

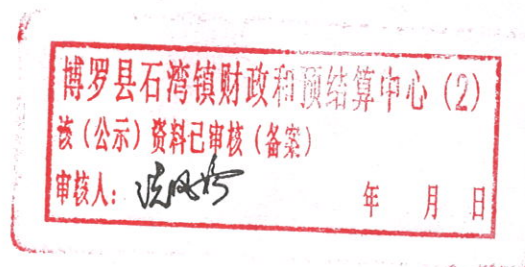
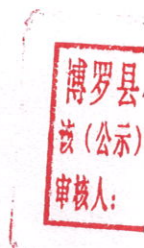
鸾岗小学教育强镇复评项目一 教学配套设施采购

合 同 书

采购项目编号：

采购项目名称：鸾岗小学教育强镇复评项目一教学配套设施采购

日 期：2023 年 月 日



合同书

甲方：

乙方：



根据鸾岗小学教育强镇复评项目一教学配套设施采购项目要求，按照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等相关法律法规的规定，经双方友好协商，本着平等互利和诚实信用的原则，一致同意签订本合同，双方共同遵守，合同内容如下：

一、货物内容

本项目采购清单包括：1、交互平板，2、壁挂高拍仪，3、塑钢讲台，4、推拉黑板，5、一体音响，6、学生电脑，7、纸质图书等（具体以附件一货物清单及参数要求为准）。

二、合同价款

1. 合同总价款：_____。

2. 合同总价款包括本采购项目全部工作内容的费用。范围包括：材料费（包含辅助、配套材料）、人工费、机械费、包装费、运费（包括装卸车费）、安装费、措施费、缺陷修复费、风险费、利润、各种税费、中标服务费及评审专家劳务费及合同实施过程中不可预见费用等。

三、设备要求

1. 货物为原制造商制造的全新产品，整机无污染，无侵权行为、



表面无划损、无任何缺陷隐患，在中国境内可依常规安全合法使用。

2. 交付验收标准依次序对照适用标准为：①符合中华人民共和国国家安全质量标准、环保标准或行业标准；②符合采购文件和响应承诺中甲方认可的合理最佳配置、参数及各项要求；③货物来源国官方标准。

3. 货物为原厂商未启封全新包装，具出厂合格证，序列号、包装箱号与出厂批号一致，并可追索查阅。

四、交货期、交货方式及交货地点

1. 交货期：双方自合同签订之日起 50 天内完成设备的供货、安装与调试，并完成对甲方使用单位相关人员的操作与使用培训（乙方承诺该培训免费）。

2. 交货方式：乙方负责本项目货物的采购、运输、装卸、交货、储存（保管）、安装调试及使用培训等。

3. 交货地点：博罗县石湾镇鸾岗小学

五、履约保证金

1. 合同签订之日起五个工作日内，乙方应向甲方支付 50000 元作为履约保证金。

2. 甲、乙双方约定，该合同项目验收合格后 30 日内甲方将该履约保证金不计息退还乙方。

六、付款方式

1. 合同签订后，乙方按规定办理相关手续后 15 日内，甲方向乙

方支付合同价的 30%预付款。

2. 项目进度完成 80%时，乙方按规定办理相关手续后 15 日内，甲方向乙方支付至合同总价的 70%进度款。

3. 项目完工验收后，乙方按规定办理相关手续后 30 日内，甲方按结算总价支付至合同总价的 90%。

4. 质保期满无任何质量问题后 15 日内甲方向乙方支付至结算总价的 100%。

5. 每次按合同支付款项前，乙方应向甲方提供与支付金额相符的合法发票。

6. 甲方不承担因财政资金不到位或不及时拨付造成的付款责任。若财政资金不到位，上述付款期限顺延。

七、质保期及售后服务要求

1. 本合同的免费质量保证期（简称“质保期”）为叁年，从项目验收合格交付甲方使用之日起计算，如产品厂家提供质保期超过叁年的，则严格按照厂家提供的质保期进行质保，质保期内乙方对所供货物实行包修、包换、包退、包维护保养。质保期满后，如甲方要求，乙方应长期负责有偿优惠维修。

