

采购合同

项目名称：邢庄、颍川新赵等学校采购教学仪器设备项目

(一体机黑板) 二标段

采购编号：临采磋商采购-2024-6

甲方：	临颍县教育局
乙方：	中天物信融合信息工程有限公司
签订地点：	临颍县教育局
签订时间：	2024.8.8

甲方：临颍县教育局（以下简称甲方）
乙方：中天物信融合信息工程有限公司（以下简称乙方）

甲乙双方通过竞争性磋商，依据《民法典》及相关法律法规规定，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。

2. 合同价款

2.1 合同总价（含税）：844350元，（大写：捌拾肆万肆仟叁佰伍拾元整）。

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10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、国家或行业标准时，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、保险费的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支付:

本合同签订并供货完毕,凭验收合格报告,30个日历天内甲方向乙方支付合同总额的97%部分即人民币¥819019.5元(大写:捌拾壹万玖仟零壹拾玖元伍角),其余3%部分即人民币¥25330.5元(大写:贰万伍仟叁佰叁拾元伍角)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: 中天物信融合信息工程有限公司

账号: 1702 6217 0920 0053 641

开户行: 中国工商银行郑州信息学院路支行

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

于同一类内容的文件，应以最新签署的为准。

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

(4) 经双方确认列入合同的其他合同文件。

(3) 投标函及其附录 (如果有)。

(2) 中标通知书 (如果有)。

(1) 本合同条款及其附件。

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：

15. 合同组成

通知对方部分或全部终止本合同。

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

免除其应承担的违约责任。

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

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

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。

14.2 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

提供相关证明材料。

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

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

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

14. 不可抗力

付违约金。

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

13. 乙方违约

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

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

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

12. 甲方违约

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。

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 临颖县教育局。

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）

临颖县教育局

法定代表人或授权代表（签字）：

刘永丰

签订日期：2024.8.8

乙方：（盖章）

中天物信融合信息工程有限公司

法定代表人或授权代表（签字）：

王

签订日期：2024.8.8

17703851198

序号	货物名称	技术参数	单位	数量
1	触控一体机	一、屏体硬件： 1. UHD液晶屏体：A规屏，显示尺寸≥86英寸，屏体亮度≥400cd/㎡，对比度≥5000：1，最大可视角度≥178度； 2. 为保证整机的显示效果，物理分辨率：3840×2160可无损播放4K片源，要求智能交互平板刷新率不小于60Hz； 3. ★智能交互平板屏体色彩覆盖率不低于120%，最高灰阶 256灰阶；（提供相关检测报告并加盖公章） 4. 智能交互平板采用防眩光高强度钢化玻璃保护，厚度≤4mm，硬度≥9H； 5. 红外触控技术，在双系统下均支持不少于20点触控及同时书写； 6. 整机具有翻转式防护盖板，盖板高度不小于4cm，闭合后防护盖板与屏体齐平，保证用户使用安全的同时，也可防止前置接口粉尘堆积，避免造成损坏； 7. ★为便于用户操作智能交互平板，至少具备8个前置物理按键，至少四个按键可实现两种常用功能；（提供相关检测报告并加盖公章） 8. ★智能交互平板整机须具备前置物理电脑还原按键，针孔式设计防止误操作，并具有中文丝印标识便于识别；（提供相关	套	52
教学用一体机黑板				

序号	货物名称	规格型号	品牌	数量	单价（元）	合价（元）
1	触控一体机	HD-86F1	鸿合	52	11000	572000
2	教学软件	π 6	鸿合	52	2000	104000
3	壁挂展台	HZ-G7C	鸿合	52	1800	93600
4	推拉黑板	AHD-A3	艾晖达	52	1437.5	74750
合计：大写：捌拾肆万肆仟叁佰伍拾元整 小写：844350 元						

