

# 常州经开区第二实验小学交互一体机及 LED 显示屏等设备 采购及安装项目合同

采购人（以下称甲方）：常州经开区第二实验小学 合同编号：

供应商（以下称乙方）：中电鸿信信息科技有限公司 签订地点：

合同时间：\_\_\_\_年\_\_月\_\_日

甲乙双方依据《中华人民共和国民法典》以及有关法律、法规的规定，经协商一致，订立本合同，以便共同遵守。

## 第一条 合同标的

乙方根据甲方需求提供下列产品：常州经开区第二实验小学交互一体机及 LED 显示屏等设备采购及安装项目（常采公[2023]0014 号）中提到的产品，产品名称、规格及数量详见乙方投标文件。

## 第二条 合同价格

签约合同总价（人民币，下同）：

壹佰肆拾玖万零贰佰玖拾柒元整元（小写 1490297 元）。

其中云集成设备费为 1237065 元，开具 13%增值税发票；云集成服务费 253232 元，开具 6%增值税发票。

本合同总价款包括招标文件所确定的招标范围相应货物和服务的供货、包装、运输、保险、辅助设备、安装调试、管理、维护（包括质保期内的一切维修、保养、更换零部件、人工等伴随服务）、售后服务、劳务、培训、验收、办公设备、设备、工具、耗材、运送工具及耗材、利润、风险、税金及政策性文件规定等各项应有费用，以及为完成该项货物或者服务项目所涉及的一切相关费用，甲方不再支付其他任何费用。安装、调试、验收过程中，如发现有漏项、缺件，中标人应无条件、无偿补齐，所发生的一切费用，视为已包含在投标人的报价之中，且并不因此而影响交付实际使用人的时间。

## 第三条 组成本合同的有关文件

下列与本次采购活动有关的文件及有关附件是本合同不可分割的组成部分，与本合同具有同等法律效力，这些文件包括但不限于：

- (1) 招标采购文件（编号：常采公[2023]0014 号）
- (2) 乙方提供的投标文件；
- (3) 中标通知书；
- (4) 甲乙双方商定的其他文件等。

## 第四条 权利保证

乙方应保证甲方在使用该货物或其任何一部分时不受第三方提出侵犯其专利权、著作权、商标权等知识产权的起诉。一旦出现侵权、索赔或诉讼，乙方应承担全部责任，同时甲方有权解除本合同。

## 第五条 质量保证

1. 乙方所提供的货物的技术规格应与招标文件规定的技术规格及所附的“技术规格响应表”相一致；若技术性能无特殊说明，则按国家有关部门最新颁布的标准及规范为准。

2. 乙方应保证货物是全新、未使用过的原装合格正品，并完全符合合同规定的质量、规格和性能的要求。乙方应保证其提供的货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命内具有良好的性能。货物验收后，在质量保证期内，乙方应对由于设计、工艺或材料的缺陷所发生的任何不足或故障负责，所需费用由乙方承担。

#### **第六条 包装要求**

1. 除合同另有规定外，乙方提供的全部货物均应按国家或专业标准保护措施进行包装。该包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸，以确保货物安全无损运抵指定地点。由于包装不善所引起的货物损失均由乙方承担。

2. 每一包装单元内应附详细的装箱单和质量合格凭证。

3. 乙方保证货物不存在危及人身及财产安全的产品缺陷，否则应承担全部法律责任。

#### **第七条 交货和验收**

1. 乙方应当在合同签订后 90 天内将货物安装调试完毕交付甲方正常使用，地点由甲方指定。招标文件有约定的，从其约定。

2. 乙方交付的货物应当完全符合本合同或者招投标文件所规定的货物、数量和规格要求。乙方提供的货物不符合招投标文件和合同规定的，甲方有权拒收货物，由此引起的风险，由乙方承担。

3. 货物的到货验收包括：生产厂家名称、品牌、型号、规格、数量、外观质量、配置及货物包装是否完好。

4. 乙方应将所提供货物的装箱清单、用户手册、原厂保修卡、随机资料及配件、随机工具等交付给甲方；乙方不能完整交付货物及本款规定的单证和工具的，视为未按合同约定交货，乙方负责补齐，因此导致逾期交付的，由乙方承担相关的违约责任。

5. 货物和系统调试验收的标准：按行业通行标准、厂方出厂标准和乙方投标文件的承诺（详见合同附件载明的标准，并不低于国家相关标准）。甲乙双方应在货物安装调试完毕后的个工作日内进行运行效果验收，在验收之前，乙方需提前提交相应的调试计划（包括调试程序、环境、内容和检验标准、调试时间安排等）供甲方确认，乙方还应对所有检验验收调试的结果、步骤、原始数据等作妥善记录。如甲方要求，乙方应将记录提供给甲方。调试检验出现全部或部分未达到本合同所约定的技术指标，甲方有权选择下列任一处理方式：

a. 重新调试直至合格为止；

b. 要求乙方对货物进行免费更换，然后重新调试直至合格为止。

甲方因乙方原因所产生的所有费用均由乙方负担。

#### **第八条 合同款结算及支付**

1. 本合同项下所有款项均以人民币支付。

2. 本合同项下的采购资金由甲方自行支付，乙方向甲方开具发票。

3. 结算原则：固定单价

#### **4. 付款方式：**

合同签订后 15 日内预付合同价款的 30%（乙方明确表示无需预付款或者主动要求降低预付款比例的，甲方可不适用前述规定）；安装调试完毕并验收合格、能正常运行交付

使用后，2023 年底前付至合同价款的 50%；余款自交付使用之日起一年无问题后一次性结算（无息）。

#### **第九条 伴随服务 / 售后服务**

1. 乙方应按照国家有关法律法规规章和“三包”规定以及合同所附的“服务承诺”提供服务。

2. 除前款规定外，乙方还应提供下列服务：

- (1) 货物的现场安装、调试或启动监督；
- (2) 就货物的安装、启动、运行及维护等对甲方人员进行免费培训。

3. 若招标文件中不包含有关伴随服务或售后服务的承诺，双方作如下约定：

3.1 乙方应为甲方提供免费培训服务，并指派专人负责与甲方联系售后服务事宜。主要培训内容为货物的基本结构、性能、主要部件的构造及处理，日常使用操作、保养与管理、常见故障的排除、紧急情况的处理等，如甲方未使用过同类型货物，乙方还需就货物的功能对甲方人员进行相应的技术培训，培训地点主要在货物安装现场或由甲方安排。

3.2 所购货物按乙方投标承诺提供免费维护和质量保证，保修费用计入总价。

3.3 保修期内，乙方负责对其提供的货物整机进行维修和系统维护，不再收取任何费用，但不可抗力（如火灾、雷击等）造成的故障除外。

3.4 货物故障报修的响应时间按乙方投标承诺执行。

3.5 若货物故障在检修工作 1 小时后仍无法排除，乙方应在 48 小时内免费提供不低于故障货物规格型号档次的备用货物供甲方使用，直至故障货物修复。

3.6 所有货物保修服务方式均为乙方上门保修，即由乙方派员到货物使用现场维修，由此产生的一切费用均由乙方承担。

3.7 保修期后的货物维护由双方协商再定。

4. 本项目免费保修期为 3 年。自产品验收合格之日起计算。

#### **第十条 违约责任**

1. 如乙方不能按时交付货物完成安装调试的，每逾期 1 天，乙方向甲方偿付合同总额 5% 的违约金；乙方逾期交付货物或完成安装调试超过 10 天（含 10 天），甲方有权解除合同，乙方交纳的全部履约保证金不予退还，同时有权要求乙方按照合同总价 5% 的标准支付违约金，解除合同的通知自发出之日生效。

2. 甲方未按合同规定的期限向乙方支付货款的，每逾期 1 天甲方向乙方偿付欠款总额的 5% 滞纳金，但累计滞纳金总额不超过欠款总额的 5% 。

3. 乙方所交付的货物品种、型号、规格不符合合同规定的，甲方有权拒收，同时有权解除合同，全部履约保证金不予退还，解除合同的通知自发出之日生效。

4. 在乙方承诺的或国家规定的质量保证期内（取两者中最长的期限），如经乙方两次维修或更换，货物仍不能达到合同约定的质量标准、运行效果的，甲方有权要求退货，乙方应退回全部货款，同时甲方有权按照本条第 1 点不予退还履约保证金和向乙方主张违约金，若仍不足以弥补甲方损失，则乙方还须赔偿甲方因此遭受的所有损失。

5. 乙方未按本合同规定向甲方交付履约保证金的，甲方有权拒绝签订本合同，同时乙方应按交付履约保证金的 100% 向甲方支付违约金。

6. 乙方未按本合同的规定和“服务承诺”提供伴随服务/售后服务的，甲方有权提前解除本合同，同时乙方应按合同总价款的 5 %向甲方承担违约责任。

7. 乙方在承担上述一项或多项违约责任后，仍应继续履行合同规定的义务（甲方解除合同的除外）。甲方未能及时追究乙方的任何一项违约责任并不表明甲方放弃追究乙方该项或其他违约责任。