2. 质保期内，如设备或零部件因非人为因素出现故障而造成短期停用时，则质保期和免费维修期相应顺延。如停用时间累计超过 60 天则质保期重新计算。

3. 乙方应提供标准电话技术支持（7×24 小时），对甲方的服务通



知，乙方应在接报后 1 小时内响应，2 小时内到达现场，6 小时内处理完毕。若在 6 小时内仍未能有效解决，乙方须在 24 小时内免费提供同档次的设备予甲方临时使用。

八、安装与调试

1. 乙方必须依照采购文件的要求和报价文件的承诺，将设备、系统安装并调试至正常运行的最佳状态。

2. 如果货物运输和安装过程中因事故造成短缺、损坏，乙方应及时安排补货、换货，以保证货物安装的成功完成，换货的相关费用由乙方承担。

九、验收方式及验收标准

1. 项目完工后试用 10 天，甲方应组织验收工作。

2. 货物验收应在甲方和乙方双方共同参与下按国家有关规定、规范进行；必要时可以邀请相关的专业人员或机构参与验收，因货物质量问题发生争议时，双方约定由本地质量技术监督部门鉴定。若货物符合质量技术标准的，鉴定费由甲方承担；否则鉴定费由乙方承担。

3. 货物若有国家标准则按照国家标准验收，若无国家标准按行业标准验收，则货物应为原制造商制造的全新产品，整机无污染，无侵权行为、表面无划损、无任何缺陷隐患，在中国境内可依常规安全合法使用。

4. 所有设备、器材、材料在开箱时必须完好、无破损，配置与装箱单相符，数量、质量及性能不低于招标要求。拆箱后，乙方应对其全部产品、零件、材料、用户许可证书、资料、介质造册登记，登记



册作为验收文档之一。

5. 乙方应将关键主机设备的用户手册、保修手册、有关单证资料及配备件、随机工具等交付给甲方，使用操作及安全须知等重要资料应附有中文说明。

6. 乙方应将系统的全部有关产品说明书、原厂家安装手册、技术文件、资料、及安装、保修、验收报告等文档汇集成册交付给甲方。

7. 验收时如发现交付的货物有次品、损坏或其他不符合招标文件规定之情形者，甲方应作出详尽的现场记录，由甲、乙双方签署备忘录。次备忘录可用作补充、缺失和更换损坏部件的有效证据，由此产生的费用由乙方承担。

十、违约责任与赔偿损失

1. 乙方交付的货物、工程/提供的服务不符合采购文件、报价文件或本合同规定的，甲方有权拒收，并没收项目履约保证金作为项目违约金。

2. 乙方未能按本合同规定的交货时间交付货物的/提供服务，从逾期之日起每日按本合同总价 3% 的数额向甲方支付违约金；逾期 15 天以上的，甲方有权终止合同，由此造成的甲方经济损失（包括但不限于律师费、诉讼费等）由乙方承担。

3. 甲方无正当理由拒收货物/接受服务，或到期拒付货物/服务款项的，甲方向乙方偿付本合同总价的 5% 的违约金。

4. 若因乙方提供的货物、工程/提供的服务导致第三人损失的，由乙方负责赔偿，若给甲方造成损失的（包括但不限于律师费、诉讼费



等) 由乙方负责赔偿。

5. 若乙方未按照本合同第六条第 3 点履行的, 超过三次及三次以上的, 甲方有权要求乙方按照本合同总价的 20% 承担违约金并赔偿甲方的其他损失 (包括但不限于律师费、诉讼费等)。

