

采 购 合 同

项目名称：2025 年薄改提升工程信息化设备采购项目（一体机黑板）A 包
采购编号：临采磋商采购-2025-26

甲 方：临颍县教育局

乙 方：河南鑫格暖通设备安装工程有限公司

签订地点：临颍县教育局

签订时间：2025 年 08 月 18 日

甲 方： 临颍县教育局 （以下简称甲方）

乙 方： 河南鑫格暖通设备安装工程有限公司 （以下简称乙方）

甲乙双方通过 竞争性磋商，依据《民法典》及相关法律规定，在遵循平等、自愿、公平和诚实信用的基础上，就甲方从乙方采购设备的相关事宜，经友好协商，订立本合同。

1. 设备明细

1.1 甲方拟采购的设备见下表（详见附件）。表中设备为双方签订合同时的拟购设备，最终所购设备以验收合格并交付甲方的为准。

序号	货物名称	品牌	型号	数量	单价	小计
1	智能交互平板	鸿合	HD-86HS	50 台	12900	645000
2	教学应用软件	鸿合	π 6	50 套	100	5000
3	智能笔	鸿合	TB-P3CZ	50 套	260	13000
4	视频展台	鸿合	HZ-G7F	50 台	1170	58500
5	中小学德育平台	中教明德	v1.0	50 套	440	22000
6	推拉黑板	鸿合	TB-25YB TZ	50 套	1350	67500
合计：大写：捌拾壹万壹仟元整					小写：811000 元	

2. 合同价款

2.1 合同总价（含税）：811000 元，大写：捌拾壹万壹仟元整

2.2 合同总价包含全部设计、制造、包装、运输至交货地、保险、安装调试、试运行、性能检测、验收、鉴定、培训、技术服务、随机工具、随机配件、备品备件、售后服务、维修、税费、合理利润等履行本合同的一切费用。

2.3 以上合同总价为签订本合同时拟购设备的总价,最终合同价款在设备完成验收后,由双方按第 10.1 款的约定结算确认。

2.4 甲乙双方对本合同价款的风险是预知的,已考虑到合同履行过程中引起价格变动的各种因素,除本合同约定情形外,合同总价不予调整。

2.5 合同价款支付前,乙方应向甲方提供真实、足额、有效的增值税普通发票(包含税务机关代开),加盖与乙方名称一致的发票专用章。在合同履行中,如国家调整增值税税率的,双方可另行签订补充协议对本合同项下税款进行相应调整,不含税价款保持不变。

3. 交货地点与时间

3.1 交货地点为甲方指定地点。分批交货且交货地点不一致的,甲乙双方自行协商。

3.2 交货时间为合同签订后 12 个日历天内。

4. 履约担保

履约担保按以下方式执行:

本合同乙方不提供履约担保。

5. 质量标准

5.1 设备质量应符合相应的国际标准、国家标准、行业标准,无国际、国家或行业标准的,按行业惯例或公认的企业标准执行。

5.2 甲方对设备质量有特殊要求的,设备质量还需满足甲方的特殊要求。甲方对设备质量的特殊要求为:____/____

5.3 乙方对甲方采购设备的拟使用用途、使用方式、使用地区等已做了充分的了解,乙方保证设备适应甲方拟安置使用地区的气候环境等外部条件。

5.4 设备应适应现场的气候环境;设备本身应满足维修、保养、检查方便要求;所有易损部件应是易维护和易更换的,同种设备的部件、备品配件应能通用互换;大的总成件应是可检、可维修的。

5.5 设备钢结构的强度、刚度、稳定性均应满足有关标准要求,适应现场自然条件要求。

5.6 设备电气系统的设计应适应现场的环境条件和实际情况。电气设备应安全、可靠、先进且具有防火、防潮、防雾、防干扰等性能,应有可靠的接地保护。

6. 质保期

6.1. 质量保证期：本次标的产品为三年质保期，质保期内出现质量问题，乙方在接到通知后 4 小时内响应到场，24 小时内完成维修或更换，并承担修理调换的费用。质保期内上门免费服务，质保期过后由乙方终身维修，只收取维修材料成本费。

