

采购合同

项目名称：2024 年薄改提升工程信息化设备采购项目（黑板、台式

机电脑）

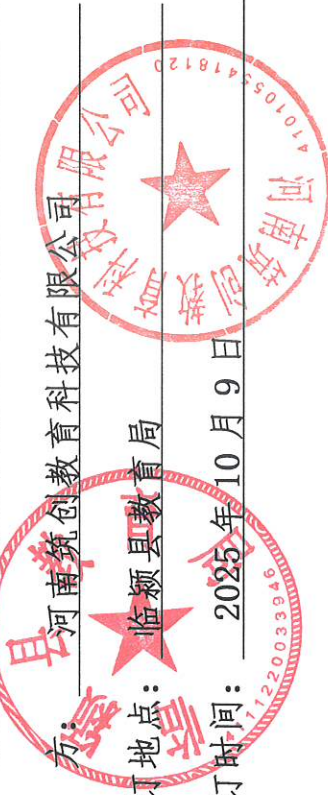
采购编号：临采磋商采购-2025-27

甲方：临颍县教育局

乙方：河南筑创教育科技有限公司

签订地点：临颍县教育局

签订时间：2025 年 10 月 9 日



甲 方： 临颍县教育局 （以下简称甲方）

乙 方： 河南筑创教育科技有限公司（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	规格型号	品牌	数量	单价（元）	合价（元）
1	电脑主机	D0830-5G12X00	希沃	60	3380	202800
2	显示器	M243A	希沃	60	500	30000
3	电脑管理软件	希沃电脑管理系统 V2	希沃	60	300	18000
4	触控一体机	FG86EC	希沃	23	13000	299000
5	视频展台	SC13	希沃	23	1800	41400
6	推拉黑板	KDTL400	科达	23	1200	27600
7	智能笔	SP30	希沃	23	230	5290
合计：624090.00（实际成交价为624000.00元） 大写：陆拾贰万肆仟元整 小写：624000.00元						

2. 合同价款

- 2.1 合同总价（含税）：624000.00元，（大写：陆拾贰万肆仟元整）。
- 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 20 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

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¥ 605280.00 元 (大写: 陆拾万伍仟柒佰捌拾元整),其余 3%部分即人民币¥ 18720.00 元 (大写: 壹万捌仟柒佰贰拾元整)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: 河南筑创教育科技有限公司

账 号: 6020801012010176123

开户行: 中原银行股份有限公司郑州才高街支行

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：2025.10.9

乙方：（盖章）



法定代表人或授权代表（签字）：

王敏 13213105208
签订日期：2025.10.9

附件：教学用一体机黑板

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	电脑主机	D0830-5G 12X00	希沃	广州	广州视睿电子科技有限公司	60	3380	202800
2	显示器	M243A	希沃	广州	广州视睿电子科技有限公司	60	500	30000
3	电脑管理软件	希沃电脑 管理系统 V2	希沃	广州	广州视睿电子科技有限公司	60	300	18000
4	触控一体机	FG86EC	希沃	广州	广州视睿电子科技有限公司	23	13000	299000
5	视频展台	SC13	希沃	广州	广州视睿电子科技有限公司	23	1800	41400
6	推拉绿板	KDTL400	科达	石家庄	石家庄科达教育装备有限公司	23	1200	27600
7	智能笔	SP30	希沃	广州	广州视睿电子科技有限公司	23	230	5290
合计：624090.00（实际成交价为624000.00元）								
大写：陆拾贰万肆仟元整 小写：624000.00 元								

序号	货物名称	技术参数	单位	数量
1	电脑主机	1. Intel十三代 Core i5处理器或以上，主频2.1GHz、8核处理器12线程，三级缓存12MB。 2. 主板：Intel SoC系列芯片组或以上。 3. 内存：8GB DDR4 3200MT/s内存或以上。最大可支持拓展64GB。 4. 硬盘：512GB M.2 NVMe SSD硬盘。 5. 支持拓展9.5mm标准光驱。 6. 网口支持1000Mbps。网口支持wake on LAN。 7. 集成标准声卡。 8. USB有线键盘、鼠标。 9. 前置面板：USB3.0*2个（USB 3.2 Gen1）；USB2.0*2个；TypeC1个（支持USB 3.2 Gen1）；音频输入1个，音频输出1个。 10. 关机状态下，支持2前置USB端口对外供电。 11. 前置面板音频输出接口采用四段式接口，兼容单耳机输出和耳机、麦克风二合一。支持欧标/美标自动切换。 12. 后置面板：USB3.0*2个（USB 3.2 Gen2）；USB2.0*2个；HDMI输出1；VGA输出1；音频输入1；音频输出1；RJ451。 13. 内部插槽：PCIEX16接口1个（支持拓展独立显卡）；PCIEX1接口1个；M.2接口2个；SATA接口2个。	套	60