8. 乙方投标属虚假承诺，或经权威部门监测提供的货物不能满足招标文件要求，或是由于乙方的过错造成合同无法继续履行的，除乙方已交履约保证金不予退还外，还应向甲方支付不少于合同总价 30%违约金，若该违约金不足以弥补甲方损失，则应当赔偿甲方所有损失。

9. 其他未尽事宜，以《民法典》等有关法律法规规定为准，无相关规定的，双方协商解决。

### **第十一条 合同的变更和终止**

1. 本合同一经签订，甲乙双方不得擅自变更、中止或终止合同。

2. 除发生法律规定的不能预见、不能避免并不能克服的客观情况外，甲乙双方不得放弃或拒绝履行合同。乙方放弃或拒绝履行合同，履约保证金不予退还。

### **第十二条 合同的转让**

乙方不得擅自部分或全部转让其应履行的合同义务。

### **第十三条 不可抗力**

甲、乙方中任何一方，因不可抗力不能按时或完全履行合同的，应及时通知对方，并在五日内提供相应证明。未履行完合同部分是否继续履行、如何履行等问题，可由双方初步协商，并向主管部门报告。确定为不可抗力原因造成的损失，免于承担责任。

### **第十四条 质量问题或缺陷的索赔**

乙方交付货物后，甲方发现货物的质量与合同内容不符或证实货物存在缺陷的（包括潜在缺陷），乙方应在收到甲方索赔通知后 3 日内到甲方处，商量解决货物质量或缺陷问题。若乙方未在上述约定时间内到场解决，因此产生的损失以及扩大损失全部由乙方承担，甲方有权选择解除合同，要求退还全部货物，返还所有货款，不予退还全部履约保证金，并有权按照合同总额 5%标准向乙方主张违约金；或者有权安排第三方解决货物质量或缺陷问题，因此产生的所有费用全部由乙方承担，甲方可以在应付乙方的货款中直接扣除，同时甲方不予退还全部履约保证金，并有权按照合同总额 5%标准向乙方主张违约金。若上述违约金不足以弥补甲方直接损失和间接损失，则乙方应赔偿甲方所有损失。

甲方因主张上述权利而支出的所有合理费用，包括但不限于律师费、诉讼费、鉴定费、差旅费、保函费等，均由乙方承担。

### **第十五条 争议的解决**

1. 因货物的质量问题发生争议的，应当邀请国家认可的质量检测机构对货物质量进行鉴定。货物符合标准的，鉴定费由甲方承担；货物不符合质量标准的，鉴定费由乙方承担。

2. 因履行本合同引起的或与本合同有关的争议，甲、乙双方应首先通过友好协商解决，如果协商不能解决争议，则采取以下第（1）种方式解决争议：

（1）向甲方所在地有人民法院提起诉讼；

（2）向甲方所在地仲裁委员会按其仲裁规则申请仲裁。

如没有约定，默认采取第 2 种方式解决争议。

3、在法院审理和仲裁期间，除有争议部分外，本合同其他部分应继续履行。

### 第十六条 诚实信用



乙方应诚实信用，严格按照招标文件要求和投标承诺履行合同，不向甲方进行商业贿赂或者提供不正当利益。

### 第十七条 合同生效及其他

1. 本合同自经甲乙双方授权代表签订并加盖公章后，自签订之日起生效。
2. 本合同一式肆份，甲乙双方各执贰份。
3. 本合同应按照中华人民共和国的现行法律进行解释。

甲方：常州经开区第二实验小学

乙方：中电鸿信信息科技有限公司

单位名称（章）：常州经开区第二实验小学 单位名称（章）：中电鸿信信息科技有限公司

单位地址：江苏省常州市武进区大明路漕上村 123 号 单位地址：南京市玄武大道 699-1 号

法定代表人：

委托代理人：

法定代表人：



委托代理人：

电话：

电话：025-86588381 传真：0519-88124566

传真：

开户银行：中国建设银行南京湖北路支行  
账号：32001881436059000588

项目清单:

序号	分项名称	品牌商标	规格型号	技术参数	数量	单位	投标价格	
							单价	合价
A	设备材料							
—	教室一体机及黑板							
1	壁挂实物展示台	希沃	SC06	<p>1.壁挂安装,无锐角无锋利边设计,可有效防止师生碰伤、划伤,具有防盗防破坏设计。</p> <p>2.≥800万像素,支持拍摄A4画幅。</p> <p>3.清晰度:中心≥1000线,四周≥800线。</p> <p>4.1080P动态视频预览达到30帧/秒。</p> <p>5.支持对展台画面进行放大、缩小、旋转、自适应、冻结画面等操作。</p> <p>▲6.展台摄像头部分带保护镜片密封,防止灰尘沾染摄像头,防护等级达到IP4X级别。(提供国家确定的认证机构出具的处于有效期内的检测报告加盖投标人公章)</p> <p>7.支持二维码扫码功能:打开扫一扫功能后,将书本上的二维码放入扫描框内即可自动扫描,并进入系统浏览器获取二维码的链接内容,帮助老师快速获取电子教学资源。展台应用带有扫描文件功能,可以当扫描仪用。</p>	28	台	860	24080
2	多媒体教学交互记忆平板(含实物展示台)	希沃	BV86EE	<p>1.整机采用三拼接平面一体化设计,无推拉式结构及外露连接线,外观简洁。整体外观尺寸:宽≥4200mm,高≥1200mm,厚≤95mm。整机屏幕边缘采用金属圆角包边防护,整机背板采用金属材质,有效屏蔽内部电路器件辐射。</p> <p>2.主屏、和两侧副屏支持普通粉笔直接书写。整体一体化设计,副屏记忆功能均由主屏进行控制,副屏可以完整书写,无任何物理按键、丝印按钮、标示遮挡书写面积。</p> <p>3.嵌入式系统版本不低于Android9.0,内存≥2GB,存储空间≥8GB。</p>	3	台	23220	69660

			<p>★4.钢化玻璃厚度≤3mm,钢化玻璃表面硬度≥9H,整体采用四边全红外设计。(提供国家确定的认证机构出具的处于有效期内的检测报告复印件并加盖投标人公章)</p> <p>5.整机内置 2.1 声道扬声器,前朝向 15W 中高音扬声器 2 个,后朝向 20W 低音扬声器 1 个,额定总功率 50W。</p> <p>6.设备支持通过桌面轻录播软件,一键启动录屏功能,可将屏幕中显示的课件、音频内容与外接声音同时录制。</p> <p>7.整机内置非独立的高清摄像头,可用于远程巡课。摄像头对角角度≥120 度,拍摄像素数≥800 万。</p> <p>8.整机内置非独立外扩展的阵列麦克风,可用于一键录屏对教室环境音频进行采集。</p> <p>9.整机具备前置 Type-C 接口,通过 Type-C 接口实现音视频输入,外接电脑设备经双头 Type-C 线连接至整机,即可把外接电脑设备画面投到整机上,同时在整机上操作画面,可实现触摸电脑的操作,无需再连接触控 USB 线。(提供国家确定的认证机构出具的处于有效期内的检测报告复印件并加盖制造厂商公章)</p> <p>10.整机内置摄像头(非外扩),PC 通道下支持通过视频展台软件调用摄像头进行二维码扫码识别。</p> <p>11. ▲支持一键打开智慧黑板主屏或副屏的记忆存储功能。主屏记忆存储为一键打开互动白板;副屏记忆存储为在互动白板开启的前提下,一键打开白板小黑板。(提供国家确定的认证机构出具的处于有效期内的检测报告复印件并加盖投标人公章)</p> <p>12. ▲左右两侧副屏书写的内容可以在主屏同步展示,并可进行保存、扫码分享、拖拽到白板软件。(提供国家确定的认证机构出具的处于有效期内的检测报告复印件并加盖投标人公章)</p> <p>13. ▲整机支持主屏左右 2 路按键打开教学白板软件和副屏记忆功能。(提供国家确定的认证机构出具的处于有效期内的检测报告复印件并加盖投标人公章)</p> <p>14. ▲单副屏支持两点书写记录,全屏支持 20 点书写记录,并且主副屏可以支持同时书写。(提供国家确定的认证机构出具的处于有效期内的检测报告复印件并加盖投标人公章)</p>			
--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