6.2. 设备验收合格乙方交付后，如出现人为原因造成设备破损损坏，乙方负责维修或更换，费用由甲方承担。

6.3. 乙方须指派专人负责与甲方联系售后服务事宜。

7. 包装

7.1 设备包装由乙方负责，包装应符合国家现行包装标准或有关国际标准、行业惯例的规定，包装需满足设备运输、装卸以及安全的要求。

7.2 甲方对设备包装提出特殊要求的，设备包装还应满足甲方的特殊要求。甲方对设备包装提出的特殊要求为_____/_____。

7.3 乙方保证设备包装所用的材料符合国家（或地方）有关环保、安全、节能的要求。

7.4 包装物的所有权在设备送达交货地点后转移至甲方，相关费用已包含在本合同价款中。

8. 运输与保险

乙方负责将设备运输至交货地点。设备送达交货地点并交付甲方前的包装费、装卸费、运输费、保险费等一切费用由乙方承担，相关费用已包含在本合同价款中。

9. 设备验收与交付

9.1 设备按照以下程序组织验收：

(1) 卸货清点

设备送达交货地点后，由乙方（甲方/乙方）负责组织卸货，并由甲乙双方协商指定收货、交货联系人组织进行清点。清点、签收等行为不等于设备通过验收或交付。乙方交货联系人应随货到达交货地点。

(2) 安装调试。由乙方（甲方/乙方）负责设备的安装调试、性能测试等工作，如果安装地点有旧设备，乙方负责把旧设备拆除，所产生费用由乙方负担。

(3) 验收。设备安装调试完成后,由甲方根据招标文件规定的商品、规格、技术参数聘请专家或第三方验收机构进行验收,所产生的费用由乙方承担。

9.2 甲方验收人员出具“验收合格”的书面意见是设备通过验收的唯一凭证。设备通过甲方验收,不免除或减轻本合同项下乙方应承担的质保期内的保修义务及其他义务。

9.3 验收过程中,甲乙双方对设备的质量或验收标准产生争议的,乙方同意并认可由双方聘请甲方选定的具有资质的鉴定机构进行鉴定。鉴定合格的,视为乙方设备符合合同约定,鉴定费用由甲方承担。鉴定不合格的,设备按第9.3款处理,鉴定费用由乙方承担。

9.6 设备依据本条规定验收合格并交由甲方实际控制的,方为乙方设备完成交付。设备交付的同时,设备的所有权、专利权、知识产权、设备运行数据所有权、设备风险等一并转移。

10. 结算与支付

10.1 验收完成后,由双方对合同价款进行结算确认(验收合格设备数量×含税单价),经结算确认的价款为最终价款。

10.2 本合同价款采用以下方式进行支付:

本合同签订并供货完毕,凭验收合格报告,甲方向乙方支付合同总额的97%部分即人民币¥ 786670 元(大写: 柒拾捌万陆仟陆佰柒拾元整),其余3%部分即人民币¥ 24330 元(大写: 贰万肆仟叁佰叁拾元整)在一年内进行支付。

10.3 合同价款的支付采用以下第(1)种方式:

(1) 银行转账。

(2) 承兑汇票。汇票期限为: / ,乙方承担贴息费用。

(3) 银行转账及承兑汇票,其中承兑汇票支付比例为 / %,汇票期限为: / 。

乙方收款账户信息如下:

户名: 河南鑫格暖通设备安装工程有限公司

账号: 41050173284500000180

开户行: 中国建设银行股份有限公司漯河湘江路支行

合同履行期间,以上账户信息不得变更;信息变更的,乙方应书面告知甲方。

10.5 合同价款支付前，乙方应按约定向甲方提供发票，否则甲方有权拒绝付款，且该拒绝行为不构成违约。

11. 乙方承诺与保证

11.1 对于国家或地区要求注册或办理使用许可的设备，乙方应协助甲方办理相关手续。

11.2 乙方保证所供应设备是全新的，来源是合法的，所供货物均有正规的厂商、型号等标识，不侵犯他人知识产权并对设备享有完全的所有权或处分权，设备上未设有抵押权、质权等任何权利负担。