6. 其它违约责任按《中华人民共和国民法典》处理。

十一、争议的解决

甲、乙双方在履行本合同过程中出现争议, 应积极协商或申请有关主管部门进行协调解决。调解不成的, 任何一方均可向甲方住所地人民法院提起诉讼。

十二、不可抗力

任何一方由于不可抗力原因不能履行合同的, 应在不可抗力事件发生时及时通知对方, 在不可抗力事件结束后 1 日内向对方进行书面通报; 任何一方在取得有关机构的不可抗力证明或经双方谅解确认后, 允许延期履行或修订合同, 并根据情况可免除部分或全部的违约责任。

十三、税费

1. 在中国境内、外发生的与本合同执行有关的一切税费均由乙方负担。

十四、其它

1. 本合同所有附件、采购文件、投标文件、中标通知书均为合同的有效组成部分, 与本合同具有同等法律效力。

2. 在执行本合同的过程中, 如遇未尽事宜, 甲、乙双方经协商一

致后可签订补充合同，所有经双方签署确认的文件（包括会议纪要、补充合同、往来信函）即成为本合同的有效组成部分。

3. 本合同首部当事人联系方式和联系信息适用于双方往来联系、书面文件送达及争议解决时法律文书送达。因首部联系方式和联系信息错误或拒收等原因而无法送达的自交邮后第7日视为送达。如一方地址、电话、传真号码有变更，应在变更当日内书面通知对方，否则，应承担相应法律责任。

4. 除甲方事先书面同意外，乙方不得部分或全部转让其应履行的合同项下的义务。

十五、合同生效

1. 本合同在甲、乙双方法人代表或其授权代表签字盖章后生效。

2. 本合同自双方签字之日起生效，合同一式四份，甲乙双方各执一份、石湾镇公共资源交易中心存一份、石湾镇财政管理所存一份，签订的合同必须与呈批合同样板一致并盖“博罗县石湾镇财政和预结算中心合同见证章”方可生效各份均具有同等法律效力。

甲方（盖章）：

签约代表（签字）：

签定日期： 年 月 日





乙方（盖章）：

签约代表（签字）：

签定日期： 年 月 日

开户名称：

银行帐号：

开户行：

附件：货物清单

采购项目名称：

采购项目编号：

博罗县石湾镇财政和预结算中心(2)

核(公示)资料已审核(备案)

审核人：

年 月 日

石湾镇鸾岗小学

序号	名称	技术参数	数量	单位	单价	总价	备注
图书室							
1	纸质图书	国产正版图书 小学适龄	3500	册			
多媒体平台							
1	交互平板	1. ▲智能交互平板显示尺寸 ≥ 86 英寸，分辨率：3840*2160，采用红外触控技术，在双系统下均支持20点同时触控及书写（须提供CMA或CNAS认证检测机构出具的检测报告并加盖厂家公章） 2. 交互平板功率 $\leq 360W$ ，且符合GB21520-2015能源1级要求 3. 交互平板表面玻璃采用高强度钢化玻璃，硬度可达莫氏7级，高于石墨1-9H硬度； 4. 智能交互平板显示部分需采用高色域覆盖技术，NTSC色域标准下覆盖率不低于85% 5. 为方便外接信号源的输入，设备至少1路前置HDMI接口（非转接），2路前置USB3.0接口 6. 为方便用户外接拓展设备，整机标配VGA输入接口 ≥ 1 路 7. 交互平板具有通屏笔槽结构，可放置书写笔、粉笔、水性笔等 8. ▲为方便用户进行各类设置和操作，设备前置按键不少于8个，可实现音量加减、窗口关闭、触控开关等功能，且每个按键不少于两种以上功能。（须提供CMA或CNAS认证检测机构出具的检测报告并加盖厂家公章） 9. ▲前面板具有标识的天线模块，包含2.4G、5G双频Wifi及蓝牙接发装置，保证信号使用稳定性（须提供CMA或CNAS认证检测机构出具的检测报告并加盖厂家公章）	3	台			