				<p>15. ▲副屏支持板擦擦除副屏的板书字迹，同时主屏选择橡皮的模式下可通过副屏擦除主屏上电子化记录的字迹。（提供国家确定的认证机构出具的处于有效期内的检测报告复印件并加盖投标人公章）</p> <p>16.整机内置独立 AP 模块，支持不少于 40 个学生端同时连接到整机自发的 AP 热点网络。能够顺畅同步接收整机教师端组播推送的视频、课件教学画面，学生端无需连接到外部无线路由器。</p> <p>17.具备摄像头工作指示灯，摄像头运行时，有指示灯提示。</p> <p>18.支持课堂简易录播（轻录播）功能，可录制屏幕画面及整机半径 12 米内课堂现场音频。</p> <p>19.采用抽拉内置式模块化电脑，主板采用 H310 芯片组，和整机的连接采用万兆级接口，传输速率≥10Gbps，处理器：Intel Core i5,内存 8G DDR4 或以上，256G 固态硬盘</p>				
3	多媒体交互教学平板	希沃	FF86EA	<p>一、整机硬件参数：</p> <p>1、★整机采用 86 英寸 LED 液晶 A 规屏，4K 高清，显示比例 16:9，具备防眩光效果，可视角度：≥178°，物理分辨率：≥3840*2160。（提供技术白皮书或彩页加盖投标人公章）</p> <p>2.整机具备高色准，支持色彩空间可选，包含标准模式和 sRGB 模式，在 sRGB 模式下可做到高色准<math>\Delta E \leq 1.5</math>，画面色彩呈现更加丰富准确（提供国家确定的认证机构出具的处于有效期内的检测报告复印件并加盖制造厂商公章）。</p> <p>3.支持 Windows 与安卓系统中红外十点触控十点书写,触摸分辨率:≥32768*32768; 书写流畅，无断笔现象，支持指、笔书写。</p> <p>4.整机具备至少 6 个前置按键，可实现老师开关机、调出中控菜单、音量+/-、护眼、录屏的操作</p> <p>5.整机采用硬件低蓝光背光技术，在源头减少有害蓝光波段能量，蓝光占比（有害蓝光 415~455nm 能量综合）/（整体蓝光 400~500 能量综合）&lt; 50%，低蓝光保护显示不偏色、不泛黄；</p>	28	台	18100	506800



			<p>6.护眼模式：整机支持纸质护眼模式，可以在任意通道任意画面任意软件所有显示内容下实现画面纹理的实时调整；支持纸质纹理：牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸；支持透明度、色温调节（提供国家确定的认证机构出具的处于有效期内的检测报告复印件并加盖制造厂商公章）；</p> <p>7.整机具备前置物理按键一键录屏功能，可将屏幕中显示的课件及其批注、多媒体等内容与老师人声同步录制，一键快速制作微课（提供国家确定的认证机构出具的处于有效期内的检测报告复印件并加盖制造厂商公章）；</p> <p>8.提供前置输入接口：支持同时在 Windows 及 Android 系统下被读取的 USB3.0 ≥1 个；标准 Type-c 输入接口（非转接）≥1 个，均能被 Windows 及 Android 系统识别，防止老师误操作；</p> <p>9. ▲内置摄像头：内置不低于 1300 万像素摄像头，超广角设计，视场角≥135 度，具备摄像头工作指示灯，支持 AI 识别人像和环境色温判断功能，同时支持人脸识别、快速点人数、随机抽人；且识别所有学生，显示标记，然后随机抽选，同时显示标记不少于 60 人（提供国家确定的认证机构出具的处于有效期内的检测报告复印件并加盖制造厂商公章）；</p> <p>10.▲整机内置 2.2 声道扬声器，额定总功率不低于 60W，采用缝隙发声技术，喇叭采用槽式开口涉及不大于 5.8mm，顶置前朝向发声，声域覆盖更广；前朝向 10W 高音扬声器不少于 2 个，20W 中低音扬声器不少于 2 个，全教室课堂音频立体声清晰真实呈现（提供国家确定的认证机构出具的处于有效期内的检测报告复印件并加盖投标人公章）；</p> <p>11.专业级音效：整机支持高级音效设置，可以调节左右声道平衡；在中低频段 125Hz~1KHz，高频段 2KHz~16KHz 分别有-12dB~12dB 范围的调节功能；且支持标准、听力、观影三种音效模式调节（提供国家确定的认证机构出具的处于有效期内的检测报告复印件并加盖制造厂商公章）</p> <p>12.嵌入式系统版本不低于 Android 11，内存≥2GB，存储空间≥8GB（提供国家确定的认证机构出具的处于有效期内的检测报告复印件并加盖制造厂商公章）；</p>			
--	--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

			<p>13.无线网络和蓝牙功能: 支持 Wi-Fi 及 AP 热点频段 2.4GHz/5GHz, Wi-Fi 制式支持 802.11 a/b/g/n/ac/ax; 支持版本 Wi-Fi6;</p> <p>14.蓝牙模块: 整机支持蓝牙 Bluetooth 5.2 标准, 支持主动发现蓝牙外设从而连接, 无需整机进入发现模式, 支持连接外部蓝牙音箱播放音频 (提供国家确定的认证机构出具的处于有效期内的检测报告复印件并加盖制造厂商公章);</p> <p>15.NFC 功能: 整机支持搭配具有 NFC 功能的手机、平板, 通过接触 NFC 标签, 接触即可实现手机与大屏的连接并同步画面, 无需其它操作设置, 支持不少于 4 台手机、平板同时连接并显示 (提供国家确定的认证机构出具的处于有效期内的检测报告复印件并加盖制造厂商公章);</p> <p>16.整机任意通道下, 可快速调出多项快捷小工具: 计算器、倒计时、日历; 实现十笔批注、手势擦除、截图、快捷白板、任意通道放大、快捷小工具等功能, 方便配合实物展台等外接设备进行辅助教学;</p> <p>17.▲保护师生用眼健康, 所投多媒体设备通过由国家认可的检测机构视觉舒适度 (VICO) 体系认证, 并达到视觉健康舒适度 A+级或以上标准, 保证学生长时间观看屏显设备眼睛保持舒适状态, 提供相关检测报告复印件投标人公章;</p> <p>18.提供所投多媒体设备制造商具备 “实现 PC-TV 一体机的红外遥控的控制方法及装置” 有效证明文件并加盖投标人公章;</p> <p>19.具有 “触摸点跟踪定位校正” 技术, 提供国家认可机构出具的相关证书复印件加盖公章;</p> <p>二、内置电脑模块:</p> <p>1.★内置电脑模块配置: Intel Core I5 十代处理器 (或不低于此性能); 8G DDR4 及以上内存; 硬盘采用 256G 或以上容量 SSD 固态硬盘, 内置微软 WIN10 系统; (提供技术白皮书或彩页加盖公章)</p> <p>2.和整机的连接采用万兆级接口, 传输速率≥10Gbps (提供具有 CMA 和 CNAS 机构认证的检测机构出具的检测报告复印件并加盖制造厂商公章);</p> <p>3.采用按压式卡扣, 无需工具即可快速拆卸电脑模块。具有独立非外扩展的输出接</p>			
--	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

				<p>口: ≥3 路 USB ; ≥1 路 HDMI ;</p> <p>4.内置无线网卡, 支持无线 WiFi: IEEE 802.11n/b/g 标准, 保证足够的信号强度。</p> <p>三、智慧教学软件:</p> <p>1.教学【系统/软件/平台】为【全校/区/市/省】教师提供可扩展, 易于学校管理, 安全可靠的云存储空间, 根据每名教师使用时长与教学资料制作频率提供可扩展升级至不小于 200G 的个人云空间。</p> <p>2.互动教学课件支持开放式云分享: 分享者可将互动课件、课件组以公开或加密的 web 链接和二维码形式</p> <p>3.胶囊式微课功能内置于交互式课件工具中, 支持快速录制胶囊式微课, 微课可录制保存音频和课件的互动操作:</p> <p>1) 录制功能: 录制过程中可对课件中的元素进行拖动、克隆、删除等操作, 支持在录制过程中进行书写和擦除</p> <p>2) 剪辑重录功能: 支持按照课件页面片段剪辑和重录微课, 支持一键上传至云端保存</p> <p>3) 无课件录制: 支持教师在空白页面录制胶囊式微课, 支持自主添加不低于 100 页电子草稿进行讲解</p> <p>4) 听课方式: 微课录制结束后自动生成分享海报, 学生扫码在即可在微信观看, 无需下载额外 app 使用</p> <p>5) 学生观看胶囊式微课时可进行多种互动, 可在控制课件模式下移动、删除克隆课件内的元素, 参与课堂活动互动练习</p> <p>6) 系统后台自动统计胶囊式微课的观看次数, 便于教师做教研管理</p> <p>4.▲电子化听评课: 支持在授课模式中发起授课评价, 根据课程和评课表生成二维码, 评课人通过扫码即可参与评课并获取课件。可查看历史评价记录。支持导出评课报告文档。(提供国家确定的认证机构出具的处于有效期内的检测报告复印件并加投标人公章)</p> <p>5.▲集体备课功能: 研讨发起人在研讨过程中支持在线发起多人语音研讨在线讨论,</p>			
--	--	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

