
**2025年新建校开办-大兴新城海户新村项目（西城
对接保障房）配套中学-专用设备购置**

采

购

合

同

甲方：北京市大兴区兴华中学

乙方：北京东方中科达教育科技有限公司

2025 年 8 月 13 日



甲方： 北京市大兴区兴华中学

地址： 大兴区黄村镇兴华大街

联系人： _____

联系方式： _____

乙方： 北京东方中科达教育科技有限公司

地址： 北京市大兴区义锦北街3号院5号楼5层501

联系人： 樊海涛

联系方式： 18618229838

统一社会信用代码： 91110115MA01YDNH42

开户行： 中国工商银行股份有限公司北京兴宜支行

银行账号： 0200 3014 1910 0043 953

根据《中华人民共和国民法典》之规定，本合同当事人在平等、自愿的基础上，经协商一致，签署本合同。

一、总则

1.甲乙双方根据有关法律法规之规定，在自愿平等、协商一致的基础上，就乙方为甲方提供 2025年新建校开办-大兴新城海户新村项目（西城对接保障房）配套中学-专用设备购置 事宜，订立本合同。

2. 本合同下列术语应解释为：

（1）“合同”系指甲乙双方签署的、合同格式中载明的甲乙双方所达成的协议，包括所有的附件、附录和上述文件所提到的构成合同的所有文件。

(2) “合同总价”系指根据合同约定乙方在正确地完全履行合同义务后甲方应支付给乙方的价格。

(3) “货物”系指乙方根据合同约定须向甲方提供的一切货物以及其它有关技术资料 and 材料。

(4) “服务”系指根据合同约定乙方承担与供货有关的服务，如货物配送、安装、调试、培训、质保、维护和合同中规定乙方应承担的其它义务。

3. 本合同组成：

- (1) 本合同全部条款；
- (2) 货物清单（附件1）；
- (3) 合同保密协议（如有）；
- (4) 在合同履行过程中的变更协议（如有）；
- (5) 采购文件（如有），包括：采购文件、投标文件，谈判文件、响应文件，磋商文件、响应文件，单一来源采购文件、响应文件等政府采购文件；以及直接采购、询价、遴选等文件。

二、合同标的

乙方需向甲方提供 录播教室、语言教室、计算机教室 等货物，具体货物名称、型号、数量等详见附件1。

三、价格与支付

1. 合同总价（货物与服务）

本合同金额共计：

人民币小写：¥1728000.00 元，人民币大写：壹佰柒拾贰万捌仟元整。

2. 支付

(1) 签订合同后，乙方按甲方要求的方式支付合同总价3%的履约保证金，金额（小写）：51840元，金额（大写）伍万壹仟捌佰肆拾元整；合同签订后60日内支付预付款30%，进度款根据财政下拨计划进行支付，验收合格后待财政资金下拨后支付剩余尾款。

(2) 结算付款方式：转账。

(3) 甲方每次付款前，乙方需向甲方提供符合甲方要求的正规发票，否则甲方有权延迟付款，不承担违约责任。

(4) 本合同约定的付款时间及付款金额等内容以甲方获得经费审批为准，经费未及时审批及拨款的，甲方可根据经费批复视情况调整付款时间及金额，且不视为甲方违约。如发生上述情况，乙方承诺仍按本合同约定履行乙方义务。

(5) 验收合格一年后，且乙方完全履行了合同义务，无息退还乙方的履约保证金。

3.税金

本合同的合同总价为含税价。

四、包装、交付与验收

1.包装

乙方所交付的全部货物均应按包装和运输的标准保护措施进行包装，这类包装应满足按照该类货物特定性质所需的远距离运输、防潮、防震、防锈等要求，以确保货物安全地运抵交货地点。

2.交付

(1) 交付地点：甲方指定位置。

(2) 交付时间：合同签订后30个日历日内交货并完成安装调试。

(3) 运费及保险费用：运输所发生的所有费用由乙方承担。

(4) 运输途中货物损毁、灭失的风险：由乙方承担。

(5) 乙方应随货物配套交付质量证书及产品使用说明书等相关材料。

3.验收

(1) 交付时，乙方应向甲方提供两份到货验收清单，甲方应按照到货验收清单对所供货物的质量、规格和数量等进行检验，并签字确认，双方各执一份。

(2) 甲方在验收时发现货物存在数量短缺的，乙方应当及时补货；甲方对货物的规格、外观等有异议，或对货物的性能进行测试后，发现货物存在质量、技术性能等方面的问题，可要求乙方免费换货或直接要求退货。

(3) 交货验收后，甲方在任何时间发现货物存在假冒伪劣、以次充好或者质量不符合国家标准、合同要求等情况的，均有权要求乙方更换货物或退货，并有权要求乙方赔偿所有的经济损失。

五、乙方责任

1.乙方应按照合同所列货物名称、品牌、规格、型号和数量等具体内容向甲方供货。乙方负责为甲方免费上门安装、调试至正常使用。遇有特殊情况，以甲乙双方商定的供货时间为准。

2.乙方在接到甲方停止供货的通知后未停止供货的，造成的损失由乙方承担。

3.乙方向甲方供货过程中发生的相关费用，包括运输费、装卸费、安装费、调试费、验收费及与货物有关的费用均由乙方负担。

4.乙方同意并保证尊重任何他方的知识产权及其它合法权益，承诺其所提供的产品或服务均不侵犯第三方知识产权及其它合法权益，否则所引起的全部责任均应当由乙方承担。

5.如甲方需要，乙方应无偿提供拆旧服务。

6.乙方应满足甲方提出的与本合同相关的其他合理化要求。

六、质量保证及售后服务

1.乙方应保证提供的货物是全新、未经使用过的，并完全符合合同约定的质量、规格和性能的要求，同时确保提供的货物在其使用寿命期内应具有国家相关技术标准规定的性能。在货物使用寿命期之内，乙方应对由于设计、工艺或材料的缺陷而发生的任何不足或故障负责。

2.质量保证期：3年，自甲方验收合格之日开始计算。

3.质保期内，乙方在接到甲方报修电话或通知后0.5小时内进行响应，0.5个工作日内应免费维修或更换有缺陷的货物，如不能及时完成维修或更换的，甲方可采取必要的补救措施，但风险和费用将由乙方承担。