11.3 乙方保证甲方不因使用设备遭受第三方指控，若甲方遭受第三方指控的，甲方向第三方承担的责任及律师费、诉讼费用等一切损失均由乙方承担，甲方可向乙方追偿。

11.4 设备在质保期满后出现故障的，乙方承诺负责维修、更换相应备品备件或采取其它手段，以保证设备恢复正常运行，相关维修费用由甲方承担。

12. 甲方违约

甲方逾期付款在___/___日内的，乙方予以谅解且不追究甲方的违约责任。逾期超过___/___日的，每逾期一日，甲方以逾期未付款为基数，按中国人民银行公布的同期存款利率，向乙方支付逾期付款违约金，但甲方违约金总额不超过合同总价的___/___。

13. 乙方违约

13.1 乙方逾期交货，每逾期一日，应按逾期交货部分设备款的___/___向甲方支付违约金。

14. 不可抗力

14.1 不可抗力是指合同当事人在签订合同时不可预见，在合同履行过程中不可避免且不能克服的自然灾害和社会性突发事件，如地震、海啸、瘟疫（传染病疫情等）、骚乱、戒严、暴动、战争等情形。一方主张不可抗力的，应向对方提供相关证明材料。

14.2 任何一方因不可抗力影响合同履行的，有义务立即通知对方，并在力所能及的条件下迅速采取措施，尽力减少损失，另一方应全力协助并采取措施。

14.3 任何一方因不可抗力延迟履行、部分履行或不能履行本合同的，均不向对方承担违约责任。但任何一方在违约（含预期违约）后发生不可抗力的，不

免除其应承担的违约责任。

14.4 不可抗力事件结束或其影响消除后，合同双方应继续履行本合同，相关期限相应顺延。若不可抗力事件的影响持续超过 15 日，任何一方均有权书面通知对方部分或全部终止本合同。

15. 合同组成

组成合同的各项文件应互相解释，互为说明。本合同文件的优先顺序如下：

- (1) 本合同条款及其附件。
- (2) 中标通知书（如果有）。
- (3) 投标函及其附录（如果有）。
- (4) 经双方确认列入合同的其他合同文件。

上述各项合同文件包括合同当事人就该项合同文件所作出的补充和修改，属于同一类内容的文件，应以最新签署的为准。

在合同订立及履行过程中形成的与合同有关且经双方确认的文件均构成合同文件组成部分，并根据其性质确定优先解释顺序。

16. 争议解决

19.1 双方约定本合同签订地点为临颍县教育局

19.2 凡因履行本合同引起的或与本合同有关的一切争议或纠纷，双方首先应友好协商解决；如果协商不成，任何一方均可向本合同约定的签订地人民法院提起诉讼。

17. 附则

17.1 本合同自以下条件同时满足之日起生效：

- (1) 合同双方签字并盖章。
- (2) 乙方按本合同约定向甲方提交履约担保（根据第 4 条（履约担保）乙方不提供履约担保的除外）。

17.2 本合同正本伍份，甲方执叁份，乙方和政府采购部门各执壹份，均具有同等法律效力。

(以下无正文)

甲方: (盖章)

法定代表人或授权代表(签字):

签订日期:

乙方: (盖章)

法定代表人或授权代表(签字):

签订日期:

附件:

教学用一体机绿板及配套设备

序号	货物名称	规格型号	品牌	产地	公司名称	数量	单价(元)	合价(元)
1	智能交互平板	HiteVision HD-86HS	鸿合	深圳	深圳市鸿合创新信息技术有限责任公司	50 台	12900	645000
2	教学应用软件	鸿合 π 6	鸿合	深圳	深圳市鸿合创新信息技术有限责任公司	50 套	100	5000
3	智能笔	HiteVision TB-P3CZ	鸿合	深圳	深圳市鸿合创新信息技术有限责任公司	50 套	260	13000
4	视频展台	HiteVision HZ-G7F	鸿合	深圳	深圳市鸿合创新信息技术有限责任公司	50 台	1170	58500
5	中小学德育平台	中教明德 v1.0	中教明德	北京	北京中教明德信息科技有限公司	50 套	440	22000
6	推拉黑板	TB-25YBTZ	鸿合	深圳	深圳市鸿合创新信息技术有限责任公司	50 套	1350	67500