				<p>构建线上多现场同步研讨，研讨内容自动形成语音记录，将音频技术与集体备课、主题研讨等常规教研活动深度融合。支持查看集备研讨中/未研讨中的状态，支持查看参会老师的在线状态，方便参会人及时参与语音集备，快速了解集备进度。（提供国家确定的认证机构出具的处于有效期内的检测报告复印件并加盖投标人公章）</p> <p>6.▲智能纠错：备授课软件内置智能语义分析模块，可对输入的英文文本的拼写、句型、语法进行错误检查，并可进行一键纠错。（提供国家确定的认证机构出具的处于有效期内的检测报告复印件并加盖投标人公章）</p> <p>7.▲备授课软件支持一键开课，教师可通过一键开课生成海报，学生可通过扫描海报微信二维码加入直播课堂，无需额外安装 APP。（提供国家确定的认证机构出具的处于有效期内的检测报告复印件并加盖投标人公章）</p> <p>8.备授课软件自带的直播功能可支持互动答题，教师可发布答题板供学生作答，学生提交答案后系统自动生成正确率和答题详情。</p> <p>9.▲备授课软件自带的直播功能可支持远程课件互动，教师可指定授权学生远程互动，并且互动学生可在课件画面进行书写、移动、擦除、参与远程互动，操作内容实时同步给班级其他学生，且可支持最少五位学生同时参与远程互动。（提供国家确定的认证机构出具的处于有效期内的检测报告复印件并加盖投标人公章）</p> <p>10.备授课软件自带的直播功能可支持发放奖励，直播过程中可向学生发放 奖杯，可查看学生在线学习累积获得的奖杯数量。</p> <p>11.备授课软件自带的直播功能可支持远程考勤，直播课程结束后，通过软件可查看后台自动统计报名学生名单和学生学习清单。</p> <p>12.▲备授课软件自带的直播功能可支持课程回放，课程结束后，可自动生成直播回放，并自动保存在云端，同时可进行人工删除回放课程。（提供国家确定的认证机构出具的处于有效期内的检测报告复印件并加盖投标人公章）</p>				
4	复合推拉黑板	泽育	泽育 ZY-4201	<p>1、结构：内外双层结构，内层为两块固定书写板与交互一体机正面平齐，外层为两块滑动书写板，交互一体机居中安置。</p> <p>2、基本尺寸：≥4000mm×1350mm，可根据学校所配交互一体机适当调整，确</p>	28	套	1548	43344

				<p>保与交互一体机的有效配套。</p> <p>3、书写板面：采用烤漆钢板，厚度<math>\geq 0.4\text{mm}</math>。板面为亚光墨绿色，方便教师书写整齐有序，视觉舒适，用眼不疲劳。</p> <p>4、内芯材料：选用高强度、吸音、防潮、阻燃聚苯乙烯板，厚度<math>\geq 14\text{mm}</math>。</p> <p>5、背板：选用亚光彩涂钢板，每隔 8 公分设有 2 公分加强凹槽。</p> <p>6、覆板：采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<math>\leq 1.5\text{mg/L}</math>，须符合 GB/T 28231-2011《书写板安全卫生要求》等国家标准。</p> <p>7、边框：上横框采用开放式双轨道。平行对称双 U 型自动纠偏设计，避免滑动时出现滑轮卡死现象，双壁成腔结构，不接受单层铝合金设计，壁厚<math>\geq 1.0\text{mm}</math>；边框经氧化、喷砂涂层处理，无明显眩光。</p> <p>8、滑轮：每块活动板采用静音组合滑轮组两组（每组由 4 个轮子组成，采用工字型实心合金轮架，精密进口轴承，静音特种橡胶胎圈，邻苯二甲酸酯等有害物质<math>\leq 0.1\%</math>），下平轮双侧滑动结构滑轮组（每组两个轮子），保证滑动板滑动平稳顺畅无噪音，写字无晃动现象。</p> <p>9、固定板连接：固定板须用子母绞扣式连接方式，无须另行拉铆固定，通过固定板与大框相互绞扣吃力，从而增加牢固性，不得用铝合金块或钢板支架拉铆固定，避免多年使用后出现铆钉脱落造成的框架松动散架等隐患。</p> <p>10、包角材料及立框侧封板：用圆形钝角抗老化高强度 ABS 工程塑料注塑成型，邻苯二甲酸酯等有害物质<math>\leq 0.1\%</math>，双壁成腔流线型设计，如配装交互一体机需采用<math>\geq 17\text{cm}</math>一体化加长包角，须采用<math>\geq 17\text{cm}</math>一体化立框或子母绞扣式连接，不得用拉铆钉直接拉铆拼接。</p> <p>11、限位档：黑板边框内部两侧安装橡胶材质滑动板限位档，符合书写板安全距离标准的设定，防止活动黑板开启时撞击立框的同时，预留的空间易于交互一体机维护。</p> <p>12、安全及环保性：书写板框架、外观、边缘接角、ABS 配套材料、钢制托架、螺</p>			
--	--	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

				丝、铆钉、胶粘剂等黑板组件配件，不得出现斜薄边及尖角毛刺或其他安全隐患，应符合 GB/T 28231-2011《书写板安全卫生要求》和 GB 21027-2007《学生用品的安全通用要求》等国家标准及 HJ/572-2010《环境标志产品技术要求 文具》和 JY0001-2003《教学仪器设备产品的一般质量要求》等技术质量要求。				
5	集控平台系统	希沃	视睿希沃校园设备运维管理系统软件	<p>1.系统采用 B/S 混合云架构设计，无需本地额外部署服务器等设备，即可支持对教学信息化设备运行数据的监测。</p> <p>2.支持在 Windows、Linux、Android、IOS 等多种操作系统通过网页浏览器登录操作。管理平台为学校提供专属识别代码，可支持交互智能设备在广域网环境下，输入专属代码接入管理平台。</p> <p>3.提供多种身份识别方式，支持通过账号登录、手机扫码登录等。系统支持对全校智慧教室的教学信息化设备进行集中运维管理和策略部署。</p> <p>4.管理平台可对局域网内的交互智能终端进行远程实时控制，能够监测设备当前运行界面，并远程对设备操作界面进行控制。</p> <p>5.管理平台可控制连接广域网的交互智能设备整机关机、开机和重启；可批量设定智能设备开关机的执行时间，并支持自定义日循环执行，预约定时执行。</p> <p>6.管理平台可远程对选定的交互智能设备推送动态文字滚动公告，可对公告文字的颜色、粗体以及播放次数、推送时间进行设置。</p> <p>7.支持多路直播源并行发起直播，提供多种直播模式（桌面直播、桌面+视频直播、视频直播）供选择。直播方可实时查看直播接收方场所的摄像头画面，并可快速切换。</p> <p>8.管理平台支持批量对交互智能设备进行软件远程部署，配套专用教学软件批量部署支持静默安装。</p> <p>9.平台可远程对运行状态下的交互智能设备批量进行本地系统启动盘的冻结、解冻（冰点保护）。重启设备后，被冻结后本地系统启动盘的数据及系统更改等都会自动恢复至冻结前状态。</p> <p>10.平台可实时监测开启冰点保护设备数量、安装冰点保护设备数量、磁盘冰冻状态</p>	33	点	344	11352

				等, 并提示冰点风险, 方便用户管理交互一体机系统环境 11.平台可开启或关闭指定交互智能设备的任意磁盘分区数据还原(冰点)保护。(提供国家确定的认证机构出具的处于有效期内的检测报告复印件并加盖投标人公章) 12.▲平台可开启或关闭全校所有设备的弹窗拦截功能。可随时查看所有弹窗拦截的设备数和历史拦截的条数。可远程批量拦截弹窗, 适用于所有关联本学校的交互智能设备。(提供国家确定的认证机构出具的处于有效期内的检测报告复印件加盖投标人公章)				
二	观摩教室 LED 大屏							
1	单色条屏	酷里曼	P3.75	室内表贴 3.75 单红; 模组尺寸: 304mm*152mm,; 模组分辨率: 64 点*32 点, 整屏亮度≥800CD/m <sup>2</sup> , 尺寸: 长 6.08 米, 高 0.456 米	5.54	M <sup>2</sup>	1550	8587
2	网络异步控制系统	定制	定制	1、网口控制; 异步超大点阵; 含播放软件; 2、软件功能: LED 图文控制器编辑软件; 丰富的节目管理功能, 带素材编辑工具 3、集群管理: 分组管理: 最多管理 256 个显示屏, 发送模式: 群组发送/保存数据到 USB 设备, 节目编辑: 节目类型: 普通节目/全局节目/实时节目/共享节目/自适应节目, 播放属性: 顺序播放/定长播放/定时播放, 节目数量: 最多支持 192 个节目 4、素材编辑: 支持多语言混合编辑, 字间距、行间距逐点可调, 全新表格编辑器: 支持多语言混合编辑, 单元格强大编辑功能 5、网络通讯: MAC 绑定机制, 无需 IP 设置, 自动识别, 自动连接, 支持单机直连/以太网连接/跨 Internet 连接 6、时钟显示: 多组日历和时钟组合 多组正负计时, 多组时区和作战时间 多组模拟表盘 7、传感器支持, 温度/湿度/噪声	2	套	792	1584
3	钢结构外框	定制	定制	钢结构材料, 2040/3030/3050 国标 1.2mm, 黑色拉丝不锈钢装饰	6	M <sup>2</sup>	172	1032
4	线缆	定制	定制	16P 排线, 5V 电源线, 220V 电源连接线, 信号连接线等	2	批	4902	9804