4.质保期内，乙方应提供货物配套软件的免费升级、改版和更新服务。

5.乙方负责为甲方免费提供必要的培训服务及现场技术支持。

七、违约与解除

1.乙方未能按合同约定交货并完成配套服务，甲方有权要求乙方承担违约金，每逾期1个日历日的违约金按合同总价的0.5%计收，逾期违约金的最高限额为合同总价的10%。

2.乙方交付的货物质量不合格的，应当在收到甲方要求更换的通知后及时更换，经更换后仍不能满足甲方需求的，甲方有权要求乙方承担合同总价10%的违约金。

3.乙方未能履行合同其他约定的，甲方有权要求乙方承担合同总价10%的违约金。

4.甲方有权对乙方上述的违约行为进行累加计算，但是累加计算后的违约金总额最高为合同总价的30%。

5.上述违约金不能补偿实际损失的，甲方有权向乙方继续追偿。乙方应当向甲方赔偿的损失范围包括但不限于甲方的直接经济损失、预期可得利益以及为实现债权

而支出的律师费、保全费、诉讼费、保全保险费、公证费、鉴定费、调查费、差旅费等费用。

6.甲方有权从尚未支付的合同价款中自行扣除上述违约金及损失赔偿金；甲方尚未支付的合同价款不足以支付上述违约金及损失赔偿金的，甲方有权向乙方继续主张权利。

7.乙方未能履行合同约定，甲方有权向乙方发出通知解除合同。

八、争议的解决

合同履行或与合同有关的一切争端，应通过双方友好协商解决；如经友好协商不能解决，甲、乙双方均有权向北京市大兴区人民法院提起诉讼。

九、不可抗力

1.本条所述的“不可抗力”系指那些双方在订立合同时无法控制、不可预见的事件。这些事件包括：战争、水灾、地震以及双方同意的事件。当不可抗力事件发生时，执行合同的期限将相应延长，延长的期限应相当于不可抗力所影响的时间。

2.乙方应在不可抗力发生后，以最快的方式在最短的时间内通知甲方，并在不可抗力发生后15个日历日内，将有关证明文件直接送达甲方。

3.如果不可抗力影响延续90日以上的，甲乙双方应通过友好协商，在合理时间内达成进一步履行本合同的协议。

十、其它

1.转让与分包。本合同乙方不得转让或分包。

2.破产终止合同。如果乙方破产或无清偿能力，甲方可在任何时候以书面形式通知乙方，终止合同而不给乙方补偿，该终止合同将不损害或影响甲方已经采取或将要采取的任何行动或补救措施的权利。

3.合同修改。任何对合同条件的变更或修改均须双方签订书面的修改书。

4.通知。本合同任何一方给另一方的通知，都应以书面形式发送，而另一方应以书面形式确认并发送到对方明确的地址。

5.法律适用。本合同应按照中华人民共和国的法律进行解释。

6.其他约定条款:

十一、附则

1.本合同自双方法定代表人或委托代理人签字（或签章）并加盖单位公章（或合同专用章）之日起生效。

2.本合同未尽事宜，经双方协商一致，可签订变更或补充协议，变更或补充协议与本合同具有同等法律效力。

3.附件1是本合同不可分割的一部分，与本合同具有同等法律效力。

4.本合同壹式陆份，甲方肆份，乙方贰份，具同等法律效力。

【以下无正文】

甲方：北京市大兴区兴华中学 乙方：北京东方中科达教育科技有限公司

(盖章)

(盖章)

法定代表人或委托代理人：

法定代表人或委托代理人：

(签字或签章)

(签字或签章)

签订日期：2015年8月13日

附件1：货物清单

序号	分项名称	品牌	规格型号	主要技术要求	单价 (元)	数量	合价 (元)
录播教室清单							
1	教师椅	科贝尔	规格：常规 型号：KBE-JSY-01	1. 规格：常规 2. 材质椅面、靠背选用优质网布面料，透气性强、无异味。背垫、座垫采用高密度发泡成型棉，回弹性好、不易变形，不老化，依人体坐姿特别设计，符合人体工学。艺术造型扶手，优质圆五星脚配活动脚轮，气压调节座位高度。	660.00	1	660.00
2	学生课桌椅	科贝尔	规格：650×450× (790-610)mm (0-6 大号) 650×450×(670- 520)mm (4-9 小 号) 型号：KBE-ZY06-1	升降课桌（钢木） 课桌规格： 650×450×(790-610)mm (0-6 大号) 650×450×(670-520)mm (4-9 小号) B、桌面： 1. 材质：采用优质环保 E0 级 18mm 板材，三聚氰胺双饰面板，四周一次注塑成型包边。 2. 尺寸：650×450mm±2mm。 #3. 桌面耐污染：墨水（蓝色和红色）、印泥、水笔、圆珠笔、涂改液，24h，无明显痕迹，检测结果为：符合；耐液性：10%碳酸钠	700.00	40	28000.00

					溶液，24h，检测结果为：≥1级；提供国家认可检测机构出具的有效的检测报告复印件并加盖厂家公章。 C、书包斗 1. 材质：采用 pp 耐冲击、高韧性塑料一体射出成型。 2. 功能：内倾式书包斗，书包斗沿向内凸起，可防止物品向外滑落。 D、桌架 1. 材质及形状：D 型钢管、椭圆型钢管。 2. 管材尺寸：立柱均采用椭圆型钢管，外套管为 60.5×30.4mm，厚度 1.3mm，内套管为 49.5×25.5mm，厚度 1.2mm；桌脚采用 D 型钢管 38×34mm，厚度 1.5mm；拉带采用 D 型钢管 38×34mm，厚度 1.5mm。 3. 采用全满焊接而成，结构牢固。 4. 表面涂装：钢管架焊接后，表面须经高温粉体烤漆处理，附着力强，涂层光滑均匀，色泽一致，涂层平整光滑、清晰，长时间使用也不会产生表面漆剥落现象。 5. 功能：左右钢架内安装机械升降器，升降器由传动轴连接，通过手摇方式同时升降，仅需数秒即可调出所需的高度，升降内套管标有高度刻度标志，刻度经激光打标而成，激光打标效果美观、清晰、永久不褪色。升降高度需符合国家 GB/T 3976-2014 标准。 6. 升降高度：(790-610)mm (0-6 大号)，(670-520)mm (4-9 小
--	--	--	--	--	---

					号)
					E、脚套 1. 材质：采用 pp 耐冲击、高韧性塑料一体射出成型。 2. 功能：脚套与地面接触平稳安全，长期使用也不脱落；表面光洁，无尖锐棱角，有效防止对地板的划痕和噪音的产生。
					F、挂钩 1. 材质：采用Ø5mm 冷轧圆钢一体折弯成型； 2. 功能：增加额外挂物位置，可挂书包、水杯等物品，挂钩位置不超过桌面外沿。 升降课椅（钢塑）
					A、课椅规格： 400×395×(460-340)mm (0-6 大号)， 400×395×(380-290)mm (4-9 小号)
					B、椅背 1. 材质：采用 pp 耐冲击、高韧性塑料一体射出成型。 2. 尺寸：400mm×350mm±2mm。 3. 功能：椅背呈弯弧曲面，设有放射性大小透气散热圆孔，表面细纹咬花，防滑、不反光，经特殊工艺安装，表面不裸漏螺丝钉。
					C、座垫 1. 材质：采用 pp 耐冲击、高韧性塑料一体射出成型。 2. 尺寸：400mm×395mm±2mm。 3. 功能：座垫曲面设计，设有放射性大小透气散热圆孔，表面细