合计: 大写: 捌拾壹万壹仟元整

小写: 811000 元

序号	货物名称	技术参数	单位	数量
教学用一体机黑板				
1	智能交互平板	一、屏体及触控技术 1. 智能交互平板显示尺寸86 英寸，分辨率：3840*2160，采用直下式背光 D-LED，在双系统下均支持至少 50 点触控。（提供有CMA 或 CNAS 认证检测机构出具的检测报告并加盖公章） 2. 智能交互平板表面玻璃采用高强度钢化玻璃，AG 防眩光，厚度3.2mm，硬度莫氏 7 级，石墨硬度9H。 3. 智能交互平板双侧边框宽度17mm，提升视觉效果及教学沉浸感。 二、安全及能效 1. 智能交互平板背光系统支持 DC 调光方式，多级亮度调节，拍摄时画面无条纹闪烁。光源稳定无频闪，防止眼睛疲劳。（提供有CMA 或 CNAS 认证检测机构出具的检测报告并加盖公章） 2. 满足《GB 40070-2021 儿童青少年学习用品近视防控卫生要求》。 3. 智能交互平板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：素描纸、宣纸、水彩纸、牛皮纸、水纹纸；支持透明度调节与色温调节；显示画面各像素点灰度不规则，减少背景干扰。 4. 智能交互平板可进行硬件自检，包括对系统内存、存储、触控系统、光感系统、内置电脑、屏体信息、主板型号、CPU 型号、CPU 使用率、设备名称等进行状态提示及故障提示。 5. 依据 GB 21520-2023 标准，能效等级达到 1 级。 6. 前置接口需采用隐藏式设计，具有翻转式防护盖板，有效防护推拉黑板对外接设备的撞击。为方便不同厚度 U 盘接入，开合角度$\geq 100^\circ$。 7. ★智能交互平板具备屏体温度实时监控、高温预警及断电保护等功能。（提供有 CMA 或 CNAS 认证检测机构出具的检测报告并加盖公章） 三、教学 1. 智能交互平板前置面板具备 1 路 HDMI 接口（非转接），2路 USB3.0 接口，1 路 Type-C 接口（具备数据传输、充电等功能），为方便操作，前置接口均具有文字标识。 2. ★为方便用户外接拓展设备，智能交互平板后置标配非扩展HDMI 输入2路，HDMI 输出1 路（支持安卓及其他通道信号输出）。（提供有 CMA 或 CNAS 认证检测机构出具的检测报告并加盖公章） 3. 智能交互平板具有笔槽结构，可放置书写笔、粉笔、水性笔等，笔槽具有漏灰孔设计。 4. 为方便维护，智能交互平板具有前掀式维护功能。 5. ★智能交互平板前置按键8个，可实现音量加减、窗口关闭、触控开关、截屏等功能，按键可实现至少两种功能。（提供有CMA 或 CNAS 认证检测机构出具的检测报告并加盖公章） 6. ★前置按键面板向上倾斜，与平板正面形成夹角，易于教师查看，操作更加便捷。（提供有 CMA 或 CNAS 认证检测机构出具的检测报告并加盖公章） 7. 智能交互平板采用国产化驱动芯片，Android 系统版本14.0，内存2G，存储8G。（提供有 CMA 或 CNAS 认证检测机构出具的检测报告并加盖公章）	套	50