		14. 机箱体积: 15L。 15. ★其他要求符合财政部《台式计算机政府采购需求标准(2023 版)》中规定的其他“*”内容		
2	显示器	1. 显示器: 23.8英寸显示屏, 分辨率1920*1080, 屏幕亮度250nit, IPS屏。 2. 支持VGA1, HDMI1。 3. 显示屏色域覆盖率DCI-P390%, 色域覆盖率sRGB 99%; 4. 对比度1000:1, 屏幕刷新率100Hz, 响应时间7ms。 5. 为保证兼容性, 显示器与教学主机保持同一品牌。 6. ★其他要求符合财政部《台式计算机政府采购需求标准(2023 版)》中规定的其他“*”内容	套	60
3	电脑管理软件	1. 登录方式多样性: 支持账号/密码和手机微信扫码等登录方式。用户首次登录时绑定微信ID与账号的对应关系, 绑定后即可通过微信扫码登录, 无需再次输入账号/密码。 2. 终端关联设备: 支持通过微信扫码进行设备与学校的绑定, 设置当前设备类型与归属用户。 3. ★整体描述: 支持电脑使用终端应用软件发送文件至班班通设备的接收端。需提供具有CNAS标志的第三方检测机构出具的检验报告(为防止供应商虚假应标, 需同时提供报告官网查询截图) 4. ★离线缓存: 支持一次发送文件给多个接收端设备; 接收端设备离线时文件支持暂存云端, 等接收端设备在线后进行自动下载。需提供具有CNAS标志的第三方检测机构出具的检验报告(为防止供应商虚假应标, 需同时提供报告官网查询截图) 5. 个性接收夹: 支持在接收端设备上创建自己独立的文件接收夹, 可个性化定义文件的名称与图标颜色; 接收到新文件时, 有提示新文件。 6. 文件列表: 支持接收端设备展示当前已接收的文件列表, 包括文件名称、接收时间、接收状态等信息; 对已下载的文件可直接打开, 未下载或下载失败的文件可手动下载; 支持查看单个文件下载进度与总进度。 7. ★自动下载: 支持接收端设备在线状态下自动接收终端应用软件发送的文件。自动清理: 支持自动清理超过14天的文件。需提供具有CNAS标志的第三方检测机构出具的检验报告(为防止供应商虚假应标, 需同时提供报告官网查询截图) 8. 发送到班级: 支持用户在资料夹中把多个文件发送至班班通设备中, 发送的文件不限格式, 接收端自动下载该文件。 9. ★快捷打开: 支持助手栏呈现用户添加的应用、网站和组件, 点击后即可通过终端应用软件快速打开; 支持在应用内打开备课、课件库、校本资源、集体备课、作业本等; 支持在终端应用软件内切换、关闭标签; 支持对窗口进行最小化、最大化、关闭。需提供具有CNAS标志的第三方检测机构出具的检验报告(为防止供应商虚假应标, 需同时提供报告官网查询截图) 10. 网站: 支持用户主动添加网址, 添加的网站会呈现在助手栏中, 点击即可在终端应用软件打开。 11. 移动: 支持用户拖动助手栏到屏幕的任意位置, 当用户拖动助手栏靠近屏幕边缘时会自动收到侧边; 支持鼠标悬停在侧边的时候, 会弹出该助手栏, 再次拖动助手栏会取消收起。 12. ★远程关联: 支持学校管理员手机扫描班班通设备上二维码, 选择学校并输入设备的名称, 班班通设备即可完成关联学校; 支持学校管理员对已关联的设备进行修改设备名称。普通老师加入该学校后可在终端应用软件中看到该设备并可远程创建接收夹。需提供具有CNAS标志的第三方检测机构出具的检验报告(为防止供应商虚假应标, 需同时提供报告官网查询截图) 13. 退出关联: 支持学校管理员手机扫描已关联的班班通设备上二维码退出学校, 退出后普通老师无法在该学校对该设备进行远程创建接收夹; 14. ★设备管理: 支持查看当前学校的电脑列表, 包括电脑在线状态、归属用户、操作系统、IP地址、上线时间与最后在线时间; 支持对设备进行分组管理; 支持通过设备名称与归属用户进行搜索。需提供具有CNAS标志的第三方检测机构出具的检验报告(为防止供应商虚假应标, 需同时提供报告官网查询截图)	套	60
4	触控一体机	一、整体设计: 1. 整机采用86英寸UHD超高清LED液晶屏, 显示比例16:9, 分辨率3840×2160。钢化玻璃表面硬度9H。	套	23