				纹咬花，防滑、不反光。 #塑料椅面理化性能：墨水（蓝色和红色）、印泥、水笔、圆珠笔、涂改液，24h，能被符合 QB/T 2309 的普通橡皮擦拭，检测结果为：符合；提供国家认可检测机构出具的有效的检测报告复印件并加盖厂家公章； #塑料件中有有害物质限量：多溴联苯 (PBB)、多溴二苯醚 (PBDE)、重金属（可溶性铅、可溶性铬、可溶性镉、可溶性汞），检测检测结果为：未检出；提供国家认可检测机构出具的有效的检测报告复印件并加盖厂家公章； D、椅架 1. 材质及形状：D 型钢管、椭圆型钢管。 2. 管材尺寸：立柱均采用椭圆型钢管，外套管为 60.5×30.4mm，厚度 1.3mm，内套管为 49.5×25.5mm，厚度 1.2mm；椅脚管及下拉带采用 D 型钢管 38×34mm，厚度 1.5mm；椅背支撑采用椭圆型钢管 34×17mm，厚度 1.5mm。 3. 采用全满焊焊接而成，结构牢固，长期使用也不会产生摇晃、松散的现象。 4. 表面涂装：钢管架焊接后，表面须经高温粉体烤漆处理，附着力强，涂层光滑均匀，色泽一致，涂层平整光滑、清晰，长时间使用也不会产生表面漆剥落现象。 5. 功能：左右升降管内安装机械升降器，升降器由传动轴连接，
--	--	--	--	---

				通过手摇方式同时升降，仅需数秒即可调出所需的高度，升降内套管标有高度刻度标志，刻度经激光打标而成，激光打标效果美观、清晰、永久不褪色。升降高度需符合国家 GB/T 3976-2014 标准。 6. 升降高度：(460-340)mm (0-6 大号)，(380-290)mm (4-9 小号) E、脚套 1. 材质：采用 pp 耐冲击、高韧性塑料一体射出成型。 2. 功能：脚套与地面接触平稳安全，长期使用也不脱落；表面光洁，无尖锐棱角，有效防止对地板的划痕和噪音的产生。 #F、椅子向前倾翻：座面加力中学用 600N，水平加力 20N，椅子向后倾翻：座面加力中学用 600N，背部加力中学用 180N，无侧翻，检测结果为：符合；提供国家认可检测机构出具的有效的检测报告复印件并加盖厂家公章； 提供样品			
3	听课椅	科贝尔	规格： L700*W685*H820 型号：KBE-HY-819C	L700*W685*H820 背架全新 PA+玻纤，一体注塑成型，环保防火，优质特网，舒适透气，美观耐用 靠背倾仰机构设计，有效缓解疲劳 座垫采用防阻燃定型海绵，舒适透气，前后滑动扶手，灵活旋转写字板 T1.5mm 定制异型管，喷涂支架，金属质感，稳固性强，可折叠收	680.00	8	5440.00

				纳, PA 固定脚垫			
4	多功能教学终端	seewo	规格: / 型号: SV32P	一、硬件 1、为保证系统整体编解码性能及使用稳定性, 主机需采用 ARM 架构处理器, 主控采用 8 核处理器, 2 颗协处理器采用 4 核处理器。采用 Linux 操作系统。 2、主机采用 15.6 英寸触控电容屏, 屏幕色域$\geq 72\%$ NTSC, 表面硬度$\geq 7H$, 屏幕分辨率 1920*1080。 3、主机能够独立完成视频采集、音频采集、音频编码、视频编码、音频处理、视频处理表、直播、录制、互动、专业导播、远程运维参数设置功能。 4、存储容量不低于 1TB。 #5、支持标准 USB 音视频信号输出, 通过主机 TypeC 接口可以实现图像和声音同步输出, 最大支持 4K 图像输出, 输出音频可通过主机控制软件实现混音, 兼容主流视频会议软件。(提供第三方检测机构出具的检测报告复印件加盖厂家公章) #6、支持断电扩声, 在主机完全断电的情况下, 从主机线性音频通道上输入的音频可以从主机输出通道输出, 且 2 个音频输入通道可以支持该功能, 满足全场景的教学使用需求。(提供第三方检测机构出具的检测报告复印件加盖厂家公章) 7、支持 2 个 HDMI 高清采集接口。 8、支持 1 路 HDMI 输入通道具备音频同步采集能力, 可通过系统设	32000.00	1	32000.00

				置音频采集打开或者关闭。 #9、支持 4 路高清视频输出，且输出最大分辨率均可达到 4K，其中 HDMI 信号输出 3 路且 UVC 视频或者 TYPE-C 输出 1 路。（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件加盖厂家公章） 10、支持 5 个 RJ45 接口，其中 3 个支持 POE。 11、支持 2 个线路信号立体声输入。 12、支持 2 个线性立体声音频输出。 13、支持 5 个 USB 类型接口，其中 USB-A 接口 3 个，Type-C 接口 2 个。 14、主机采用多功能电源按键，通过一个按键可以实现开机、关机、节能待机。 15、支持通过主机一体化触控屏实现开始、暂停、停止录制、发布直播。 16、支持网络监测功能，无需安装第三方软件，在触控屏幕上显示教室网络状态，包括：服务联通性、网络稳定性、上下行速度、网络追踪性、网卡信息。 17、主机网口支持 10/100/1000Mbps 自适应，支持 IPV4，IPV6。 18、支持智能组网，摄像机插入主机后能够实现机位绑定并出现画面。 19、支持通过互联网，查看当前的主机总数、日活个数、月活个数、当前在线数量，支持通过平台查看设备在线和离线状态，支持		
--	--	--	--	--	--	--

					通过平台查看设备 ID 地址、IP 地址、激活时间信息。支持通过互联网，实现对设备的远程配置，支持唤醒、关机、重启、参数配置操作。支持通过互联网，按照版本号进行查询。可查看该版本的主机数量和总体占比，支持通过 IOT 物联平台实现主机的远程升级，可查看不同版本的占比，可按照行政区域进行分区升级。 20、支持点击、双击、滑动 3 种类型的触控操控。 21、主机供电采用安全电压，整机供电电压<36V。 二、互动系统 1、同时支持自动连线和手动连线，自动连线模式下，听课端会自动接通来自主讲端的互动请求，可选择设置关闭，手动连线模式下，当主讲端发出呼叫请求后，在互动录播电脑主机一体化触控屏上会出现呼叫提醒，用户可选择接听或者挂断。 2、支持标准 SIP 音视频互动协议，支持 1080P60fps 全高清视频互动。 3、支持通过互动录播电脑主机一体化触控屏实现导播控制，过程中可选择自动导播/手动导播；支持通过 PC 客户端软件进行远程导播控制。 4、支持双流自动发送，设置自动发送后，建立呼叫，主讲教室自动发送双流。 5、支持课程预约功能，互动录播电脑主机能接收平台下发的互动课表，并显示于互动电脑主机一体化触控屏上，用户点击课表即可
--	--	--	--	--	--