		章) 8. ★采用针孔阵列发声设计, 2.2 声道, 下边框具有 6 个发声单元, 额定功率60W, 扬声器在 100%音量下, 1 米处声压级90dB, 10 米处声压级 80dB; 最低谐振频率不高于 100Hz。(提供有 CMA 或 CNAS 认证检测机构出具的检测报告并加盖公章) 9. ★内置一体化超高清 5K 摄像头, 单颗摄像头有效像素>1900W, 可输出最大分辨率 5104*3864 的图片与视频, 支持搭配AI 软件实现自动点名点数功能, 支持远程巡课功能, 具备指示灯工作状态提示。(提供有 CMA 或 CNAS 认证检测机构出具的检测报告并加盖公章) 10. 智能交互平板内置 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。 11. ★智能交互平板具备前置电脑还原按键, 无需专业人员即可轻松解决电脑系统故障, 为避免误碰按键采用针孔式设计。(提供有 CMA 或 CNAS 认证检测机构出具的检测报告并加盖公章) 12. 只需一根网线连接, 即可实现 Windows 和 Andriod 双系统同时上网。 13. 智能交互平板内置 Wi-Fi6 无线网卡, 支持 2.4G、5G 双频, 支持无线设备同时连接数量20 个。在 Android 连接 Wi-Fi 上网的情况下, Windows 会同步连接网络。Android 下支持自定义AP 无线热点名称和密码, 满足 IEEE802.11a\b\g\n\ac\ax wave2协议标准, 实现无线信号的中继和桥接, 扩大无线网络的覆盖范围, 适应不同教学需求和环境。 四、应用功能要求 1. 在任意信号源下, 从屏幕下方任意位置向上滑动, 可调用快捷设置菜单; 在同一界面下无需切换系统, 可快速调节 Windows 和Android 的设置, 如声音、亮度、网络等。(提供 CMA 或 CNAS认证检测机构出具的检测报告并加盖公章) 2. 智能交互平板左右两侧可提供与教学应用密切相关的快捷键, 数量各15 个, 并支持自定义设置: 时间, 显示模式, 支持单侧显示、双侧同时显示, 该快捷键至少具有关闭窗口、展台、桌面、多屏互动等教学常用按键。 3. 智能交互平板具有悬浮菜单, 两指可快速移动悬浮菜单至按压位置, 悬浮菜单可进行自定义分组, 可添加 AI 互动软件等不少于 30 个应用。 4. 为节约用电, 具备自动待机功能, 在无操作或无信号输入时, 自动进入待机节能状态, 时间间隔可自定义。 5. 智能节电, 可自定义设置, 在无操作或无信号输入 15 分钟或更长时间, 出现关机提示倒计时。 6. ★智能交互平板支持压力感应书写, 采用无任何电子功能的普通书写笔书写时, 能根据压力大小书写出不同粗细的笔迹。(提供 CMA 或 CNAS 认证检测机构出具的检测报告并加盖公章) 7. 智能交互平板处于关机通电状态, 外接电脑、机顶盒等设备接入交互平板时, 智能交互平板可识别到外接设备的输入信号后自动开机。 8. ★为方便管理, 智能交互平板具备锁屏功能, 支持密码锁屏和二维码锁屏 2 种方式。(提供 CMA 或 CNAS 认证检测机构出具的检测报告并加盖公章) 9. 可自动识别新接入的信号源, 并自动切换到该信号源显示, 在断开连接后, 弹出确认, 10 秒后返回之前信号源。 10. 智能交互平板支持远程升级, 及时给用户推送新版应用。 五、插拔式电脑		
--	--	--	--	--