	2. 整机采用一体设计，外部无任何可见内部功能模块连接线。边角采用弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起。 3. 整嵌入式系统版本Android 13。 内存2GB。存储空间8GB。 4. 采用红外触控技术，支持Windows系统中进行40点或以上触控，支持在Android系统中进行40点或以上触控。需提供具有CNAS标志的第三方检测机构出具的检验报告（为防止供应商虚假应标，需同时提供报告官网查询截图） 5. ★整机触控书写功能集成预测算法，在书写速度50cm/s，支持笔迹距离笔的距离20mm；书写触控延迟25ms；触摸响应4ms。需提供具有CNAS标志的第三方检测机构出具的检验报告（为防止供应商虚假应标，需同时提供报告官网查询截图） 6. ★整机支持提笔书写，在Windows系统下可实现无需点击任意功能入口，当检测到红笔尖接触屏幕时，自动进入书写模式。整机支持手笔分离，通过提笔即写唤醒批注功能后，可进行手笔分离功能，使用笔正常书写，使用手指可以操作应用，进行点击操作。需提供具有CNAS标志的第三方检测机构出具的检验报告（为防止供应商虚假应标，需同时提供报告官网查询截图） 7. 整机具备6个前置按键，支持5个自定义前置按键，“设置”、“音量-”、“音量+”，“录音”“护眼”按键，可通过自定义设置实现前置面板功能按键一键启用任一全局小工具（批注、截屏、计时、降半屏、放大镜、倒数、日历）、快捷开关（节能模式、纸质护眼模式、经典护眼模式、自动亮度模式）。 8. ★整机内置2.2声道扬声器，位于设备上边框，顶置朝前发声，前朝向10W高扬声器2个，上朝向20W中低音扬声器2个，总功率60W。需提供具有CNAS标志的第三方检测机构出具的检验报告（为防止供应商虚假应标，需同时提供报告官网查询截图） 9. 整机可选择高级音效设置，支持在左右声道平衡显示范围中进行更改； 中低频段显示调节范围125Hz~1KHz，高频段 显示调节范围 2KHz~16KHz，分贝显示-12dB~12dB调节范围。需提供具有CNAS标志的第三方检测机构出具的检验报告（为防止供应商虚假应标，需同时提供报告官网查询截图） 10. 整机内置非独立外扩展的4阵列麦克风，可用于对教室 环境音频进行采集，麦克风拾音距离12m。需提供具有CNAS 标志的第三方检测机构出具的检验报告（为防止供应商虚假应标，需同时提供报告官网查询截图） 11. ★支持标准、听力、观影和AI空间感知音效模式，AI空间感知音效模式可通过内置麦克风采集教室物理环境声音，自动生成符合当前教室物理环境的频段、音量、音效。需提供具有CNAS标志的第三方检测机构出具的检验报告（为防止供应商虚假应标，需同时提供报告官网查询截图） 12. ★整机内置扬声器采用缝膜发声技术，喇叭采用槽式开口设计，不大5.8mm。需提供具有CNAS标志的第三方检测机构出具的检验报告（为防止供应商虚假应标，需同时提供报告官网查询截图） 13. 整机支持标准、多媒体和节能三种图像模式调节；支持自定义图像设置，可对比度、屏幕色温、 图像亮度、亮度范围、色彩空间调节设置。需提供具有CNAS标志的第三方检测机构出具的检验报告（为防止供应商虚假应标，需同时提供报告官网查询截图） 14. ★整机背光系统支持DC调光方式，多级亮度调节，支持白颜色背景下最暗亮度100nit，用于提升显示对比度。需提供具有CNAS标志的第三方检测机构出具的检验报告（为防止供应商虚假应标，需同时提供报告官网查询截图） 15. ★整机系统支持手势上滑调出人工智能画质调节模式（AI-PQ），在安卓通道下可根据屏幕内容自动调节画质参数，当屏幕出现人物、建筑、夜景等元素时，自动调整对比度、饱和度和锐利度、色调色相值、高光/阴影。需提供具有CNAS标志的第三方检测机构出具的检验报告（为防止供应商虚假应标，需同时提供报告官网查询截图） 16. 整机视网膜膜蓝光危害（蓝光加权辐射亮度LB）满足IEC TR 62778:2014蓝光危害RG0级别。 17. 支持纸质护眼模式，在任意通道任意画面任意软件所在显示内容下可实时调整画面纹理。画面纹理的类型有牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸。同时支持色温调节和透明度调节。纸质护眼模式下，显示画面各像素点灰度不规则，减少背景干扰。 18. 支持经典护眼模式，可通过前置面板物理功能按键一键启用经典护眼模式。 19. 设备支持通过前置面板物理按键一键启动录屏功能，可将屏幕中显示的课件、音频内容与人声同时录制。
--	---