		10. ▲无需打开智能平板背板，前置接口面板和前置按键面板支持单独前拆（须提供 CMA 或 CNAS 认证测机构出具的检测报告并加盖厂家公章） 11. ▲前置 U 盘接口采用隐藏式设计，具有翻转式防护盖板，高度不少于 4cm（须提供 CMA 或 CNAS 认证测机构出具的检测报告并加盖厂家公章） 12. 2.0 声道音箱，采用针孔阵列发声设计，2 个前置 15W 中高音音箱，且为保证高入声还原度，谐振频率低于 300Hz； 13. 采用物理减滤蓝光设计，无需其他操作即可实现防蓝光，且设备具备智能护眼组合功能，通过扫描设备自带的二维码可获取检测机构的认证证书。 14. 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，屏幕下移后仍可触控、书写等操作 15. 智能交互平板 Android 主板具备四核 CPU，内存不小于 2G,Android 系统不低于 11.0，主页提供不少于 5 个应用程序，也可替代其他应用程序； 16. 通过多指滑动屏幕，可快速实现 Windows 与教学系统界面的切换 17. ▲智能平板左右两侧可提供与教学应用密切相关的快捷键，数量各不少于 15 个，可以双侧同时显示，该快捷键至少具有关闭窗口，展台，桌面、多屏互动等常教学常用按键。（提供截图，照片，视频等证明文件并加盖厂家公章） 18. 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； 19. 整机可一键进行硬件自检，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。 20. 智能平板具备前置电脑还原按键，不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，并有配有中文标识 21. 本地安卓白板软件具备面积识别功能，通过接触交互设备的面积大小实现智能擦除、粗细笔迹书写 22. 智能节电，在无操作或无信号输入 15 分钟时，出现关机提示倒计时；在无操作或无信号输入 30 分钟时，自动关机 23. 通过五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 24. 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，交互平板可识别到外接设备的输入信号后自动开机 25. 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；无需切换系统，可快速调节 Windows 和 Android 的设置 26. ▲整机采用 OPS-C 标准的 80pin 针口设计，方便用户后续自主升级维护或对接第三方智慧教室类插拔电脑产品（须提供 CMA 或 CNAS 认证检测机构出具的检测报告并加盖厂家公章） 内置电脑 27. 采用 80pin Intel 通用标准接口，即插即用，易于维护； 28. CPU 采用 Intel 第 11 代及以上平台处理器酷睿 I5 处理器； 29. 内存：≥8G DDR4； 30. 硬盘：≥256G SSD 固态硬盘； 31. 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； 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 盘中内容； 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钮，上滑调起系统设置，方便教师快捷设置系统； 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； 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，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； 备授课软件 1. 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. 可根据自身使用需求对已经创建好的课件进行修改或删除，删除后的课件可自行存放到回收站，默认情况下保存 30 天，30 天后可自动清除，已经删除后的课件，可进行恢复或清除；回收站内的课件支持单个课件，或者全部课件一键清除 3. ▲老师个人账号无需完成特定任务，即可获得不少于 200G 云端存储空间，最高可扩展不少于 2TB 云存储空间（须提供 CMA 或 CNAS 认证检测机构出具的检测报告并加盖厂家公章） 4. 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 5. 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				
--	--	---	--	--	--	--

	浏览并提供教学设计和课件内容，部分课件提供课件批注 6. 语文学科可以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 7. ▲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。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。课件总课时量不低于1000个课时(须提供CMA或CNAS认证测机构出具的检测报告并加盖厂家公章) 8. ▲精选各省市高考、统考真题、学校考试真题，以及主流教辅书中的习题组成中学数学学科题库，题库总量达到20万题，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。题库内容插入到课件之后，可以对题、答案、解析进行二次编辑，还可以对文本、公式进行二次编辑(须提供CMA或CNAS认证测机构出具的检测报告并加盖厂家公章) 9. 提供英语生词卡片，按不同年级提供同一单词的不同释义生词卡片。常用单词自动生成配图、发音、释义；配图可根据老师的需求进行切换 10. 可自定义创建交互式动态课件，提供相应的教学画板工具。通过拖动或输入的方式改变对象的参数数值，相应的图像和函数随数值的变化而发生变化。调节缩放坐标轴，图像生成后可重新编辑。画板工具支持通过指令快速绘制平面图形、立体图形和函数图像 11. ▲支持绘制任意平面图形、任意几何图形、任意3D动态课件等，并可将绘制的函数图像一键导出为图片，插入课件中(须提供CMA或CNAS认证测机构出具的检测报告并加盖厂家公					
--	--	--	--	--	--	--