三	校门出入口大屏系统							
1	P4 户外全彩显示屏	酷里曼	P4	<p>P4 户外高清全彩, 点间距:4mm,显示单元板尺寸: 320*160mm , 单元板像素: 80*40 屏体尺寸: 5.12×2.88=14.75 平方, 像素: 1280*720</p> <p>屏体参数:</p> <p>白平衡亮度、白平衡色温: ≥5000CD/m<sup>2</sup>、3000-18000 可调 ;</p> <p>▲屏体无风扇零噪音设计, 屏体为中心半径 1.5 米范围内, 未检测到噪音存在; (提供国家确定的认证机构出具的处于有效期内的检测报告加盖投标人公章)</p> <p>PCB 板 (主板、模组等)、单元塑料面板料 (面罩等) 及单元整体采用特殊材质, 满足 V-0 级;</p> <p>模组表面采用特殊材质, 面色一致, 反光率 &lt; 1%;</p> <p>▲8 层电路板结构设计, 电流分布均匀, 功耗小, 散热快, 实现消影节能功能; (提供国家确定的认证机构出具的处于有效期内的检测报告加盖投标人公章)</p> <p>▲支持通讯检测、电源检测、温度监控, 并可实现远程监督控制, 对可能发生的潜在故障记录日志, 并向操作员发出警报信; (提供国家确定的认证机构出具的处于有效期内的检测报告加盖投标人公章)</p> <p>▲具备智能 (黑屏) 节电功能, 开启智能节电功能比没有开启节能 80%以上; (提供国家确定的认证机构出具的处于有效期内的检测报告) (提供国家确定的认证机构出具的处于有效期内的检测报告)</p> <p>▲运行稳定, 不受电源端子传导干扰、不受射频电磁场辐射干扰、不受射频场感应传导干扰。 (提供国家确定的认证机构出具的处于有效期内的检测报告加盖投标人公章)</p> <p>视角: 水平≥160°, 垂直≥140°</p> <p>亮度均匀性: ≥97%</p> <p>▲刷新频率: ≥3840Hz (提供国家确定的认证机构出具的处于有效期内的检测报告加盖投标人公章)</p>	14.75	平方	7000	103250



2	LED屏控制器	超芯	V760	输入分辨率：1920×1080, 1920×1200, 2048×1152, 2560×960 带载能力：≥130万像素 供电电压：AC-100-240V-50/60HZ 控制方式：USB接口控制 输入接口：1HDMI/1DVI/1VGA 音频接口：一路3.5mm接口音频输入 视频格式：RGB, YCrCb4:2:2, YCrCb4:4:4 输出接口：2网 视频源位深：8/10/12bit	1	台	2150	2150
3	LED屏全彩接收卡	超芯	7512	集成16个标准HUB75接口, 免接HUB板。 支持逐点亮色度校正。 支持5Pin液晶模块。 支持接收卡预存画面设置。 支持温度、电压、网线通讯和视频源信号状态检测。	14	台	215	3010
4	LED专用配电柜	超芯	TBC8002	1.LED专用配电柜, 专用元器件, 含抗涌流、防雷、分区延时供电功能。 ▲2.对配电柜面板等人手容易接触的非金属部分给与不小于10KV放电电压, 金属部分给与不小于8KV放电电压, 每次试电正负极性放电次数大于10次; (提供国家确定的认证机构出具的处于有效期内的检测报告) ▲3.分别将干扰信号通过耦合/去耦网络或电磁钳施加到电源及其他测量、控制回路, 同时加入故障量, 受试设备在经受干扰时, 不发生不正确动作。(提供国家确定的认证机构出具的处于有效期内的检测报告加盖投标人公章) ▲4.配电柜具备多种数据接口的智能检测功能, 实时监测动力参数, (提供国家确定的认证机构出具的处于有效期内的证明文件加盖投标人公章) ▲5.配电柜可由软件操作, 提供配电柜软件著作权证书, 提供复印件加盖投标人公章。	1	套	3870	3870
5	显示屏结构	定制	定制	双立柱式结构, 全防水箱体, 防水等级IP65, 外框铝塑板包边, 颜色用户指定。	1	套	21500	21500

6	大屏系统控制软件	超芯	LED 控制软件 V1.0	专业播控软件，满足日常会议如常规视频、文字、图片、PPT 等内容播放；随时掌握 LED 显示屏的运行状况。实时监控多个显示屏的播放内容。	1	套	1720	1720
7	散热系统	国产优质	国产优质	轴流风扇	1	套	1849	1849
8	布线	国产优质	国产优质	电源线配置 YJV5*6mm 线，网线从控制端至屏体布 3 根。	1	套	4300	4300
9	管理电脑	联想	启天 M437	CPU: Intel i5 及以上 内存: 8GB DDR4 2666MHz 硬盘: 128G SSD+1T HDD 显卡: 2G 独立显卡 网口: 1 个千兆口 兼容操作系统: WIN10 IoT 版 (已授权) 显示器: 23.8 英寸 LCD 含键鼠套装	1	台	4730	4730
四	报告厅大屏系统							
1	P2.5 户内全彩显示屏	酷里曼	P2.5	P2.5 户内高清全彩，点间距:2mm,显示单元板尺寸: 320*160mm ，单元板像素: 160*80 屏体尺寸: 7.36×3.2=23.55 平方，像素: 2944*1280 屏体参数: 屏体参数: 白平衡亮度、白平衡色温: ≥500CD/m <sup>2</sup> 、3000-18000 可调 ; 屏体无风扇零噪音设计，屏体为中心半径 1.5 米范围内，未检测到噪音存在; PCB 板 (主板、模组等)、单元塑料面板料 (面罩等) 及单元整体采用特殊材质，满足 V-0 级; 模组表面采用特殊材质，面色一致，反光率 < 1%; 8 层电路板结构设计，电流分布均匀，功耗小，散热快，实现消影节能功能; 支持通讯检测、电源检测、温度监控，并可实现远程监督控制，对可能发生的潜在故障记录日志，并向操作员发出警报信;	23.55	平方	6500	153075

				<p>具备智能（黑屏）节电功能，开启智能节电功能比没有开启节能 80%以上；运行稳定，不受电源端子传导干扰、不受射频电磁场辐射干扰、不受射频场感应传导干扰。</p> <p>视角：水平≥160°，垂直≥160°</p> <p>亮度均匀性：≥97%</p> <p>刷新频率：≥3840Hz</p>				
2	LED 屏控制器	超芯	V1060	<p>输入分辨率：1920×1080, 1920×1200, 2048×1152, 2560×960</p> <p>带载能力：230 万像素</p> <p>供电电压：AC-100-240V-50/60HZ</p> <p>控制方式：USB 接口控制</p> <p>输入接口：2HDMI /1DVI/1SDI</p> <p>视频格式：RGB, YCrCb4:2:2, YCrCb4:4:4</p> <p>输出接口：6 网</p> <p>视频源位深：8/10/12bit</p>	1	台	6020	6020
3	LED屏全彩接收卡	超芯	7512	<p>集成 16 个标准 HUB75 接口，免接 HUB 板。</p> <p>支持逐点亮色度校正。</p> <p>支持 5Pin 液晶模块。</p> <p>支持接收卡预存画面设置。</p> <p>支持温度、电压、网线通讯和视频源信号状态检测。</p>	46	台	215	9890
4	LED 专用配电柜	超芯	TBC8002	<p>1.LED 专用配电柜，专用元器件，含抗涌流、防雷、分区延时供电功能。</p> <p>2.对配电柜面板等人手容易接触的非金属部分给与不小于 10KV 放电电压，金属部分给与不小于 8KV 放电电压，每次试电正负极性放电次数大于 10 次；</p> <p>3.分别将干扰信号通过耦合/去耦网络或电磁钳施加到电源及其他测量、控制回路，同时加入故障量，受试设备在经受干扰时，不发生不正确动作。</p> <p>4.配电柜具备多种数据接口的智能检测功能，实时监测动力参数。</p>	1	套	3870	3870
5	显示屏结构	定制	定制	钢架结构，整体无凹凸不平	1	套	12900	12900

6	大屏系统控制软件	超芯	LED 控制软件 V1.0	专业播控软件，满足日常会议如常规视频、文字、图片、PPT 等内容播放；随时掌握 LED 显示屏的运行状况。实时监控多个显示屏的播放内容。	1	套	1720	1720
7	布线	国产优质	国产优质	电源线配置 YJV5*6mm 线，网线从控制端至屏体布 7 根。	1	套	4300	4300
8	管理电脑	联想	启天 M437	CPU: Intel i5-9500 内存: 8GB DDR4 2666MHz 硬盘: 128G SSD+1T HDD 显卡: 2G 独立显卡 网口: 1 个千兆口 兼容操作系统: WIN10 IoT 版 (已授权) 显示器: 23.8 英寸 LCD 含键鼠套装	1	台	4730	4730
五	7 号楼培训室大屏系统							
1	P2 户内全彩显示屏	酷里曼	P2	P2 户内高清全彩，点间距:2mm,显示单元板尺寸: 320*160mm ，单元板像素: 160*80 屏体尺寸: 3.84×2.08=7.99 平方，像素: 1920*1040 屏体参数: 白平衡亮度、白平衡色温: ≥500CD/m <sup>2</sup> 、3000-18000 可调 ; 屏体无风扇零噪音设计，屏体为中心半径 1.5 米范围内，未检测到噪音存在; PCB 板 (主板、模组等)、单元塑料面板料 (面罩等) 及单元整体采用特殊材质，满足 V-0 级; 模组表面采用特殊材质，面色一致，反光率 < 1%; 8 层电路板结构设计，电流分布均匀，功耗小，散热快，实现消影节能功能; 支持通讯检测、电源检测、温度监控，并可实现远程监督控制，对可能发生的潜在故障记录日志，并向操作员发出警报信; 具备智能 (黑屏) 节电功能，开启智能节电功能比没有开启节能 80% 以上; 运行稳定，不受电源端子传导干扰、不受射频电磁场辐射干扰、不受射频场感应传	7.99	平方	9500	75905