		1. 采用 80pin Intel 通用标准接口,即插即用,易于维护。 2. CPU 采用 Intel 第 11 代及以上平台处理器酷睿 I5 处理器。 3. 内存: 8G DDR4。硬盘: 256G SSD 固态硬盘。 4. 接口: 整机非外扩展具备 5 个 USB 接口;具有独立非外扩展的视频输出接口: 1 路 HDMI 等。		
2	教学应用软件	一、备授课软件: 1. 登录方式: (1) PC 端登录方式: 支持三种登录方式: 账号密码直接登录, 手机验证码快捷登录、微信扫码登录; 还支持免登录打开本地课件; (2) 智慧黑板端登录方式: 支持三种登录方式: 支持账号密码直接登录, 微信扫码登录, 书写登录; (3) 启动软件后, PC 端默认进入备课模式, 智慧黑板端默认进入授课模式; 2. 备课工具: (1) PPT 导入: 具备单独 PPT 导入功能, 并支持导入进度条提示功能, 用户可查看当前导入进度, 上传完成后具有中文提示功能; (2) 课件素材: 提供预置的高质量课件素材, 允许老师在网页端、移动端、电脑端进行内容的选择与组合, 快速生成课件并浏览。所有制作的课件均实时保存至云端, 老师只需登录即可查看; (3) 快速生成课件: 可根据教材章节目录、知识点选择对应的教学内容。老师仅需要按每个教学环节选择所需的教学模块即可快速生成一份课件。每个课时均提供教学内容模块; (4) 课件分享: 可将做好的课件打印成纸质版或导出成 PDF。支持将做好的课件以链接的形式分享; 支持设置链接加密及设置有效期, 同时, 还支持扫码分享; 3. 学科资源: (1) 课件素材: 提供模块化的高质量课件素材, 学科涵盖小学语文、初中语文、小学数学、初中数学、高中数学、小学英语、初中英语、小学科学、初中物理、初中化学等学科。教材版本覆盖部编版、人教版、教科版、外研新标准版、北师大版等主流版本, 还陆续增加了冀教版、中图版等小教材版本。 (2) 动画课件: 内置数百个交互式动画课件素材, 可直接选用插入到课件中; (3) 数学题库: 精选各省市高考、统考真题、学校考试真题, 题库自带答案及解析, 题库内的题目支持支持筛选题型和试题难度, 可支持直接插入到课件中。 (4) 云平台资源: 可插入云平台上的教学资源, 云平台提供人教版、北师大版、苏教版、鲁教版等多个教材版本, 包含语数英等 11 个主要学科的教学资源。 二、课件演示助手 1. 可适用于 WPS 与 PPT, 打开课件自动启动, 无需手动打开。 2. 为满足教师使用习惯, 可支持双侧工具栏位置自定义。 3. 在不修改 WPS 与 PPT 的课件格式情况下, 支持原文档随时批注, 擦除。 4. 为满足不同的教学场景书写, 提供十种书写笔, 包括硬笔、手势笔、智能笔、粉笔, 荧光笔。其中多种书写笔支持至少五种颜色和多种笔迹粗细模式的更换, 为方便教师辨识, 所有书写笔提供中文指引。 5. 提供多种教学常用工具, 无需切换软件, 即可在 WPS 与 PPT 的课件中添加时钟, 聚光灯等小工具。 三、录课助手系统:	套	50

	1. 支持屏幕、屏幕+摄像头等多种形式的录制，也可结合录播系统进行全景录制； 2. 支持对视频清晰度的调整，提供高清、超清、超高清的切换，方便用户在手机、电脑或者智慧黑板上观看； 3. 具有便捷的录制工具条，可快速录制，可移动；可实时查看录制进度，进行暂停、开始、结束操作； 4. 支持开启分享功能，实现即时直播，听课端无需下载软件，扫描二维码即可进入直播课堂并进行互动； 5. 开通直播后生成直播海报、直播码，易于分享，多人观看无压力，且支持手机端、PC 端观看直播，可实现课堂实时评论； 6. 录制视频可自动保存在本地，也可上传至云端教师空间，结束录制即生成回看视频，可快速浏览录制情况。 四、多屏互动软件系统： 1. 支持 Android 4.0 及 IOS 6.0 以上版本系统。 2. 支持手机投屏，可通过该软件将手机屏幕画面实时投影到智慧黑板上。 3. 可一键对试卷、课本等实物进行拍摄，将实物照片上传至智慧黑板中，并可通过移动端实现双向批注功能。 4. 支持 Android、iOS、Windows 系统的投屏画面，可支持不少于 6 个终端设备同时投屏，并自动分屏排布，可将任意一路画面全屏播放，并支持所投视频音频同时播放；支持多手机同时连接交互显示设备，可设置指定设备为主控设备。 五、电子留言板 1. 教室内智慧黑板上点击电子留言板，可实现屏幕截图，实时任务预留； 2. 截图操作灵活方便，支持手势拖拽边框缩放大小，可选择区域显示范围； 3. 任务预留支持语文、数学、外语、值日、通知等学科分类，在智慧黑板上可分类查看； 4. 智慧黑板上可查看/删除已留任务/通知内容，按学科语、数、外、通知等类别分别展示和查看，支持手势点击放大图片，手势滑动图片； 5. 电子留言板支持手势拖拽任意位置，拖拽至左侧或右侧后可自动收缩，不遮挡，再次点击可展开电子留言板，也可关闭工具栏； 6. 电子留言板可自定义皮肤颜色，不少于 18 种皮肤颜色，支持透明值设置； 六、教师专属教学平台 1. 提供符合教师授课场景的教学桌面教学系统。 2. 将教师授课常用应用放至主页，单击即可打开应用，方便教师快捷调用软件； 3. 开机进入教学桌面，教师可按照自己使用习惯，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，在其他设备上同步展示教师定制化教学桌面； 4. U 盘插入时，无需额外操作自动弹出 U 盘文件夹，方便教师直接选取 U 盘中内容； 5. 支持手势操作，左右滑动方便教师快速切换主页、应用页及 Windows 桌面，下滑屏幕下移，方便教师点击大屏上方功能按钮，上滑调起系统设置，方便教师快捷设置系统； 6. 支持三种（账号、扫码、U 盘-key）登录方式，支持应用登录联动功能，教师登录系统后打开其他应用，可进行快捷登录，无需再次输入账户密码； 7. 支持在任意界面下，通过前置物理按键返回教学桌面；同时支持一键调出多任务窗口，将所有运行中应用进行展示，方便教师快速切换应用； 8. 应用页分类显示应用，包含课件制作、教学工具、管理辅助、数字资		
--	--	--	--