		章) 12. 插入表格，表格支持设置行列数，在表格上可以进行行列的添加、删除、合并和拆分 13. ▲可将自己的课件发布到校本空间，同校的老师都能在校本空间中查看和保存该课件；支持移动端、电脑端播放和保存校本空间里的课件；校本空间里的课件会随着老师课件的更新实时同步（须提供 CMA 或 CNAS 认证检测机构出具的检测报告并加盖厂家公章） 14. 支持课堂评价以勋章的形式，始终悬浮在页面右下角。支持对全班、单个或多个学生进行评价，评价结果可撤回。 15. 老师可通过移动端、PC 端及网页端对学生进行行为评价打分，可显示班级得分前列的学生信息，界面、评价项、学生头像均采用卡通化方式，软件支持随机抽选学生进行评价。 教师教学移动端 1. 创建班级：老师可选择学校、年级、创建班级，班级名称支持自定义 2. 邀请成员：班主任以告知邀请码、QQ 或微信分享链接、班级通知单邀请等多种方式邀请班级成员 3. ▲面容录入：班级内成员可通过移动端进行面容录入，用于课堂 AI 互动与智能云考勤使用（须提供 CMA 或 CNAS 认证检测机构出具的检测报告并加盖厂家公章） 4. 课堂评价：支持老师在移动端添加学生、自定义评价项，评价项提供表扬和待改进各不少于 12 种模板，自定义评价项提供默认图标，可进行分值的设置。 5. 评价结果：支持查看全班所有老师和自己的今日、本周、上周、本月、近一年的评价报表、明细及班级排名。 6. 教学拓展：支持向家长发送教学拓展或学习任务，可向一个或多个班级中的全部或个别成员发送，家长单独收到。支持图片、拍照、语音、文件、					
--	--	---	--	--	--	--	--