				<p>导干扰;</p> <p>视角: 水平<math>\geq 160^\circ</math>, 垂直<math>\geq 160^\circ</math>;</p> <p>亮度均匀性: <math>\geq 97\%</math> ;</p> <p>刷新频率: <math>\geq 3840\text{Hz}</math> 。</p>				
2	LED 屏控制器	超芯	V960	<p>输入分辨率 : 1920<math>\times</math>1080, 1920<math>\times</math>1200, 2048<math>\times</math>1152, 2560<math>\times</math>960</p> <p>带载能力 : 230 万像素</p> <p>供电电压 : AC-100-240V-50/60HZ</p> <p>控制方式 : USB 接口控制</p> <p>输入接口 : 1HDMI /1DVI/1VGA</p> <p>音频接口 : 一路 3.5mm 接口音频输入</p> <p>视频格式 : RGB, YCrCb4:2:2, YCrCb4:4:4</p> <p>输出接口 : 4 网</p> <p>视频源位深 : 8/10/12bit</p>	1	台	2580	2580
3	LED屏全彩接收卡	超芯	7512	<p>集成 16 个标准 HUB75 接口, 免接 HUB 板。</p> <p>支持逐点亮色度校正。</p> <p>支持 5Pin 液晶模块。</p> <p>支持接收卡预存画面设置。</p> <p>支持温度、电压、网线通讯和视频源信号状态检测。</p>	24	台	215	5160
4	LED 专用配电柜	超芯	TBC8002	<p>1.LED 专用配电柜, 含抗涌流、防雷、分区延时供电功能。</p> <p>2.对配电柜面板等人手容易接触的非金属部分给与不小于 10KV 放电电压, 金属部分给与不小于 8KV 放电电压, 每次试电正负极性放电次数大于 10 次;</p> <p>3.分别将干扰信号通过耦合/去耦网络或电磁钳施加到电源及其他测量、控制回路, 同时加入故障量, 受试设备在经受干扰时, 不发生不正确动作。</p> <p>4.配电柜具备多种数据接口的智能检测功能, 实时监测动力参数。</p>	1	套	4300	4300
5	显示屏结构	定制	定制	<p>钢架结构, 整体无凹凸不平。</p>	1	套	5160	5160
6	大屏系统控制	超芯	LED 控制	<p>专业播控软件, 满足日常会议如常规视频、文字、图片、PPT 等内容播放;</p>	1	套	1720	1720

	软件		软件 V1.0	随时掌握 LED 显示屏的运行状况。实时监控多个显示屏的播放内容。				
7	布线	国产优质	国产优质	电源线配置 YJV5*2.5mm 线, 网线从控制端至屏体布 5 根。	1	套	1720	1720
六	1 号楼 4 层会议室大屏系统							
1	P2 户内全彩显示屏	酷里曼	P2	<p>P2 户内高清全彩, 点间距:2mm,显示单元板尺寸: 320*160mm , 单元板像素: 160*80 屏体尺寸: 3.84×2.08=7.99 平方, 像素: 1920*1040</p> <p>屏体参数:</p> <p>白平衡亮度、白平衡色温: ≥500CD/m<sup>2</sup>、3000-18000 可调 ;</p> <p>屏体无风扇零噪音设计, 屏体为中心半径 1.5 米范围内, 未检测到噪音存在;</p> <p>PCB 板 (主板、模组等)、单元塑料面板料 (面罩等) 及单元整体采用特殊材质, 满足 V-0 级;;</p> <p>模组表面采用特殊材质, 面色一致, 反光率 &lt; 1%;</p> <p>8 层电路板结构设计, 电流分布均匀, 功耗小, 散热快, 实现消影节能功能;</p> <p>支持通讯检测、电源检测、温度监控, 并可实现远程监督控制, 对可能发生的潜在故障记录日志, 并向操作员发出警报信;</p> <p>具备智能 (黑屏) 节电功能, 开启智能节电功能比没有开启节能 80%以上;</p> <p>运行稳定, 不受电源端子传导干扰、不受射频电磁场辐射干扰、不受射频场感应传导干扰。</p> <p>视角: 水平≥160°, 垂直≥160°</p> <p>亮度均匀性: ≥97%</p> <p>刷新频率: ≥3840Hz</p>	7.99	平方	9500	75905
2	LED 屏控制器	超芯	V960	<p>输入分辨率 : 1920×1080, 1920×1200, 2048×1152, 2560×960</p> <p>带载能力 : 230 万像素</p> <p>供电电压 : AC-100-240V-50/60HZ</p> <p>控制方式 : USB 接口控制</p> <p>输入接口 : 1HDMI /1DVI/1VGA</p>	1	台	2580	2580

				<p>音频接口：一路 3.5mm 接口音频输入</p> <p>视频格式：RGB, YCrCb4:2:2, YCrCb4:4:4</p> <p>输出接口：4 网</p> <p>视频源位深：8/10/12bit</p>				
3	LED屏全彩接收卡	超芯	7512	<p>集成 16 个标准 HUB75 接口，免接 HUB 板。</p> <p>支持逐点亮色度校正。</p> <p>支持 5Pin 液晶模块。</p> <p>支持接收卡预存画面设置。</p> <p>支持温度、电压、网线通讯和视频源信号状态检测。</p>	24	台	215	5160
4	LED 专用配电柜	超芯	TBC8002	<p>1.LED 专用配电柜，专用元器件，含抗涌流、防雷、分区延时供电功能。</p> <p>2.对配电柜面板等人手容易接触的非金属部分给与不小于 10KV 放电电压，金属部分给与不小于 8KV 放电电压，每次试电正负极性放电次数大于 10 次；</p> <p>3.分别将干扰信号通过耦合/去耦网络或电磁钳施加到电源及其他测量、控制回路，同时加入故障量，受试设备在经受干扰时，不发生不正确动作。</p> <p>4.配电柜具备多种数据接口的智能检测功能，实时监测动力参数。</p>	1	套	4300	4300
5	显示屏结构	定制	定制	钢架结构，整体无凹凸不平。	1	套	5160	5160
6	大屏系统控制软件	超芯	LED 控制软件 V1.0	专业播控软件，满足日常会议如常规视频、文字、图片、PPT 等内容播放；随时掌握 LED 显示屏的运行状况。实时监控多个显示屏的播放内容。	1	套	1720	1720
7	布线	国产优质	国产优质	电源线配置 YJV5*2.5mm 线，网线从控制端至屏体布 5 根。	1	套	1720	1720
七	1 号楼 3 层会议室教学一体机							
1	多媒体交互教学平板	希沃	FF86EA	<p>一、整机硬件参数：</p> <p>1、整机采用 86 英寸 LED 液晶 A 规屏，4K 高清，显示比例 16:9，具备防眩光效果，可视角度：≥178°，物理分辨率：≥3840*2160。</p> <p>2.整机具备高色准，支持色彩空间可选，包含标准模式和 sRGB 模式，在 sRGB 模式下可做到高色准 <math>\Delta E \leq 1.5</math>，画面色彩呈现更加丰富准。</p>	1	台	18100	18100

