		系统和软件进行更新部署，并同时麒麟 KylinOS、统信 UOS 信创国产化操作系统的计算机名和 IP 地址进行自动分配。 3. 针对系统或者频道创建多个状态的还原点，恢复还原点、删除还原点。系统维护时，新增软件，软件冲突等软件导致系统损坏，可快速恢复到上一次保存的状态。 4. 支持隐藏底层操作系统选单，当有多个操作系统时，可设置默认进入某个操作系统，可以以秒为自定义进入系统的时间；（提供第三方检测机构出具的具备 CMA 或 CNAS 标识的产品功能测试报告复印件）。 5. 支持自定义选择是否显示开机背景和开机画面。 6. 可对多个操作系统自动分配不同网段的 IP 地址，用于不同的内外网使用环境或实验环境。 7. 在保留现有操作系统情况下，支持对磁盘进行新增分区、删除分区、设置分区还原方式。 8. 在无网络情况下，终端上可挂多硬盘，支持将本机硬盘数据复制出给其它硬盘，其它终端要以挂载复制好的硬盘直接使用。 9. 支持信创终端电脑多系统安装，可支持 60 个以上的不同操作系统。 ★10. 支持国产终端电脑 SSD 硬盘和机械硬盘双硬盘保护模式和系统同传（提供第三方检测机构出具的具备 CMA 或 CNAS 标识的产品功能测试报告复印件）。 11. 可分配用户权限，自主在现有安装好的统信 UOS、麒麟 KylinOS 国产化操作系统下面快速创建属于自己的专用虚拟系统，所安装的软件和保存的数据仅自己可以使用，其他用户无法查看、修改或删除。 ★12. 可在现有安装好的麒麟 KylinOS、统信 UOS 国产化操作系统下面快速复制出一个同样的频道系统，无需重新分区。该频道系统可以安装不同的应用软件，实现一机多用（提供第三方检测机构出具的具备 CMA 或 CNAS 标识的产品功能测试报告复印件）。	
4	多媒体 教学管理软件	1. 支持飞腾、鲲鹏、麒麟、兆芯、龙芯、海光等国产化芯片终端，支持麒麟 KOS、统信 UOS 操作系统环境。 2. 支持班级管理，可将频道和班级进行绑定，用于不同的教室登录不同的频道进行上课。	51 个

		3. 支持屏幕广播功能，能够实现两种接收模式，包括学生全屏/窗口模式接收教师机广播的画面，全屏状态锁定学生鼠标和键盘；（提供第三方机构出具的具备 CNAS 或 CMA 标识的产品功能测试报告复印件）。 4. 屏幕广播支持笔记截屏，教师机开启笔记截屏后，全屏广播时学生机可一键截取屏幕，保存上课重点信息。 5. 屏幕广播支持屏幕笔，可直接在屏幕上进行绘制和标记，便于教学互动。 6. 支持语音连麦，教师机可控制学生机是否能开启麦克风进行对话，开启语音连麦后，教师机和学生机可通过麦克风对话，教师和学生可一对多对话，同时语音交流可被班级其它所有学生听到。 7. 在屏幕广播之后连接上来的终端可直接接收屏幕广播内容，不影响互动学习；（提供第三方机构出具的具备 CNAS 或 CMA 标识的产品功能测试报告复印件）。 8. 支持遥控监看，教师可实时监看学生端的学生桌面，并可远程遥控学生端桌面，支持单屏控制和全体控制，控制时可锁定学生机（提供第三方机构出具的具备 CNAS 或 CMA 标识的产品功能测试报告复印件）。 9. 上课过程中，老师可对学生奖励小红花，教师机可显示小红花奖励排行榜，显示每个学生的奖励数量，并可向学生发布奖励排行榜，提升学生参与感和学习兴趣。	
5	交换机	S1730S-S24T4S-QA2(24 个 10/100/1000BASE-T 以太网端口，4 个千兆 SFP，交流供电) 交换容量 336Gbps，包转发率 42Mpps，机架式，静音款。	2 台
6	网线	产品类型：超 5 类双绞线。 最大单段：100 米。 传输速率：100Mbps。	4 箱
7	水晶头	RJ-45 阻燃型 PC 塑料，透明。	2 盒
8	电源线	3*6 平方、软线、无氧铜、防水、抗冻、耐磨。	3 卷
9	电源插线板	开关类型：有开关。插孔描述：新国标。	26 个
10	稳压电源	额定功率：20KVA。 转换时间：20ms-100ms 毫秒。 输入电压范围：185V~250VV。 输入频率范围：50±2Hz。	2 台

		输出电压范围：220VV。 输出频率范围：50±2Hz。	
11	线槽	塑料材质：60mm。	240 米
12	铁盖板	60*25*25、米黄色。	120 米
13	辅料	卡钉、膨胀管、膨胀螺丝、等辅材。	2 套
14	机柜	U7	1 个
15	学生桌椅	学生机房、专用桌椅。	50 套
16	教师桌椅		1 套
17	安装施工		1 套

二、其他内容不变

三、联系方式

1. 采购人信息

名 称：灵台县教育局

地 址：灵台县东大街 73 号

联系方式：0933-3823029

2. 采购代理机构信息

名 称：甘肃金鑫建设咨询有限公司

地 址：灵台县翡翠豪庭 2 单元 1603 室

联系方式：18193393001

3. 项目联系方式

项目联系人：任先生

电 话：0933-3823029