		课件、作业等附件。 7. 支持老师对已收到的任务进行快速批改，并将批改结果反馈至家长端，预置不少于 6 种评语，支持以免费短信的形式提醒未查看或未反馈的家长。 8. ▲打卡任务：支持老师发起周期性的打卡任务，可设置任务的开始截止时间、频次及周期，预置不少于 9 个打卡活动的模板，包括每日健康统计（疫情打卡）、每日朗读、每日背古诗等，且老师可以对学生的打卡结果进行点评，家长之间可以互评。（须提供 CMA 或 CNAS 认证检测机构出具的检测报告并加盖厂家公章） 9. 班务管理：专门的通知发送工具，成员选择支持一个或多个班级中的全部或部分成员。支持老师编辑带回执的通知，回执内容支持自定义，回执结果自动统计形成直观报表。 10. ▲支持老师创建带主题的讨论组，可设置讨论组默认结束时间，结束后自动全员禁言。讨论组创建者 7 天内可撤回任意成员的消息，防止班级群舆论发酵。（须提供 CMA 或 CNAS 认证检测机构出具的检测报告并加盖厂家公章） 11. ▲支持老师发送成绩单，自动统计班级最高分、平均分等且家长只能看到自己孩子的成绩。支持家长撰写请假条发给老师，老师批复后可与手机终端查看。支持老师创建相册并上传照片、视频从而丰富班级文化建设。（须提供 CMA 或 CNAS 认证检测机构出具的检测报告并加盖厂家公章） 录课助手 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、电脑或者大屏上观看； 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. 在桌面及摄像头录制场景下，能自动侦测摄像头，可识别出展台摄像头，同时支持摄像头画面的切换、移动及大小的调整； 6. 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； 7. 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； 8. 录制列表支持按时间查找所有已录制视频并可查看录制详情，包括录制日期、文件大小、上传状态，同时可扫码回看所有已上传视频； 9. 录制视频支持点播、分享、编辑等功能，也可将视频共享到学校空间，方便校本资源的建设和管理。 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；（须提供 CMA 或 CNAS 认证检测机构出具的检测报告并加盖厂家公章） 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、软笔、手势笔、竹笔、图章笔、智能笔、粉笔、纹理笔、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。 1. 由原厂工作人员佩戴公司工牌进行演示，所演示品牌设备需显示清晰的 品牌标志、名称，需显示清晰的 品牌标志、软件名称、操作画面和使用方式，需对产品型号进行清晰特写，同时提供的图片证明需出具厂家有效的盖章。 2. 功能展示（演示）视频内容需根据以下要求按顺序进行逐项演示： 演示内容： 1. 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 2. 智能平板具备前置电脑还原按键，不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，并有配有中文标识 3. 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 4. 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； 5. 备授课软件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，并提供教学设计和课件内容，部分课件提供课件批注。所有制作的课件均实时保存至云端，老师只需登录即可查				
2	壁挂高拍仪	硬件参数 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，无须气压杆支撑； 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，不小于	3	台		

		1300 万像素定焦镜头，解析度到达 1600TV 线，使画面展示更加清晰； 4. 变焦：12 倍数字变焦 5. 拍摄幅面：A4 及以上 6. 图像色彩：24 位及以上 7. 输出格式：图片 JPG，视频 MP4 8. 整机具有安全锁 9. 光源补偿：LED 五级光源补偿 10. 整机内置高灵敏麦克风，满足教学录制需求； 软件参数 11. 软件根据教学语言环境可设置中、英文切换 12. 支持不少于三种裁切模式：无裁切、单图裁切、多图裁切，根据所选模式自动裁切图像，生成图片并支持导出； 13. 同屏对比支持多图联动缩放和单图缩放两种模式，并支持六张图片同屏对比，可在任意区域内批注书写，不局限于显示区域内批注书写，并可对单张图片进行旋转、全屏、缩放、删除等操作； 14. 结合白板软件授课界面最少支持 4 副展示图片插入白板软件进行授课批注； 15. 为增强文字显示对比度，具备 AI 拍照的功能，并可根据用户的实际使用需求开启或关闭； 16. 可通过屏幕左下画面缩略图，在展示画面放大的情况下，快速移动到达画面任意位置，实现鸟瞰功能； 17. 支持 5 指长按屏幕实现漫游，手背擦出，两指捏合放大缩小等多种手势操作，方便用户使用					
3	塑钢讲台	1. 外形尺寸：总体尺寸 800*560*880mm 上体部分：长度 800mm，宽度 560mm，高度 180mm 下体部分：最大长度 465mm 最小长度 370mm，宽度 465mm，高度 640mm 底座部分：长度 465mm，宽度 465mm，高度 60mm 2. 讲台桌面采用平面设计，可以放置不同型号笔记本电脑，桌面四周半包	3	台			