					立即加入课堂，进行实时互动。 6、支持微信扫码登录，无需单独输入账号，使用微信扫码互动录播电脑主机一体化触控屏上显示的二维码即可登录互动系统，登陆后显示用户头像和用户名。 7、支持手动切换发给远端的画面。支持通过互动录播电脑主机一体化触控屏实现音量大小调整、静音。支持互动过程中一键全屏，全屏放大主画面，隐藏所有图标。支持开启和关闭桌面共享功能。 8、互动过程中可随时邀请新的听课端加入，支持拨号呼叫，用户可通过互动录播电脑主机一体化触控屏上的拨号键盘实现拨号呼叫；支持互动通讯录功能，通讯录可显示最近呼叫的账号信息，可通过通讯录实现一键呼叫。 9、支持一键结束互动，用户通过互动录播电脑主机一体化触控屏一键结束互动。 10、无需通过任何第三方软件即可进行网络监测，并在互动录播电脑主机一体化触控屏上显示教室网络状态；实现对网络联通性、网络稳定性、上行速度、下行速度、网络追踪性、网卡信息实时检测；在一段时间内，支持以折线图方式实时呈现网络稳定性、上行速度和下行速度。 11、教师在开始授课前可根据互动录播电脑主机一体化触控屏检查设备是否正常，包括：在预监画面查看各个视频画面是否正常；在预监画面进行音量调节和查看声音是否正常；支持自动导播和手动
--	--	--	--	--	--

				导播模式切换；自动导播模式下支持设置参与自动导播的导播画面；选择是否开启直播和桌面共享。 12、支持课堂互动功能，授课过程中老师可通过在互动录播电脑主机一体化触控屏上单击听课教室画面切换听课教室为主画面，并与该教室实时连麦对讲，实现异地互动。 13、设备双向互动过程中，在系统总丢包率 50%的网络环境下，视频清晰流畅无卡顿，语音连贯。 14、支持三种混流方式，推流端混流、拉流端混流、服务端混流。 #15. 所投互动录播电脑主机制造商提供通过符合 GB/T 27922-2011 商品售后服务评价体系和 GB/T 16868-2009 商品经营服务质量管理规范的相关要求评价结果为十星的证书复印件、官网查询截图并加盖厂家公章。 #16. 所投互动录播电脑主机制造商提供通过 SJ/T 11235 软件能力成熟度模型等级（SPCA）评估达 2 级及以上证书复印件并加盖厂家公章。 #17. 所投互动录播电脑主机提供无故障运行时间≥20 万小时及以上证书复印件并加盖厂家公章。 #18. 所投互动录播电脑主机制造商具有 GB/T29490-2013 认证的知识产权管理体系认证证书（认证范围包含录播设备与组件的研发、销售）、ISO20000 的信息技术服务管理体系认证证书。提供证书复印件、官网查询截图并加盖厂家公章。		
--	--	--	--	--	--	--

				#19. 确保教学环境的安全性，所投录播设备制造厂商通过国际电工委员会电子元器件质量评定体系（IECQ）出具的 QC080000 有害物质过程管理体系认证证书复印件、官网查询截图并加盖厂家公章。			
5	图像定位主机	seewo	规格：/ 型号：精品主机 播系统 V4.0	1、自动导播默认画面支持自定义设定，支持选择自动导播画面，可根据需要选择自动导播的画面，可设置自动导播画面的保护时间和保持时间。 2、支持多种画面模式，支持单画面、画中画、左右等分、三画面、四画面多种画面合成模式，支持自动导播、手动导播，可通过互动录播电脑主机一体化触控屏实现模式选择。 3、支持课件画面自动检测，可设置检测灵敏度；支持课件画面检测区域设定，可屏蔽电脑弹窗区域。 4、支持云台摄像机控制，支持 PTZ（云台全方位移动及镜头变倍、变焦），多个预置位设置和调用；同时支持通过鼠标点击画面，实现云台摄像机跟踪，可通过鼠标滑轮实现镜头画面放大缩小。 5、支持电影模式和资源模式同步录制，可根据用户的不同需求选择录制模式。 #6、支持通过 U 盘导入视频、图片作为片头片尾素材，3 种格式；支持单个视频文件≥200MB，单个图片文件≥20MB，可保存≥10 个素材；支持设定片头片尾保持时间。（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件加盖厂家公章）	45000.00	1	45000.00

				#7、支持多种格式的字幕，可输入中文、英文、数字、特殊符号，数量≥200 个字符；支持调节文字大小；支持 5 种文字颜色设置。（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件加盖厂家公章） 8、支持设定图片台标，支持 jpeg、png 两种格式，最大支持 20MB 台标文件，台标大小比例可通过主机一体化屏幕实现设置，台标位置可以通过主机一体化屏幕设定在 PGM 任意位置，支持快速台标位置设定功能，支持≥3 个快速位置。 9、支持通过主机一体化屏幕实现云台摄像机控制，无需按照方位，可任意转动云台方向，实现步进控制、连续控制。 10、支持通过主机一体化屏幕实现预置位设置与调用，预置位 8 个。 11、支持通过主机一体化屏幕的虚拟摇杆拖动幅度实现云台的变速控制；支持 3 种云台转动灵敏度设置（高中低）。 12、支持通过主机一体化屏幕实现云台摄像机的放大缩小变焦调节。			
6	高清摄像机	seewo	规格：/ 型号：VC33	1. 传感器类型：CMOS 尺寸：1/1.8 英寸。 2. 有效像素 800 万。 3. 支持不少于 40 倍变焦。 4. 扫描方式：逐行。 5. 支持畸变矫正功能，畸变<1.5%，校正后可实现视觉无畸变。 6. 最低照度： 0.5Lux @ (F1.8, AGC ON)。	4120.00	4	16480.00

				7. 镜头： F1.58 ~ F3.95。 8. 快门： 1/30s ~ 1/10000s。 9. 支持自动白平衡功能。 10. 支持背光补偿功能。 11. 支持图像冻结功能。 12. 支持 POE 供电。 软件： 1、支持设置摄像机分辨率、帧率、码率。支持设置摄像机亮度、饱和度、对比度、锐度、色度、快门速度。 2、支持图像左右镜像、上下翻转。 3、支持对摄像机网络进行管理，包括设置 IP 地址/网关/DNS 等，支持组播协议搜索 IP 地址，并修改摄像机 IP。 4、支持 RTMP 推流，RTSP 拉流，地址可设置。 5、支持 ONVIF 协议，可预览 ONVIF 画面。 6、支持 GB28181 协议，可使用 GB28181 协议推流。 7、支持演讲者模式、学生全景模式、学生特写模式、教师全景模式、教师特写模式、板书模式 6 种模式切换。 8、支持人脸检测、人形检测 AI 算法。			
7	麦克	seewo	规格： / 型号： AC21M	1. 麦克风采用 4 核的国产音频芯片。 2. 麦克风频率响应范围不低于 50Hz~16KHz。 3. 麦克风拾音半径 8m。	1280.00	6	7680.00