		源四类，方便教师快速找到相应应用；		
3	智能笔	1. 智能电子教鞭笔身长度不低于 15cm，可平稳放置平面，并支持金属及侧边黑板吸附； 2. 智能电子教鞭采用无线通信技术，标配无线 dongle，有效传输距离不低于 15 米； 3. 智能电子教鞭可进行自由伸缩，伸缩长度不低于 15cm； 4. 笔身不低于 4 个功能按键，包括翻页、PPT 播放、一键关闭应用和返回桌面等功能；按键具有图形标识，单个按键均具有两种以上功能； 5. 笔身采用 Type-c 接口充电，具有自动休眠节电功能，满电续航时间不低于 24 小时； 6. 智能电子教鞭支持自动连接，一个 Dongle 可搭配多支智能电子教鞭切换使用，对码方式只需同时按下翻页+返回桌面按键 2-3 秒完成对码； 7. 智能电子教鞭笔尖采用 POM 复合耐磨材质，有效书写距离不低于 2 万米； 8. 智能电子教鞭具有双色应用状态提示灯，便于用户查验产品状态； 9. 兼容 Win7、Win10 及 Win11 操作系统，即插即用。	套	50
4	视频展台	一、硬件 1. 整机采用 USB 方式供电，支持壁挂和桌面两种安装方式，托板边角采用圆弧倒角设计，无需气压杆支撑。 2. 外观材质：兼顾教学环境，保护师生安全，采用 ABS 材质。 ★3. 整机采用高清摄像头设计，镜头1600W 像素，中心线1800 线，四周线1400 线，分辨率（解析度）4624×3468，画面展示更加清晰。（提供 CMA 或 CNAS 认证检测机构出具的检测报告并加盖公章） 4. 变焦：12 倍数字变焦 5. 图像色彩：24 位及以上。 6. 摄像头支持 JPG 图片拍摄及 MP4 视频录制。 7. 整机内置高灵敏麦克风，满足教学录制需求。 8. 具备 LED 补光灯按键。 9. 拍摄幅面：A4 及以上。 10. 展台托板具有磁吸结构设计，在合上托板后，吸附在上盖内侧，确保安全。 11. 展台托板可承重 3kg。 二、软件要求 1. 根据教学语言环境可设置中、英文切换。 2. 展台软件启动后自动弹出手势操作提醒，并在一段时间后自动关闭。 3. 使用过程中可通过 2 指进行缩放，单指移动画面，批注状态下支持手背擦除。 4. 支持对比联动功能，选择对比图片中的任意一张进行旋转、移动、放大其余图片也同时完成该操作。 5. 支持六张图片及以上同屏对比，每张图片独立批注，不可跨区域批注，并可对单张图片进行旋转、全屏、缩放、删除等操作。 6. 为增强文字显示对比度，具备 AI 拍照的功能，并可根据的实际使用需求开启或关闭。 7. 可通过屏幕左下画面缩略图，在展示画面放大的情况下，快速移动到画面任意位置，实现鸟瞰功能。 8. 可对展台性能进行检测，包含但不限于硬件连线连接情况与摄像头占用情况。	套	50
5	中小学德育平台	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。	套	50