	20. 整机上边框内置非独立摄像头，采用一体化集成设计，可拍摄1300万像素的照片，可拍摄输出4K分辨率的视频。整机摄像头对角线视场角120度。需提供具有CNAS标志的第三方检测机构出具的检验报告（为防止供应商虚假应标，需同时提供报告官网查询截图） 21. 整机内置非独立的高清摄像头，可用于远程巡课；整机摄像头支持人脸识别、清点人数、随机抽人；识别所有学生，显示标记，然后随机抽选，同时显示标记60人。需提供具有CNAS标志的第三方检测机构出具的检验报告（为防止供应商虚假应标，需同时提供报告官网查询截图） 22. ★整机支持蓝牙Bluetooth 5.4标准， 固件版本号HCI13.0/LMP13.0。需提供具有CNAS标志的第三方检测机构出具的检验报告（为防止供应商虚假应标，需同时提供报告官网查询截图） 23. 内置无线网卡：整机无需外接无线网卡，在Windows系统下可实现Wi-Fi无线上网连接、AP无线热点发射和BT蓝牙连接功能。 24. Wi-Fi及AP热点支持频段2.4GHz/5GHz。支持版本Wi-Fi6。 25. ★整机内置双Wi-Fi6无线网卡（不接受外接），在Android下支持无线设备同时连接数量32个，在Windows系统下支持无线设备同时连接8个；需提供具有CNAS标志的第三方检测机构出具的检验报告（为防止供应商虚假应标，需同时提供报告官网查询截图） 26. ★整机Windows通道支持文件传输应用，支持通过扫码、超声两种方式与手机进行握手连接，实现文件传输功能。需提供具有CNAS标志的第三方检测机构出具的检验报告（为防止供应商虚假应标，需同时提供报告官网查询截图） 27. 整机内置传屏接收模块，整机不需要连接任何附加设备，可实现外部电脑、手机设备的音视频信号实时传输到整机上；当使用外部电脑传屏时，支持触摸回传，在屏幕上部显示传屏工具栏，可以进行触摸回传控制、勿扰模式、暂停投屏功能；开启勿扰模式时，不允许其他人在进行传屏；投屏时可以选择过滤特定应用窗口，如邮件应用窗口。需提供具有CNAS标志的第三方检测机构出具的检验报告（为防止供应商虚假应标，需同时提供报告官网查询截图） 28. ★整机支持发出频率18kHz-22kHz超声波信号，智能手机通过麦克风接收后，智能手机与整机无需在同一局域网内，可实现配对，一键投屏，用户无需手动输入投屏码或扫码获取投屏码；需提供具有CNAS标志的第三方检测机构出具的检验报告（为防止供应商虚假应标，需同时提供报告官网查询截图） 29. 整机设备自带地震预警软件；支持在地震预警页面中获取位置，可以手动进行位置校准；支持在地震预警页面中选择提醒阈值；支持在地震预警界面中开启和关闭地震预警服务。需提供具有CNAS标志的第三方检测机构出具的检验报告（为防止供应商虚假应标，需同时提供报告官网查询截图） 二、 电脑模块： 30. 采用按压式卡扣设计，无需工具就可快速拆卸电脑模块。和整机的连接采用万兆级接口，传输速10Gbps。 31. 配置：CPU Intel：I5性能配置， 内存8GB DDR4， 硬盘256GB SSD固态硬盘。 三、 常态化互动教学软件 32. 互动反馈系统：具备公网互动反馈功能，可将所有学生端和教师端连接在一起构建成为一套互动反馈系统，方便老师在授课过程中发布问题让所有同学实时参与互动并形成数据沉淀统计，在系统中教师可以设置：主观观点收集互动，单选/多选/判断等可答题互动；同时支持文件下发、批注下发功能。 33. 统计考勤：支持无感考勤签到功能，学生连接成功进入课堂后，名字可自动显示在签到列表上，签到列表可实时统计已签到人数，并支持查看未到的人员。 34. 无线传屏：教师端工具栏支持无线传屏，点击开启无线传屏则打开传屏码，老师自带笔记本在互动教学软件输入传屏码即可进行无线传屏。 35. 批注分发：教师端批注功能支持在课中任意时刻对教师端内容进行批注，并且支持批注内容一键保存，自动上传到教师空间， 同时支持将批注内容一键发送到全员学生端，便于学生同步查看。 36. 同步课件：当老师在全屏播放课件时，学生端也会同步进行课件播放，如：老师进行PPT翻页操作时，学生端会同步翻页，保证课堂中老师讲课进度同步展示。 四、设备运维管理软件系统 37. 系统基于SaaS布局，应用界面采用B/S架构设计，支持 学校管理员在Windows、Linux、	
--	---	--