				4. 麦克风信噪比$\geq 68\text{dB}$。 5. 麦克风声压级$\geq 130\text{dB SPL}$，$10\%\text{THD}@1\text{ KHz}$。 6. 麦克风无需额外适配器供电，能够通过网线实现麦克风供电、音频信号传输、参数调整。 7. 麦克风具备 1 个状态指示灯，可显示麦克风工作状态，蓝灯表示工作状态正常，红灯表示无法正常拾音。 8. 麦克风采用标准 1/4 吋螺口，适配各种类型标准吊杆。 9. 麦克风支持 2 个数字音频接口，每个接口都具备输入接口和输出接口能力，支持盲插。 10. 麦克风支持 1 个 Type-C 接口。 11. 麦克风内置 8 个传感器单元。 12. 麦克风支持在线 OTA，可对麦克风进行升级，无需人员现场维护。 13. 麦克风支持降噪、回声抵消、混响抑制、自动增益控制、多麦克风融合多种音频算法。			
8	多功能触摸控制器	seewo	规格：/ 型号：PA21	1. 支持 1 个 RS232 接口。 2. 支持 1 个 RS422 接口。 3. 支持 1 个 RS485 接口。 4. 支持 1 个 USB 接口。 5. 整机为可嵌入式设计，可嵌入讲台、墙壁内安装。 6. 整体支持 19 个物理按键。	9000.00	1	9000.00

				7. 支持控制录播主机开关机、支持控制录播开启录制、直播和结束录播、直播。 8. 支持通过按键切换自动导播和手动导播。 9. 支持手动切换教师全景、教师特写、学生全景、学生特写、多媒体画面和板书画面，方便老师自由的切换需要的录制/直播画面。 10. 支持通过控制面板和远端建立远程连接，实现远程互动。 11. 支持通过控制面板控制拉起 3 个远端进行发言、挂断三个远端的发言。 12. 支持一键静音。 13. 支持按键灯设计、按键灯可显示当前录播主机工作状态。 14. 内置蜂鸣器，开关机时能提示操作是否生效。			
9	控制键盘	seewo	规格：/ 型号：PA20	1. 整机采用纯金属材料，全铝机身，CNC 工艺，坚固耐用，质感十足，底部配备 4 个硅胶垫。 2. 采用彩色背光按键，按键数量 29 个，背光颜色 3 种，可通过不同颜色表征不同的工作状态。 3. 支持背光亮度调节，可以根据教室光线环境和用户喜好自行调节背光亮度。 4. 整机配备云台操纵杆，通过整机摇杆操作，支持不少于 8 个方向的云台控制，同时可通过操纵杆实现摄像机推拉远近控制。 5. 支持一键复位功能，可通过云台操纵杆，快速将摄像机复位到开机预置位画面。	9800.00	1	9800.00

				6. 整机支持 3 个控制按钮。 7. 整机支持 2 种通信方式，可使用 USB 或 RS422 进行通信，为保证控制实时性，不接受使用 TCP/UDP 通信方式。 8. 整机通信接口 2 个，支持一个 USB2.0 接口，一个 RS422 接口。 9. 整机内置蜂鸣器，用户在进行广播控制时，可通过蜂鸣器实现操控状态提醒。			
10	云录播系统	seewo	规格：/ 型号：三个课堂校级应用管理平台 V3.0	1、支持合成 4K 的 PGM 画面，包含导播画面、教师全景画面、教师特写画面、学生全景画面、学生特写画面。 2、主机支持多种类型视频信号接入，支持标准网络视频信号接入、高速数字信号接入。 3、主机可通过 rtsp 协议接入第三方摄像机视频流。 4、支持 3 种编码复杂度，支持 Baseline Profile、Main profile、High profile 5、支持两种码率控制方式，支持 CBR (Constant Bit Rate)、VBR (Variable Bit Rate)。 6、主机可通过网络实现对接入摄像机的设备信息检索。 7、支持 POE 摄像机接入。 8、HDMI 采集通道支持画面缩放，可完成 4K 图像采集。	10000.00	1	10000.00
11	音频处理器	seewo	规格：/ 型号：有线麦克风音频处理系统 V4.0	1. 支持全频带全双工自适应回声消除算法。 2. 支持全频自适应 AI 降噪技术，降噪电平 $\geq 24\text{dB}$。 3. 支持自动增益控制。	6500.00	1	6500.00

				4. 支持啸叫抑制。 5. 支持智能混音，可智能选择最佳麦克风采集音频。 6. 支持多通道音频矩阵，可根据场景需求进行相应设置。 7. 支持音频参数调节。 8. 支持波束成形。 9. 支持远程 OTA 升级。 支持连接录播主机作为录播音频输入设备使用，也可连接 Windows 系统，并为其提供音频输入。			
12	时序电源 控制器	seewo	规格：/ 型号：SC-1030B	1. 支持实时监控电源电压的 LED 显示窗口。 2. 支持可选的旁路单通道，并带有 USB 灯光接口。 3. 内含微控制器，从 1 路到 8 路顺序开机和从 8 路到 1 路逆序关机。 4. 通道数量：8 路。 5. 单路最大输出电流：10A	3150.00	1	3150.00
13	智慧课堂 云平台	seewo	规格：/ 型号：精品视频处 理系统 V4.0	1、基础管理 1) 系统采用模块化的架构设计 B/S 架构，用户可通过浏览器实现专递课堂、名校网络课堂、直播活动、用户管理等功能。 2) 角色自定义：支持管理员根据不同教师的工作需求创建角色，自定义该角色的名称和可使用的功能权限；并可查看各角色的人数，方便管理。教师可以通过自主账号登录平台，根据教师个人学习需求对全校的视频课程进行筛选、点播观看、在线学习。	40000.00	1	40000.00

						3) 视频管理：录播主机录制的视频自动上传至平台，支持本校教师或管理员对视频进行名称编辑、学科学段编辑、下载、删除、发布课程等操作。 4) 上传附件：平台支持支持用户在发布课程时上传相关资料；所上传资料可支持 5 种文件格式；课程发布后，观众观看课程时下载相关资料，进行深入学习。课程发布：课程发布时，可选择对应的学段、学科、发布模块、示范课分类等，方便用户按不同维度查找课程。 5) 课程评论：支持用户对已发布视频进行视频打点并插入课堂评价，所评论内容需关联视频对应时间点。平台支持用户在线对课堂视频进行评论，所评论内容支持以新消息提示方式自动提醒授课教师。支持管理员对用户评论进行信息管理，可选择性删除评论内容，管控评论秩序。 6) 直播活动：支持用户创建直播，提前设置预约直播信息，并获取直播地址及二维码海报，方便提前发布直播信息。 7) 直播分享：用户可一键生成链接并进行分享，其他用户通过打开链接的方式，可登录观看直播视频。复制海报：生成海报后，用户可直接在网页中一键复制图片，并粘贴至微信中发送，无需下载图片保存本地，提高分享效率。 8) 直播暖场素材：平台支持用户自主选择上传图片或视频，作为暖场素材在直播间隙循环播放。
--	--	--	--	--	--	---