			<p>3.支持 Windows 与安卓系统中红外十点触控十点书写,触摸分辨率:<math>\geq 32768*32768</math>; 书写流畅, 无断笔现象, 支持指、笔书写。</p> <p>4.整机具备至少 6 个前置按键, 可实现老师开关机、调出中控菜单、音量+/-、护眼、录屏的操作</p> <p>5.整机采用硬件低蓝光背光技术, 在源头减少有害蓝光波段能量, 蓝光占比 (有害蓝光 415~455nm 能量综合) / (整体蓝光 400~500 能量综合) &lt; 50%, 低蓝光保护显示不偏色、不泛黄;</p> <p>6.护眼模式: 整机支持纸质护眼模式, 可以在任意通道任意画面任意软件所有显示内容下实现画面纹理的实时调整; 支持纸质纹理: 牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸; 支持透明度、色温调节;</p> <p>7.整机具备前置物理按键一键录屏功能, 可将屏幕中显示的课件及其批注、多媒体等内容与老师人声同步录制, 一键快速制作微课;</p> <p>8.提供前置输入接口: 支持同时在 Windows 及 Android 系统下被读取的 USB3.0 <math>\geq 1</math> 个; 标准 Type-c 输入接口 (非转接) <math>\geq 1</math> 个, 均能被 Windows 及 Android 系统识别, 防止老师误操作;</p> <p>9.内置摄像头: 内置不低于 1300 万像素摄像头, 超广角设计, 视场角<math>\geq 135</math> 度, 具备摄像头工作指示灯, 支持 AI 识别人像和环境色温判断功能, 同时支持人脸识别、快速点人数、随机抽人; 且识别所有学生, 显示标记, 然后随机抽选, 同时显示标记不少于 60 人;</p> <p>10.整机内置 2.2 声道扬声器, 额定总功率不低于 60W, 采用缝隙发声技术, 喇叭采用槽式开口涉及不大于 5.8mm, 顶置前朝向发声, 声域覆盖更广; 前朝向 10W 高音扬声器不少于 2 个, 20W 中低音扬声器不少于 2 个, 全教室课堂音频立体声清晰真实呈现;</p> <p>11.专业级音效: 整机支持高级音效设置, 可以调节左右声道平衡; 在中低频段 125Hz~1KHz, 高频段 2KHz~16KHz 分别有-12dB~12dB 范围的调节功能; 且支持标准、听力、观影三种音效模式调节</p>			
--	--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--



			<p>12.嵌入式系统版本不低于 Android 11, 内存≥2GB, 存储空间≥8GB;</p> <p>13.无线网络和蓝牙功能: 支持 Wi-Fi 及 AP 热点频段 2.4GHz/5GHz, Wi-Fi 制式支持 802.11 a/b/g/n/ac/ax; 支持版本 Wi-Fi6;</p> <p>14.蓝牙模块: 整机支持蓝牙 Bluetooth 5.2 标准, 支持主动发现蓝牙外设从而连接, 无需整机进入发现模式, 支持连接外部蓝牙音箱播放音频;</p> <p>15.NFC 功能: 整机支持搭配具有 NFC 功能的手机、平板, 通过接触 NFC 标签, 接触即可实现手机与大屏的连接并同步画面, 无需其它操作设置, 支持不少于 4 台手机、平板同时连接并显示;</p> <p>16.整机任意通道下, 可快速调出多项快捷小工具: 计算器、倒计时、日历; 实现十笔批注、手势擦除、截图、快捷白板、任意通道放大、快捷小工具等功能, 方便配合实物展台等外接设备进行辅助教学;</p> <p>17.保护师生用眼健康, 所投多媒体设备通过由国家认可的检测机构视觉舒适度 (VICO) 体系认证, 并达到视觉健康舒适度 A+级或以上标准, 保证学生长时间观看屏显设备眼睛保持舒适状态;</p> <p>18.提供所投多媒体设备制造商具备 “实现 PC-TV 一体机的红外遥控的控制方法及装置” ;</p> <p>19.具有 “触摸点跟踪定位校正” 技术;</p> <p>二、内置电脑模块:</p> <p>1.内置电脑模块配置: Intel Core I5 十代处理器 (或不低于此性能) ; 8G DDR4 及以上内存; 硬盘采用 256G 或以上容量 SSD 固态硬盘,内置微软 WIN10 系统;</p> <p>2.和整机的连接采用万兆级接口, 传输速率≥10Gbps;</p> <p>3.采用按压式卡扣, 无需工具即可快速拆卸电脑模块。具有独立非外扩展的输出接口: ≥3 路 USB ; ≥1 路 HDMI ;</p> <p>4.内置无线网卡, 支持无线 WiFi: IEEE 802.11n/b/g 标准, 保证足够的信号强度。</p> <p>三、智慧教学软件:</p> <p>1.教学【系统/软件/平台】为【全校/区/市/省】教师提供可扩展, 易于学校管理,</p>			
--	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

			<p>安全可靠的云存储空间，根据每名教师使用时长与教学资料制作频率提供可扩展升级至不小于 200G 的个人云空间。</p> <p>2.互动教学课件支持开放式云分享：分享者可将互动课件、课件组以公开或加密的 web 链接和二维码形式</p> <p>3.胶囊式微课功能内置于交互式课件工具中，支持快速录制胶囊式微课，微课可录制保存音频和课件的互动操作：</p> <p>1) 录制功能：录制过程中可对课件中的元素进行拖动、克隆、删除等操作，支持在录制过程中进行书写和擦除</p> <p>2) 剪辑重录功能：支持按照课件页面片段剪辑和重录微课，支持一键上传至云端保存</p> <p>3) 无课件录制：支持教师在空白页面录制胶囊式微课，支持自主添加不低于 100 页电子草稿进行讲解</p> <p>4) 听课方式：微课录制结束后自动生成分享海报，学生扫码后即可在微信观看，无需下载额外 app 使用</p> <p>5) 学生观看胶囊式微课时可进行多种互动，可在控制课件模式下移动、删除克隆课件内的元素，参与课堂活动互动练习</p> <p>6) 系统后台自动统计胶囊式微课的观看次数，便于教师做教研管理</p> <p>4.互动课堂：触控一体机处于任意通道下，可调用互动课堂功能</p> <p>1) 支持手机扫描二维码，实现互动答题功能。</p> <p>2) 支持老师发起单选题、多选题、抢答题等，答题结束可查看答题结果，帮助老师了解课堂学习情况。</p> <p>3) 可便捷设置学生姓名，方便老师管理课堂答题情况</p> <p>5.竞赛游戏：支持创建判断题竞赛游戏，教师可设置正确项 / 干扰项，让两组学生进行判断对错游戏竞争。提供多种预设游戏背景模版供更换。支持设置多种等级 (如青铜、白银、黄金) 不同游戏难度，且答题完成后，可显示学生作答结果。</p> <p>6.智能纠错：备授课软件内置智能语义分析模块，可对输入的英文文本的拼写、句</p>			
--	--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

				<p>型、语法进行错误检查，并可进行一键纠错。</p> <p>7.备授课软件支持一键开课，教师可通过一键开课生成海报，学生可通过扫描海报微信二维码加入直播课堂，无需额外安装 APP。</p> <p>8.备授课软件自带的直播功能可支持互动答题，教师可发布答题板供学生作答，学生提交答案后系统自动生成正确率和答题详情。</p> <p>9.备授课软件自带的直播功能可支持远程课件互动，教师可指定授权学生远程互动，并且互动学生可在课件画面进行书写、移动、擦除、参与远程互动，操作内容实时同步给班级其他学生，且可支持最少五位学生同时参与远程互动。10.备授课软件自带的直播功能可支持发放奖励，直播过程中可向学生发放 奖杯，可查看学生在线学习累积获得的奖杯数量。</p> <p>11.备授课软件自带的直播功能可支持远程考勤，直播课程结束后，通过软件可查看后台自动统计报名学生名单和学生学习清单。</p> <p>12.备授课软件自带的直播功能可支持课程回放，课程结束后，可自动生成直播回放，并自动保存在云端，同时可进行人工删除回放课程。</p>				
2	移动支架	希沃	ST33	<p>适用于交互式一体机，大小屏通用</p> <p>1.冷轧板材制作，板材厚度<math>\geq 2.0\text{mm}</math>；</p> <p>2.电动升降调节，调节范围<math>\geq 30\text{cm}</math>；</p> <p>3.载重<math>\geq 200\text{Kg}</math>；带静音脚轮。</p>	1	台	2150	2150
3	无线传屏	希沃	SM01	<p>1. 可实现外部电脑音视频高清信号实时传输到触摸一体机上（无论一体机处于任何显示通道），且可支持触摸信号回传。</p> <p>2. 支持操作系统：Win7/Win8/Win8.1/MacOS</p> <p>3. 传输延迟小于 120ms，帧率达到 15fps-25fps</p> <p>4. 采用 USB 接口进行传输，可兼容市面上具备通用 USB 接口的各类电脑。</p> <p>5. 无线传屏接收端与整机显示终端之间无任何连接线，保证传输稳定及设备简洁。</p> <p>6. 只接受 U 盘模式接收端，不接受机顶盒模式接收端。</p>	1	套	1290	1290
八	4#楼 5 层会议							