		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。（提供资源列表清单并加盖公章） 3.支持互联网云端及本地化部署双模式，内容一键升级，无需手动导入。 ★4.精品资源视频在线播放时不借助第三方编辑工具可方便教师备课时剪切并下载保存于本地。（提供软件功能截图予以佐证） ★5.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。（提供软件功能截图予以佐证） ★6.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。（提供软件功能截图予以佐证） ★7.为确保资源质量，无政治性、科学性以及版权纠纷等问题，本次资源经具有网络出版和电子音像出版资质的出版社出版（投标人提供正版证明材料） 8.所投产品须具有国家出版局出具的计算机软件著作权登记证书。		
6	推拉黑板	1.长*高*厚：4200*1273.9*142.8mm 2.组合黑板由固定黑板与活动书写板、上下滑轨、立柱等部件组成，活动黑板可沿滑轨左右移动，活动黑板后面放置显示设备。 3.黑板结构为全新设计的超薄开放式导轨，上导轨内置阻尼缓冲器，活动书写板打开或关闭到底部位置时，移动板自动减速并移动至预定位置，消除撞击声； 4.书写板上下边框采用银白色超窄铝合金边框，有效增大书写面积，并可增强教师书写的流畅性及连贯性，提高学生的感观舒适度； 5.活动黑板上下采用四组滑轮导向部件，引导活动黑板在导轨内滑行，运行安静无噪音； 6.下滑轨采用向下安装的结构设计，防止粉尘和其它杂物堵塞滑轨； 7.书写板下方采用一体化开放式粉笔槽，方便放置粉笔、教具等物品； 8.书写面板采用优质墨绿色烤漆面板，覆有透明保护膜，整块无拼接，厚度 0.3mm； 9.书写面板耐酸、碱性溶剂符合 GB 9274-1988《色漆和清漆 耐液体介质的测定》标准要求； 10.书写面板表面漆膜硬度8H，光泽度在 12 光泽单位以下，灯光下没有明显眩光； 11.书写面板用用粉笔书写时手感流畅，笔迹均匀，线条明显，好写易擦；具备磁吸附特性，支持磁性材质教具吸附。 12.教学金属书写板通过耐酸碱耐溶剂检测。（提供国家级 CMA 环保权威机构出具的教学金属书写板耐酸碱耐溶剂检测报告） 13.漆膜硬度、表面粗糙度、耐磨性、书写板外观质量、结构等指标符合 GB 28231-2011《书写板安全卫生要求》以及 GB/T6739-2022《色漆和清漆 铅笔法测定漆膜硬度》的标准要求； 14.夹层采用聚苯乙烯板，软硬适中，厚度14mm，平整不变形，整张无拼接； ★15.移动书写板移门滑轮推拉测试10 万次，书写板本体甲醛释放量 mg/L<1.5,总挥发性有机化合物（TVOC）等指标 mg/m³<0.25,符合 GB/T 35607-2024《绿色产品评价家具》标准要求。 16.背板采用整块防锈镀锌板，厚度0.2mm，与面板、夹层用自动生产线高压一次成型，粘合牢固耐冲击，防水防锈，板面平整不开胶；	台	50

	17.黑板面板具备磁吸附特性，支持磁性材质教具吸附。 18.黑板边框及滑轨、立柱采用高精级磨砂银白铝合金型材，灯光下无明显眩光；型材断面有 ABS 包角材料全包覆，边缘无毛刺； ★19.上滑轨两端及中间内置阻尼缓冲器，防止拉动黑板时撞击产生噪音、并防止老师书写时出现晃动； 20.滑轨采用上 U 型单槽单空腔设计，增强滑轨强度，并使滑轮保持合理的滑动阻尼，防止擦写黑板时晃动； 21.下滑轨采用一体式设计，粉笔槽有效宽度 34mm，方便放置粉笔板擦等； 22.书写板上下边框可视面为 12.4mm，有效增加黑板书写面积； 23.拉手设置于活动黑板下框安装，方便使用，美观大方。 24.隐形安装，无外露安装件，连接部位无工具不可拆卸，安全可靠。		
--	---	--	--