			9)签到信息：支持设置观众签到的输入信息，可选择仅输入“姓名”或“姓名、班级/学校/单位”。 10)直播数据：直播开始后，支持查看直播的人气峰值、观看人次、累计点赞、观众发言次数、签到人数等数据，随时掌握直播情况。直播回放：支持开启直播回放功能；开启后用户可在原有直播的分享链接中查看已结束的直播内容，回顾直播精彩环节。 11)自定义导航栏：支持超级管理员编辑平台一级和二级导航栏的标题内容；支持拖拽调整一级导航栏的排序，方便管理者设置个性化的平台。 2、专递课堂 1)专递示范课：自动统计老师发布到“专递示范课”的课程总数，并按学科统计发布课程的老师人数与课程数。 2)支持用户在平台中预约专递课程，采用课表形式实时显示课程计划。 3)课表支持逐级汇总，教师个人课程计划、学校全体课程计划均支持在一张课表中展示，利于用户便捷查看。在课程计划中，支持登录用户进行个人课程的快速定位查看。 3、名师课堂 1)用户可在名师示范课页面中，点播本校名师上传的优质示范课程。 2)平台根据课程播放数量提供最热门课程推荐，便于用户快速查看
--	--	--	---

				学习。 3) 平台提供课程播放总数最高的名师展示, 支持用户点击名师头像进入教师空间, 查看该名师上传的全部课程。 4、名校网络课堂 1) 具备名校网络课堂页面, 展示详细学校情况, 包括学校简介、活跃教师、学校上传的全部课程、课程观看总人次等数据。在活跃教师排行榜中, 可看到各位名师发起的课程总数及总观看人次。用户访问平台网页观看线上课程时, 可直接在平台网页中参与知识配对、选词填空、趣味分类等在线互动答题, 加深对知识点的理解; 完成后, 可直接查看答题用时与答题排行榜, 并可选择继续观看视频或再玩一次。名校管理员可进行学校校徽、学校简介等信息的設置管理。			
14	功放	seewo	规格: / 型号: SS36	1. 支持 LINE IN 线性输入接口 1 个。 2. 支持麦克风电输入接口 1 个。 3. 支持音频输出接口 4 个。 4. 输出功率 200W*2。 5. MIC 输入灵敏度 50mV。 6. 信噪比 ≥ 90 dB。 7. 声音分离度 50dB。 8. 谐波失真 $< 0.1\%$ 。	1960.00	1	1960.00
15	音箱	seewo	规格: /	1. 音柱型设计, 使用专业功放搭配音柱实现音量扩声。	710.00	2	1420.00

			型号: PA30S	2. 单音柱具备 4 个 3" 喇叭单元。 3. 标准阻抗: 8Ω。 4. 频率响应: 90Hz~18KHz。 5. 单音柱额定功率 (RWS) 120W。 6. 单音柱最大功率 (PEAK) 240W。 7. 灵敏度: 95dB 8. 最大声压级: 120dB。 9. 单音柱覆盖角度: 水平 120°、垂直 90°。			0
16	监听音箱	seewo	规格: / 型号: SS23C	1. 音箱灵敏度: 85dB@1W/1M 2. 额定功率: 2 × 15W@4Ω 3. 频率响应: 110Hz ~ 16kHz 4. 信噪比: >80dB@额定功率 5. THD+N: <1% 6. 静噪电平: <3mVRMS 7. LED 指示灯: 2 8. LINE IN (3.5mm): 1 9. USB: 1	660.00	1	660.00
17	交换机	H3C	规格: / 型号: 1208V - PWR	1 台 8 口普通交换机, 1 台 8 口 POE 交换机	1380.00	1	1380.00
18	操作台	科贝尔	规格: 1400x700x750mm 型号: 定制	1. 尺寸: 1400x700x750mm; 2. 工艺: 桌面采用标准 E0 级板, 厚度 25mm, 基材采用优质板材,	3140.00	1	3140.00

					面贴优质三聚氰胺纸, ABS 直封边制作, 钢架采用满焊焊接, 经高温粉体烤漆, 长时间使用也不会产生表面漆剥落现象; 3. 功能: 配有接线槽, 方便安装插座等。			
19	机柜	中悦博 华	规格: 1200*600*800mm 型号: BH-TB6822	规格: 1200*600*800mm 22U 采用冷轧钢板制作		2010.00	1	2010.00
20	系统集成	中科达 教育	规格: / 型号: 现场施工	含线材、施工、调试		9800.00	1	9800.00
语言教室 1 清单								
1	教师讲台	应中科技	规格: 左右长 1600mm×前后宽 600mm×桌面高 780mm 型号: YZ-1600	规格: 1500×700×780mm 采用 18mm 厚 E1 级三聚氰胺双贴饰面板, 外侧板截面采用优质 1.5mm 厚 PVC 封边, 其它截面采用优质 1mm 厚 PUC 封边, 全部采用优质 PVC 封边条机械封边。		6500.00	1	6500.00
2	教师椅	科贝尔	规格: 常规 型号: KBE-JSY-01	1. 规格: 常规 2. 材质: 椅面、靠背选用优质网布面料, 透气性强、无异味。背垫、座垫采用高密度发泡成型棉, 回弹性好、不易变形, 不老化, 依人体坐姿特别设计, 符合人体工学。艺术造型扶手。		660.00	1	660.00
3	学生升降 屏风卡座	应中科技	规格: 1400mm*600mm*780mm 型号: YZ-1602	规格: 1200*600*750mm 采用 18mm 厚 E1 级三聚氰胺双贴饰面板, 外侧板截面采用优质 1.5mm 厚 PVC 封边, 其它截面采用优质 1mm 厚 PUC 封边, 全部采用优质 PVC 封边条机械封边。		7500.00	20	150000.00

4	学生凳	科贝尔	规格: 360*260*440mm 型号: KBE-XSD-01	规格: 360*260*440mm 材质: 实木+钢架 工艺: 凳架采用钢管, 壁厚 1.2mm; 四腿、四望、工字形枋, 满焊结构; 表面静电喷涂处理; 配尼龙套脚。 凳面: 采用硬杂木实木, 厚度 18mm	240.00	40	9600.00
5	中控器	应中科技	规格: / 型号: YZ-ZKQR1T30	1. 共享白板: 支持主控端通过共享白板与选定的学生端共同完成学习任务, 并提供多种工具, 包括插入图片、插入时实截图、设置背景颜色、图片等, 还可选择画笔、图形、颜色、文本、填充、橡皮擦等功能, 主控端和学生端可同时绘画。支持查看历史记录, 白板历史内容记录, 支持批量导入和导出白板记录文件。 2. 多系统兼容支持: 全面兼容 Windows 10、Windows 11 操作系统, 以及银河麒麟、统信、中科方德、Loongnix 等国产桌面操作系统, 支持 Windows 操作系统和国产桌面操作系统的混合使用。 3. 屏幕广播: 学生在接收屏幕广播时可进行拍照保存、自主更改显示模式包括自动对焦、平移、缩放显示三种。支持主控端选定一台学生机来远程控制主控机, 代替主控端来完成相关教学操作。支持 4K 画质的屏幕广播和多种画面质量的调节。学生演示: 支持主控端选定一台学生机作为示范展示或多台学生机进行同屏演示, 可选择向所有学生、选定的学生或选定的组进行演示, 演示过程中主控端可随时接管学生机。 4. 文件收集: 可预定义多个文件收集任务, 预设文件收集类型、收	2650.00	1	2650.00