		围结构，有效防止物品滑落； 3. 讲台前面设置隐藏式抽拉储物盒，可放置笔记本电脑、键盘鼠标、板擦、粉笔等教学用具； 4. 扶手采用高档木质材料，颜色为木纹色，讲台下体灰白色和银灰搭配，整个讲台三种颜色结合，美观大方； 5. 整体冲压成型，整体结构紧凑，空间设计合理； 6. 讲台下体左右侧门均可打开，下体可作为储物柜使用； 7. 采用两面进线结构，所有布线孔均采用绝缘品装置隔离电源线，安全可靠； 全部的加工件均采用模具成型，先进的工装夹具、配合全自动焊接工艺，保障尺寸精度及各部件一致性				
4	推拉黑板	1、整体由四块板组合，内层为两块固定书写板，外层为两块滑动书写板，开闭自如确保一体机的安全管理，内板左右无边框设计，有效增大书写面积，美观时尚，远看似一张整板。 2、基本尺寸： 4000*1305mm/4200*1305mm，可根据一体机适当微调，确保与一体机有效配套。 3、板面：采用优质烤漆钢板，亚光、墨绿色，厚度$\geq 0.3\text{mm}$，光泽度≤ 1》。 4、衬板：选用高强度，吸音，防潮，阻燃，聚苯乙烯板，厚度$\geq 14\text{mm}$。 5、背板：采用优质钢板，厚度 0.2mm，机械化流水线一次成型，设有凹槽加强筋，增加板体强度。 6、覆板：用环保型双组份聚氨酯胶水，自动化流水线覆板作业，确保粘接牢固板面平整，甲醛释放量符合国标$< 1.5\text{mg/L}$。 7、内板：左右采用无边框折弯设计，增大书写面积；上下采用与板面同色超窄隐形铝合金边框。 8、边框：采用高级亚光电泳香槟色铝合金型材，上下大框规格 58*78mm，左右大框规格 100*29mm；内板左右无边框，上下隐形超窄框；下大框设有 30mm	3	套		

		粉尘槽，粉尘槽与下框一体化设计并与滑动系统分离，通长无拼接，避免轨道受异物囤积阻碍滑动。 9、包角：采用抗老化高强度 ABS 工程塑料，注塑成型，规格 100*29mm，采用双壁成腔流线型设计，模具一次成型，无尖角毛刺。 10、滑轮：上轨双组高精度轴承上吊轮，滑板单个 4 孔位设计，有效加强稳固性；下轨采用双滑块非滑轮结构，滑动流畅，噪音小，前后定位精确。 11、侧封：黑板两侧配有与边框相似颜色侧封，遮挡缝隙，提高美观度，易维护性。 12、安全性：一把锁实现对活动黑板的锁定，钥匙通用于本公司所有黑板，方便实用。					
5	一体音响	有源音箱内置无线收发系统，可拆卸式接收天线；采用 UHF 抗干扰射频与 2.4G 双频技术，接收稳定，可通过话筒物理按键进行锁频，防止相临教室串频； 1. 音箱采用高低音扬声器、音质通透亮丽，人声表现力突出； 2. 木质箱体，烤漆防护罩铁网，标配壁挂安装配件，安装简单； 3. 电源接口：使用国标 8 字尾电源插座； 4. 功率：50W×2；阻抗：4Ω，≥5.5 寸低音喇叭，高音喇叭，总音量、话筒音量独立调节；	3	套			
6	辅助材料	电源、音响、网络辅助材料	3	项			
风扇设备							
1	电风扇	吸顶风扇、纯铜电机	140	台			
队部室							
1	大鼓	22 英寸牛皮 配鼓棒、背带	12	个			
2	小鼓	12-16 英寸牛皮 配鼓棒、背带	33	个			
3	青年号	25 cm 黄铜	24	支			
4	大镲	25 cm 黄铜	12	个			
5	小镲	25 cm 黄铜	12	个			