教学用一体机黑板

附件：

		检测报告并加盖公章) 9 ★为方便用户售后维修，前置接口面板和前置按键面板具备前拆式结构；(提供相关检测报告并加盖公章) 10 为充分满足用户实际使用需求，前置面板需具有以下输入接口：≥2路双通道USB3.0接口与≥1路USB Type-C接口，1路标准非转接HDMI接口或VGA接口，为避免用户误操作前置接口均须具有中文或英文标识； 11: ★为方便教师使用，智能交互平板后置≥1路HDMI输入接口、≥1路USB Type-B触控接口、≥1路VGA，以上接口不接受扩展坞方式； 12. 为满足课堂视听需求，智能交互平板采用多声道组合音响，前置双扬声器 功率高于30W，且为保证高入声还原度，谐振频率低于300Hz；(提供相关检测报告并加盖公章) 13. 智能交互平板具有便捷通屏笔槽结构，可便于用户存放粉笔、电子教鞭等 教学工具； 14. ★智能交互平板板具有一体化2D降噪4K摄像头，像素不低于1300万，水平视角 120°，视角在 120°的范围内，畸变不大于5%，拾音单元有效保真拾音距离可达 12米，全结构无外部连线与屏体齐平；高清摄像头模组支持远程巡课系统，并可对接人脸识别软件进行使用；(提供相关检测报告并加盖公章) 15. 智能智能交互平板具备多键合一功能：电源开关、电脑开关、辅助电脑系统还原、轻按按键实现节能息屏与唤醒，息屏模式下可达到95%的节能效果； 二、教学辅助系统： 1. 内置安卓教学辅助系统，安卓系统版本不低于 11.0，ROM 不小于8G (支持内存拓展)，RAM 不小于2G； 2. 无需借助PC，整机可一键进行硬件自检，包括对系统内存、存储、屏温、触摸系统、光感系统、内置电脑等进行状态提示及故障提示； 3. 通过多指抓取屏幕任意位置可调出多任务处理窗口，并对正在运行的应用 进行浏览、快速切换或结束进程； 4. ★在任意系统下均可通过手势操作调用及隐藏悬浮菜单，快速实现批注、AI互动、切换信号源等，悬浮菜单支持不少于 30 个应用的自定义设置；(提供相关检测报告并加盖公章) 5. 为满足教学过程中多场景应用需求，智能交互平板可通过多指长按屏幕部分达到息屏及屏幕唤醒功能，可根据实际教学应用		
--	--	--	--	--

52	套	一、备授课软件要求： 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) 交互黑板登录方式：支持五种登录方式：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，交互黑板默认进入授课模式； 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	2	教学软件
		6. 智能交互平板双侧快捷键支持自定义功能，并可根据用户的实际使用需求，设置快捷键的数量，可单侧显示或双侧同时显示； 7. ★为满足教学场景使用需求，支持不少于3种方式进行屏幕下移，屏幕下移后仍可进行触控、书写等操作；（提供相关检测报告并加盖公章） 三、内置电脑 1. ★采用80pin Intel通用标准接口，即插即用，易于维护；（提供相关检测报告并加盖公章） 2. CPU采用Intel第10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；		

	教学内容。老师仅需要按每个教学环节选择所需的教學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； (5) 教案编辑：根据老师选择的课件组合自动生成与课件内容相匹配的个性化教案，并支持教案的在线编辑及教案的保存和打印； 3. 学科资源： (1) 课件素材和教案：提供模块化的高质量课件素材和教案，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、外研标准版、北师大版等主流版本，还陆续增加了冀教版、中国版等小教材版本。课件支持组选；课堂导入，知识讲解，例题与变式，拓展延伸，课外活动等； (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) 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个主要学科的教學资源。 二、白板软件要求： 1. 支持免登录直接使用本地教学工具，支持账号、U盘和扫码登录；老师的每个个人账户提供不少于200G云平台存储空间，无需用户通过完成特定任务才能获得，方便老师存储资料； 2. 软件提供不少于8种与学科相关的页面背景如田字格、米字格、拼音本、英语本、笔记本、小楷本、五线谱、生字本等；	
--	--	--