					集路径、收集后保存路径，从而实现对学生文件的批量收集，支持收集前清空主控端文件夹或收集后删除学生端文件。 5. 文件共享：支持通过课件点播实现主控端上传文件供学生查看和下载；支持通过共享中心实现主控端和学生上传文件，供全体师生查看和下载。 6. 讨论：支持主控端发起分组讨论或主题讨论，分组支持按随机、配对等方式将学生分成若干组，同组的组员之间可以相互讨论，主控端可以参加任意组的讨论；主题讨论支持主控端建立若干个问题，学生选择自己感兴趣的主题开展讨论。在讨论对话框，支持发送文字、画布、图片、文件等与学生进行讨论。 7. 学生举手：支持学生发起举手寻求主控端的帮助，主控端可远程遥控帮助学生解决问题。 #8. 多模式互动：支持主控端实时截屏、添加本地图片、手动输入问题三种模式发起互动答题，答题类型支持单选、多选、判断、算数、简答、投票、演示等，答题模式支持全体作答、挑人、抢答。 (提供功能截图并加盖厂家公章) 9. 答题统计：支持主控端对客观题预设答案，学生作答完成后即时接收反馈，全体学生作答完成后，主控端将会收到学生的作答详情及答题数据统计。 10. 课堂报告：支持主控端查看正在进行课堂和已结束课堂的参与人数、发起答题数、答题正确率、答题详情、答案分布等信息。		
--	--	--	--	--	---	--	--

					#11. 考试：支持对全体学生发起统一的考试，支持添加 ABCD 卷对不同组别的学生发送不同试卷。支持主控端实时查看学生答题进度。（厂家提供功能截图并加盖厂家公章） 12. 阅卷评分：支持客观题自动评分，主观题主控端手动打分并支持将考试结果导出。 13. 试卷编辑：主控端可通过答题卡编辑器插入图片，直接生成答题卡用于学生作答，试题类型包含选择题、判断题、填空题、论述题和手写题。主控端可在答题卡中为客观题设置正确答案，为主观题设置参考答案。 14. 快速考试：主控端可使用快速答题卡用于学生作答，输入考试名称、考试时间、试题类型、试题数量和试题分数即可快速发起考试，试题类型包含选择题、判断题、填空题、论述题和手写题。 15. 网络影院：采用流媒体技术，可实现教师机播放的视频同步无延时广播到学生机，学生无需下载该文件，教师也无需共享该文件。支持 VCD、DVD、AVI 等主流文件格式，支持 720p、1080p、4K 高清视频。 16. 签到：提供学生名单管理工具，为软件和考试模块提供实名认证。提供点名功能，支持保留学生多次登录记录、考勤统计、签到信息的导出与对比，支持 csv 格式的导出。 17. 分组讨论：可以进行主控端将学生分组，同组的组员可以相互讨论，主控端可以参加任意组的讨论。		
--	--	--	--	--	--	--	--

				18. 主题讨论：可以进行主控端建立主题，学生选择主题进行讨论。文件收集：可以选择接收和拒绝学生提交的文件，并可限制学生提交文件的数目和大小。 19. 自动锁屏：独有的断线保护自动锁屏技术，通过网卡的是否激活来锁定屏幕，避免学生拔掉网线违反纪律。 20. 班级模型：支持创建和编辑不同班级的学生名单列表，并支持将学生名单导入和导出。 21. 防杀进程：为安全起见，学生端程序运行后，防止学生通过任务管理器结束学生端程序进程来逃脱主控端控制。 22. 请求帮助：学生端遇到问题可请求帮助，主控端可远程遥控帮助学生解决问题。 23. 黑屏肃静：主控端可以对单一、部分、全体学生执行或解除黑屏操作，主控端可自定义黑屏的内容与图片。 24. 键鼠禁用：主控端可以对单一、部分、全体学生禁用键鼠操作，禁用时学生端鼠标和键盘被锁定，学生无法进行任何操作。 25. 网页限制：支持对学生访问网站权限的设定（全部开放、黑名单、白名单、完全阻止四种策略），对学生可以访问的 Internet 站点进行管理，并支持多浏览器限制。 26. 学生属性：支持主控端远程查看学生机登录名、IP 地址、系统类型、MAC 地址、磁盘空间、进程、CPU 使用情况、内存使用情况、网络利用率等信息。		
--	--	--	--	--	--	--

				27. 控制中心：支持通过单独的控制中心界面，快速开启或关闭面向学生机的行为控制，包括自动连接、黑屏安静、联网权限、举手权限、发送消息权限、发送文件权限、键盘权限、U 盘权限等。 28. 远程设置：支持选择学生机连接主端端机的登录方式包括选择主端登录、自动登录、IP 段登录；支持调节音量、设置学生端密码、学生机是否自动登录计算机、学生恶意离线时是否锁定学生机屏幕、是否隐藏设置名称按钮、是否显示学生端浮动工具栏等高级设置。 29. 远程消息：支持主端与学生使用远程消息进行交流，并支持设置消息在学生机显示时长、消息提示音等。 #30. 远程命令：可远程启动、关闭。重新启动学生电脑；可以远程执行学生电脑上的应用程序；可以远程打开学生电脑上的网页。 （厂家提供 CSTC 标识的软件评测中心检测报告并加盖厂家公章） #31. 图标监看：可以显示学生机桌面的缩图，并可控制缩图的大小。（厂家提供 CSTC 标识的软件评测中心检测报告并加盖厂家公章） 32. 另具备屏幕广播、学生演示、网络影院、远程开关机、远程命令、屏幕监看、举手、发言、防杀进程、黑屏肃静、文件分发、文件收集等功能。 #33. 加密方式：服务器端授权、在线序列号加密、离线文件加密、自定义短码激活、mac 地址预置激活等多种方式的激活方式。（厂		
--	--	--	--	---	--	--

				家提供功能截图并加盖厂家公章)			
				34. 学生限制：可以对学生机设置 U 盘、网页、应用程序的使用限制。 35. 集控管理：支持本地服务器通过主控端对多个教室的电脑进行远程管控、合班授课、分发文件、监控、广播等功能，实现和机房教学同样的管理。			
6	英语听说 模拟考试 软件	讯飞启 明	规格：/ 型号：V4.0	端口：2*GE（1 个 WAN 口支持切换 LAN），3*GE（2 个 LAN 口支持切换 WAN），USB1 个， 适用带宽：500Mbps VPN 隧道：100 管理 AP：200 终端 内存：256MB	81000.00	1	81000.00
7	耳机	讯飞启 明	规格：/ 型号：EH91	产品类型：千兆以太网交换机 端口描述：24 个 10/100/1000Mbps 自适应以太网端口，	1000.00	40	40000.00
8	多媒体教学系统	极域	规格：/ 型号：V6.0	全长：3 米，额定电压：250V，额定电流：10A，额定功率：2500W。	15000.00	1	15000.00
9	路由器	H3C	规格：/ 型号：ER3200G3	5 孔 10A	3630.00	1	3630.00
10	交换机	H3C	规格：/ 型号：S5120V3-28p-SI	六类四对非屏蔽双绞线：裸铜线径为 0.56mm；绝缘线径为 1.02mm；电缆直径为 6.53mm；	3040.00	2	6080.00
11	接线板	公牛	规格：3 米	标准 19 英寸 22U，高 1.2 米×0.6 米宽×0.6 米深，金属网门	140.00	24	3360.00