	室教学一体机							
1	多媒体交互教学平板	希沃	FF86EA	<p>一、整机硬件参数:</p> <p>1、整机采用 86 英寸 LED 液晶 A 规屏, 4K 高清, 显示比例 16:9, 具备防眩光效果, 可视角度: <math>\geq 178^\circ</math>, 物理分辨率: <math>\geq 3840 \times 2160</math>。</p> <p>2.整机具备高色准, 支持色彩空间可选, 包含标准模式和 sRGB 模式, 在 sRGB 模式下可做到高色准 <math>\Delta E \leq 1.5</math>, 画面色彩呈现更加丰富准。</p> <p>3.支持 Windows 与安卓系统中红外十点触控十点书写, 触摸分辨率: <math>\geq 32768 \times 32768</math>; 书写流畅, 无断笔现象, 支持指、笔书写。</p> <p>4.整机具备至少 6 个前置按键, 可实现老师开关机、调出中控菜单、音量 +/-、护眼、录屏的操作</p> <p>5.整机采用硬件低蓝光背光技术, 在源头减少有害蓝光波段能量, 蓝光占比 (有害蓝光 415 ~ 455nm 能量综合) / (整体蓝光 400 ~ 500 能量综合) <math>&lt; 50\%</math>, 低蓝光保护显示不偏色、不泛黄;</p> <p>6.护眼模式: 整机支持纸质护眼模式, 可以在任意通道任意画面任意软件所有显示内容下实现画面纹理的实时调整; 支持纸质纹理: 牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸; 支持透明度、色温调节;</p> <p>7.整机具备前置物理按键一键录屏功能, 可将屏幕中显示的课件及其批注、多媒体等内容与老师人声同步录制, 一键快速制作微课;</p> <p>8.提供前置输入接口: 支持同时在 Windows 及 Android 系统下被读取的 USB3.0 <math>\geq 1</math> 个; 标准 Type-c 输入接口 (非转接) <math>\geq 1</math> 个, 均能被 Windows 及 Android 系统识别, 防止老师误操作;</p> <p>9.内置摄像头: 内置不低于 1300 万像素摄像头, 超广角设计, 视场角 <math>\geq 135</math> 度, 具备摄像头工作指示灯, 支持 AI 识别人像和环境色温判断功能, 同时支持人脸识别、快速点人数、随机抽人; 且识别所有学生, 显示标记, 然后随机抽选, 同时显示标记不少于 60 人;</p> <p>10.整机内置 2.2 声道扬声器, 额定总功率不低于 60W, 采用缝隙发声技术, 喇叭</p>	1	台	18100	18100

			<p>采用槽式开口涉及不大于 5.8mm, 顶置前朝向发声, 声域覆盖更广; 前朝向 10W 高音扬声器不少于 2 个, 20W 中低音扬声器不少于 2 个, 全教室课堂音频立体声清晰真实呈现;</p> <p>11.专业级音效: 整机支持高级音效设置, 可以调节左右声道平衡; 在中低频段 125Hz~1KHz, 高频段 2KHz~16KHz 分别有-12dB~12dB 范围的调节功能; 且支持标准、听力、观影三种音效模式调节</p> <p>12.嵌入式系统版本不低于 Android 11, 内存≥2GB, 存储空间≥8GB;</p> <p>13.无线网络和蓝牙功能: 支持 Wi-Fi 及 AP 热点频段 2.4GHz/5GHz, Wi-Fi 制式支持 802.11 a/b/g/n/ac/ax; 支持版本 Wi-Fi6;</p> <p>14.蓝牙模块: 整机支持蓝牙 Bluetooth 5.2 标准, 支持主动发现蓝牙外设从而连接, 无需整机进入发现模式, 支持连接外部蓝牙音箱播放音频;</p> <p>15.NFC 功能: 整机支持搭配具有 NFC 功能的手机、平板, 通过接触 NFC 标签, 接触即可实现手机与大屏的连接并同步画面, 无需其它操作设置, 支持不少于 4 台手机、平板同时连接并显示;</p> <p>16.整机任意通道下, 可快速调出多项快捷小工具: 计算器、倒计时、日历; 实现十笔批注、手势擦除、截图、快捷白板、任意通道放大、快捷小工具等功能, 方便配合实物展台等外接设备进行辅助教学;</p> <p>17.保护师生用眼健康, 所投多媒体设备通过由国家认可的检测机构视觉舒适度 (VICO) 体系认证, 并达到视觉健康舒适度 A+级或以上标准, 保证学生长时间观看屏显设备眼睛保持舒适状态;</p> <p>18.提供所投多媒体设备制造商具备“实现 PC-TV 一体机的红外遥控的控制方法及装置”;</p> <p>19.具有“触摸点跟踪定位校正”技术;</p> <p>二、内置电脑模块:</p> <p>1.内置电脑模块配置: Intel Core I5 十代处理器 (或不低于此性能); 8G DDR4 及以上内存; 硬盘采用 256G 或以上容量 SSD 固态硬盘, 内置微软 WIN10 系统;</p>			
--	--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

				<p>2.和整机的连接采用万兆级接口，传输速率≥10Gbps;</p> <p>3.采用按压式卡扣，无需工具即可快速拆卸电脑模块。具有独立非外扩展的输出接口：≥3 路 USB ； ≥1 路 HDMI ；</p> <p>4.内置无线网卡，支持无线 WiFi: IEEE 802.11n/b/g 标准，保证足够的信号强度。</p> <p>三、智慧教学软件：</p> <p>1.教学【系统/软件/平台】为【全校/区/市/省】教师提供可扩展，易于学校管理，安全可靠的云存储空间，根据每名教师使用时长与教学资料制作频率提供可扩展升级至不小于 200G 的个人云空间。</p> <p>2.互动教学课件支持开放式云分享：分享者可将互动课件、课件组以公开或加密的 web 链接和二维码形式</p> <p>3.胶囊式微课功能内置于交互式课件工具中，支持快速录制胶囊式微课，微课可录制保存音频和课件的互动操作：</p> <p>1) 录制功能：录制过程中可对课件中的元素进行拖动、克隆、删除等操作，支持在录制过程中进行书写和擦除</p> <p>2) 剪辑重录功能：支持按照课件页面片段剪辑和重录微课，支持一键上传至云端保存</p> <p>3) 无课件录制：支持教师在空白页面录制胶囊式微课，支持自主添加不低于 100 页电子草稿进行讲解</p> <p>4) 听课方式：微课录制结束后自动生成分享海报，学生扫码在即可在微信观看，无需下载额外 app 使用</p> <p>5) 学生观看胶囊式微课时可进行多种互动，可在控制课件模式下移动、删除克隆课件内的元素，参与课堂活动互动练习</p> <p>6) 系统后台自动统计胶囊式微课的观看次数，便于教师做教研管理</p> <p>4.互动课堂：触控一体机处于任意通道下，可调用互动课堂功能</p> <p>1) 支持手机扫描二维码，实现互动答题功能。</p> <p>2) 支持老师发起单选题、多选题、抢答题等，答题结束可查看答题结果，帮助老</p>			
--	--	--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

				<p>师了解课堂学习情况。</p> <p>3) 可便捷设置学生姓名, 方便老师管理课堂答题情况</p> <p>5.竞赛游戏: 支持创建判断题竞赛游戏, 教师可设置正确项 / 干扰项, 让两组学生进行判断对错游戏竞争。提供多种预设游戏背景模版供更换。支持设置多种等级 (如青铜、白银、黄金) 不同游戏难度, 且答题完成后, 可显示学生作答结果。</p> <p>6.智能纠错: 备授课软件内置智能语义分析模块, 可对输入的英文文本的拼写、句型、语法进行错误检查, 并可进行一键纠错。</p> <p>7.备授课软件支持一键开课, 教师可通过一键开课生成海报, 学生可通过扫描海报微信二维码加入直播课堂, 无需额外安装 APP。</p> <p>8.备授课软件自带的直播功能可支持互动答题, 教师可发布答题板供学生作答, 学生提交答案后系统自动生成正确率和答题详情。</p> <p>9.备授课软件自带的直播功能可支持远程课件互动, 教师可指定授权学生远程互动, 并且互动学生可在课件画面进行书写、移动、擦除、参与远程互动, 操作内容实时同步给班级其他学生, 且可支持最少五位学生同时参与远程互动。10.备授课软件自带的直播功能可支持发放奖励, 直播过程中可向学生发放 奖杯, 可查看学生在线学习累积获得的奖杯数量。</p> <p>11.备授课软件自带的直播功能可支持远程考勤, 直播课程结束后, 通过软件可查看后台自动统计报名学生名单和学生学习清单。</p> <p>12.备授课软件自带的直播功能可支持课程回放, 课程结束后, 可自动生成直播回放, 并自动保存在云端, 同时可进行人工删除回放课程。</p>				
2	移动支架	希沃	ST33	<p>适用于交互式一体机, 大小屏通用</p> <p>1.冷轧板材制作, 板材厚度<math>\geq 2.0\text{mm}</math>;</p> <p>2.电动升降调节, 调节范围<math>\geq 30\text{cm}</math>;</p> <p>3.载重<math>\geq 200\text{Kg}</math>; 带静音脚轮。</p>	1	台	2150	2150
3	无线传屏	希沃	SM01	<p>1. 可实现外部电脑音视频高清信号实时传输到触摸一体机上 (无论一体机处于任何显示通道), 且可支持触摸信号回传。</p>	1	套	1290	1290

				<p>2. 支持操作系统: Win7/Win8/Win8.1/MacOS</p> <p>3. 传输延迟小于 120ms, 帧率达到 15fps-25fps</p> <p>4. 采用 USB 接口进行传输, 可兼容市面上具备通用 USB 接口的各类电脑。</p> <p>5. 无线传屏接收端与整机显示终端之间无任何连接线, 保证传输稳定及设备简洁。</p> <p>6. 只接受 U 盘模式接收端, 不接受机顶盒模式接收端。</p>				
B	施工安装调试费				1	项	235000	235000
合计								1490297