		3. 提供音、视频编辑功能；视频文件可一键全屏播放，支持动态截图，截取图片可自动生成图片索引栏，图片索引栏可跨页面显示； 4. 路径特效设置：可对页面对象设置直线路径与自定义路径动画； 5. 图片设置：支持裁剪、滤镜设置，提供不少于3种滤镜效果，如怀旧、底片、黑白，支持图片效果设置，如圆形对角、椭圆框架、矩形阴影等，支持图片透明度设置，可直接进行图片替换； 6. 课堂互动工具：能够创建知识连线、互动分类、选词填空、趣味竞赛、翻翻卡、连词成句、判断对错、比大小等互动类游戏，每类互动游戏提供至少12个适用普教K12不同学科、学科风格的模板，每类游戏模板动画不同，支持自主编辑，设置内容、模板、时间、音效等； 7. 学科工具：至少提供12门以上学科工具，包含语文、数学、英语、物理、化学、生物、地理、历史、音乐、体育、书法等；针对以上学科，学科工具里不能为静态图片，其中交互式操作动画支持一键全；屏显示，批注、标记； 8. 书写工具：为方便教师授课板书，提供粉笔、钢笔、笔、纹理笔、图章笔、激光笔等不少于10种书写工具； 9. 工具箱：提供不少于12个教学辅助工具，例如数学作图工具（直尺、圆规、三角板等）、聚光灯、放大镜、屏幕截图、展台、草稿纸等，其中聚光灯支持方、圆切换，舞台明暗效果调整、自定义区域，放大镜支持方、圆切换，倍率调整、自定义区域； 10. PPT导入及插入：PPT导入可保留原文档中的音频、视频、图片、文字及动画，并可根据需要编辑、修改，最终生成白板格式的课件；支持以原生状态的形式插入一个或多个PPT文档，并可在白板软件当中直接打开； 11. 当教师异常操作时，软件窗口可给予震动提醒； 12. 支持一键为白板软件中任意中、英文文本添加标准人声朗读音频，无需手动上传音频文件； 13. 可同时打开多个白板格式的互动课件，支持课件页面和元素的复制、粘贴，便于课件编辑和演示； 14. 为方便老师应用，提供与所投产品相关的微信公众号学习交流及售后平台，老师可通过关注厂家微信公众号在线自主学习产品使用，也可通过公众号在线提问及产品的报修；	
--	--	--	--

		15. 提供不少于200个在线软、硬件视频教程，供用户熟悉软硬件产品使用； 三、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、激光笔、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。 6. 支持在WPS与PPT的课件播放音视频时，无需通过物理按键即可实现黑屏，轻触屏幕即可点亮，同时支持在黑屏状态下不影响音视频的正常播放。 四、录课助手系统： 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、电脑或者交互黑板上观看； 3. 具有便捷的录制工具条，可快速录制，可移动，3s无操作即变为半透明；可实时查看录制进度，进行暂停、开始、结束操作； 4. 录制过程中支持随时开启分享功能，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。 五、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交互黑板上。

3. 可一键对试卷、课本等实物进行拍摄,将实物照片上传至交互黑板中,并可通过移动端实现双向批注功能,同时,可一键打开电脑桌面课件并播放,进行批注等操作。

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。

六、电子留言板

1. 教室内交互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,在交互黑板上可分类查看,同时也可发送至班级展示设备同步分类展示;

4. 交互黑板上可查看/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;

七、教学专用界面

1. 提供符合教师授课场景的教学桌面教学系统。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;

2. 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;

3. 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 盘内容;

4. 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

4	推拉绿板	1. 结构：双层结构，内层为两块固定书写板左右各一块，外层为两块滑动书写板，支持电子产品居中放置。 2. 规格：不小于 4100*1200mm，高度可根据所配电子产品适当调整高度，确保与电子产品有效配套。 3. 内板：正面左右两侧无边框设计，关闭后，中间两块书写板可连续书写。 4. 板面：采用金属烤漆书写板面，亚光、绿色。5. 背板：采用优质镀锌钢板，机械化流水线一次成型。 6. 衬板：选用高强度、吸音、防潮、阻燃聚苯乙烯板，覆板采用环保型双组份聚氨酯胶水，确保粘接牢固板面平整。黑板的甲醛释放量为零。	52	套
3	壁挂展台	1. ★为保证托板表面平整性，托板采用单板结构； 2. 拍摄幅面不小于 A4； 3. ★镜头要求采用≥1300 万定焦镜头； 4. 工作电压：5V； 5. 光源：LED 灯补光； 6. 对焦/白平衡：自动； 7. 供电方式：USB 供电。 8. 为产品使用的兼容性，要求智能智能交互平板与视频展台为同一品牌	52	套
		5. 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； 6. 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；7. 应用页分类显示应用，分为课件制作、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；		