	Android、IOS等多种不同的操作系统上通过网页浏览器登录进行所有管理指令操作。 38. 系统支持多类型设备接入，集中运维。包含班班通设备、录播设备、班牌设备、校园屏显设备、学生平板设备。 39. 批量关联：支持通过设备辅助管理软件，在单台班班通设备关联学校代码后，自动发现并关联同网段下其他班班通设备。需提供具有CNAS标志的第三方检测机构出具的检验报告（为防止供应商虚假应标，需同时提供报告官网查询截图） 40. 软件静默安装：支持用户自主上传官方正版软件，经过人工封装软件后，批量将软件发送至班班通设备安装，整个安装过程完全无感，不影响正常教学。 41. 弹窗AI拦截：支持一键开启全校班班通设备的不良弹窗AI拦截过滤能力，设备辅助管理软件实时监测弹出窗口，当有窗口弹出时，会自动使用“不良弹窗AI模型”判断，判断为不良弹窗时，自动拦截该窗口，以保证课堂教学稳定进行。 42. 冰点穿透：支持远程向已冰冻的设备发送指令、安装软件、传输大文件，设备接收到后会立即执行，并在设备正常关机时触发穿透动作，穿透完成后，设备即可永久性使用已安装软件、已传输文件、执行已接收指令，且穿透过程中无需人为解冻。 43. 多场景锁屏：支持一键下课锁屏、开机自动锁屏、无网络时验证身份解锁。其中“下课锁屏”功能开启后，老师授课结束后可在班班通设备上点击“下课锁屏”按钮即可锁屏，保证班班通设备的使用秩序；其中“开机自动锁屏”可根据用户实际管理习惯，灵活设置不同分组的设备，开机后自动锁屏，以便于学校不同年级间分段管理；设备锁屏后，支持无网络情况下，使用者通过手机微信扫一扫验证身份后获取唯一临时解锁密码进行解锁使用，以防止设备被学生违规使用，影响设备性能。需提供具有CNAS标志的第三方检测机构出具的检验报告（为防止供应商虚假应标，需同时提供报告官网查询截图）		
5	视频展台	1. 采用1300万像素摄像头；采用USB五伏电源直接供电，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。 2. A4大小拍摄幅面，1080P动态视频预览达到30帧/秒；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。 3. 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。 4. 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。 5. 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；	套 23
6	推拉绿板	1、结构：支持电子产品居中或一侧安装，内层为固定书写板采用无固定件装。 2、规格：外径4100mm×1250mm，确保与电子产品尺寸的有效对接，并可据学校实际情况进行调整。 3、书写面板：材质采用优质烤漆绿板，硬度：涂层铅笔硬度9H；板面厚度0.30mm。 4、粘结剂：采用黑板专用环保胶水，甲醛释放量检测结果0g/L。 5、边框：材质采用亚光银白色铝合金，书写边框内加助筋，提高书写板挺度；外框：横（立）框均采用双层加强结构。	套 23
7	智能笔	1. 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。 2. 采用2.4G蓝牙无线连接技术，无线接收距离最大可达15米。 3. 无线接收器采用微型nano设计，整洁美观。 4. 笔尖采用PE材质，经久耐磨，书写精度3mm。 5. 使用单节7号电池驱动，并带自动休眠节电设计。具备单接收器，支持Android、windows双系统响应智能笔的操作指令。 6. 支持白板课件、PPT、WPS、PDF等多种格式的课件进行远程无线翻页。 7. 支持自定义按键功能，可选功能包括：一键启动任意通道批注、一键启动/退出PPT播放、一键启动其他应用软件等。	套 23