6	指挥棒	2 节 90 cm	12	支			
7	少先队徽	铸铜大型悬挂式	1	个			
8	器材柜	1、规格：1000*500*2000mm 2、材质：采用 16/25±1mm 双贴面免漆板，所有板材外露端面采用高质量 PVC 封边条，利用机械封边机配以热溶胶高温封边，高密封性不吸水、不膨胀，外型美观、经久耐用。 3、结构：上空格设计下双开木门，层板采用 18mm 厚以上，保证承重力。 4、拉手：尺寸 188mm*8mm*18mm，实心铸造锌合金，重量：130g，工艺采用多层电镀涂层，精细打磨，耐腐蚀，有很好的常温机械性能和耐磨性。现代简约造型设计，时尚大气，精密工艺铸造，线条柔润，手感舒适，加宽底座，加大与板的接触面积和牢固性。螺丝孔内螺纹深采用加硬处理符合标准，螺丝与柜门连接紧密，稳固不会脱丝。	1	个			
美术室							
1	教具 1	写生、石膏像类	2	套			
2	教具 2	写生、几何形体	2	套			
体育室							
1	记分牌	教育标准	4	个			
2	小棉垫	教育标准	10	张			
档案室							
1	档案柜	规格：1000*500*2000mm，材质：厚钢板经磷化去油除锈	4	个			
2	档案盒	纸质	500	个			
电脑室（50+1）							
1	学生电脑	CPU ≥Intel Core i3-12100 主板 不低于 Intel 600 系列主板芯片组内存≥8G DDR4 提供双内存槽位▲声卡集成提供前面 2 个音频接口（提供产品彩页证明，并加盖原厂印章）硬盘≥256G SSD▲随机软件 ①、通过 ADS 虚拟化实现所有的计算机终端集中统一管理；无需安装任何硬件，终端连上网络就可以启动进入各种 Windows 桌面云环境，断网和服务端宕机，终端都可以使	51	套			

		用;不管客户端是关机或开机状态,系统都可以统一给所有客户端进行软件安装、删除等维护工作,并能不影响已经开机的客户端的正常使用,客户端开机或重启后就能使用新装软件和系统。 ②、镜像库中的分区镜像可由任何系统调用,支持同一分区镜像供多个系统使用,达到分区共享目的,无论系统镜像如何变化,数据镜像可保持一致(提供产品功能性截图并加盖投标人公章) ③、服务端以扇区流的方式,将创建的虚拟硬盘模板真实的部署到客户端,实现与系统无关性,多个系统只需要一次部署就完成);(提供产品功能性截图并加盖投标人公章) ④、客户端不需要对硬盘进行任何的操作,不需要分区和预装软件,连上服务端即可使用 ⑤、客户端不依赖网络和服务端可自我还原,支持分区每次、每天、每周、每月、手动等多种还原方式认证 3C 认证、平均无故障时间(MTBF)≥1000000 小时认证 ▲设备环境适应性 产品通过防腐认证,并提供国家权威机构(须有 CNAS 认可的检测机构)的检验证书、 产品通过防辐射骚扰认证,小于标准限值 7dB,并提供国家权威机构(须有 CNAS 认可的检测机构)的检验证书, 产品通过湿度运行认证,最高可达 40℃和 90%RH,并提供国家权威机构(须有 CNAS 认可的检测机构)的检验证书、产品通过恶劣供电检验认证,可实现主板直流供电拉偏±6%,电源交流输入电压 165V 至 265V,并提供国家权威机构(须有 CNAS 认可的检测机构)的检验证书产品通过提拉(三倍重力)认证、棱缘和拐角认证,并提供国家权威机构(须有 CNAS 认可的检测机构)的检验证书▲风扇 可根据 CPU 温度闭环控制冷却风扇转速(提供证明文件) ▲服务 提供原厂针对该项目的投标授权函及售后服务承诺函原件 投标时提供原厂商盖章的技术参数响应表 制造厂商原厂售后服务通过客户联络中心				
--	--	--	--	--	--	--

		标准体系（CCCS）钻石五星级认证； 原厂三年有限保修及上门服务，制造商拥有 IT 环保处置服务，制造商需拥有“回收批发废旧电子产品”经营范围，加盖厂家印章					
2	键盘/鼠标	原厂防水键盘、抗菌鼠标	51	套			
3	显示器	21.5 显示器	51	套			
合计							