			型号: GN-608					0
12	强电面板	施耐德	规格: 5 孔 型号: A3DI5_2_10U	六类配线架铁架为 1.5MM 厚度喷塑; 塑体材质: PC/ABS, RJ45 外壳/IN' S 材质为 PBT; 内针连接方式为 8P8C; 材质为磷青铜; 卡脚簧片材质为: 磷青铜镀锡;	40.00	24	960.00	
13	网线	清华同方	规格: / 型号: CC70004	六类 1.5 米 RJ45-RJ45	6.00	800	4800.00	
14	机柜	中悦博华	规格: 高 1.2 米× 0.6 米宽×0.6 米深 型号: BH-TB6622	24 口/有效的缓解线缆产生的应力, 保护线缆的弯曲半径, 外观颜色: 黑色, 施工温度要求: - 10℃ 到 40℃	2650.00	1	2650.00	
15	RJ45 配线架	清华同方	规格: / 型号: CP21024	定制, 闸箱配闸。尺寸: 200×190×70mm。	1300.00	3	3900.00	
16	RJ45 六类跳线	清华同方	规格: 1.5 米 型号: CJ410-1.5M	包括 YJV-3*10mm ² 主线, 50*50mm 线槽, 双极 63A 漏电断路器空开 1 个, 双极 32A 漏电断路器空开 6 个, 及辅料耗材。	44.00	43	1892.00	
17	理线器 (理线槽)	清华同方	规格: 24 口 型号: CP210L	国标, BV-4mm ²	180.00	5	900.00	
18	配电箱	国光	规格: 200×190× 70mm 型号: HPK-10TM	水晶头、扎带、胀栓、打标纸、机柜螺丝、胶布, 锡条, 锡膏, 金属底盒, 盒接等	3730.00	1	3730.00	

19	配电箱引 线	中科达 教育	规格：/ 型号：现场施工	镀锌 50*100mm，带盖板	7500.00	1	7500.00
20	电源线	昆山电 缆	规格：BV-4mm ² 型号：60227 IEC 01 (BV) 450/750V 1.5-95	镀锌 50*50mm，带盖板	8.00	400	3200.00
21	辅料	中科达 教育	规格：/ 型号：现场施工	600*600mm，防静电地板，高度 35mm。	4120.00	1	4120.00
22	金属线槽	中海	规格：50*100mm 型号：D100	安装调试，根据现场情况整体设备需有单独供电及保护装置。 各类线缆要求国标标准。 布线要求简洁、平整，衔接处要求有线槽配件连接。	50.00	50	2500.00
23	金属线槽	中海	规格：50*50mm 型号：D50	规格：1500×700×780mm 采用 18mm 厚 E1 级三聚氰胺双贴饰面板，外侧板截面采用优质 1.5mm 厚 PVC 封边，其它截面采用优质 1mm 厚 PVC 封边，全部采用 优质 PVC 封边条机械封边。	30.00	50	1500.00
24	防静电地 板	藤球	规格：600*600mm 型号：HDG.Q.D	1.规格：常规 2.材质：椅面、靠背选用优质网布面料，透气性强、无异味。背 垫、座垫采用高密度发泡成型棉，回弹性好、不易变形，不老化， 依人体坐姿特别设计，符合人体工学。艺术造型扶手。	400.00	98.5	39400.00
25	系统集成	中科达 教育	规格：/ 型号：现场施工	规格：1200*600*750mm 采用 18mm 厚 E1 级三聚氰胺双贴饰面板，外侧板截面采用优质 1.5mm 厚 PVC 封边，其它截面采用优质 1mm 厚 PVC 封边，全部采用	24000.00	1	24000.00

[illegible]

2	教师椅	科贝尔	规格：常规 型号：KBE-JSY-01	椅面、靠背选用优质网布面料，透气性强、无异味。背垫、座垫采用高密度发泡成型棉，回弹性好、不易变形，不老化，依人体坐姿特别设计，符合人体工学。艺术造型扶手，	660.00	1	660.00
3	学生升降 屏风卡座	应中科技	规格： 1400mm*600mm*780mm，屏风高 900mm（降下）/1200mm（升起） 型号：YZ-1602	规格：1400mm*600mm*780mm，屏风高 900mm（降下）/1200mm（升起）。 1、屏风升起时，应能起到良好的隔音隔断效果，最大程度降低考试时相邻考生之间的干扰或影响；屏风降下后，可恢复成普通无遮挡的课桌，方便进行教学活动，实现考场的一室多用、考学结合；屏风升降由设置在讲台教师桌内的中控器控制。 2、桌面板材厚度 25mm、屏风厚度 15mm、其它部位板材厚度 16mm，均使用 E1 级或以上环保型实木颗粒板双面贴三聚氰胺饰面板，具有环保、耐磨、耐高温、耐腐蚀、防水的优点；板材四边优质 PVC 封边条由自动封边机直线封边，封边表面光滑无毛刺； 3、桌面左右宽度 715mm，前后深度 500mm，与桌体应采用金属连接件，通过螺丝连接固定，确保稳固、耐用，也便于安装、维修； 4、屏风结构牢固，两侧转角使用铝合金型材做为立柱提高整体性，柱顶端使用电镀锌合金压铸件嵌入封口，弧形流线设计保障使用者安全； 5、为确保屏风耐久性，正常升降次数应≥ 30000次 6、为保障隔音效果，屏风的隔声性能需≥ 25dB， 7、屏风升降驱动器，应采用高品质推杆电机，工作电压为 DC24V	3190.00	20	63800.00

				安全电压，负载≥100 公斤使其在重压下不会晃动或下滑， 8、为使屏风升降平稳、安静、无异常摩擦并使用安全，用于支撑屏风并运动导向的导轨组件，双座≥5 组，单座≥2 组；驱动器固定于桌面下一处桌壁的外侧面上并有专用护罩保护，便于快速更换电机无需拆卸桌体，其它升降装置均隐藏于桌壁的双层结构内 9、桌面下方须配有键盘托，采用二折隐藏托底静音滑轨设计，抽拉顺滑、平稳；滑轨选用冷轧钢材质，承重能力强，耐腐蚀；滑轨内置须为高精度实心钢珠，保证久不生锈，顺滑手感；采用缓冲胶垫，避免推拉碰撞产生噪音；滑轨须配有弹性防脱卡扣限位牢固，具有自动回弹功能，且拆卸方便；轨道必须固定在左、右墙壁上，以增加承重性和耐用性；键盘托下可安装带通用锁的对开柜门，柜内可容纳标准尺寸计算机主机并具备良好的散热能力。 10、为提高有效使用面积，桌壁的双层结构所形成屏风腔体空间宽度应≤25mm；桌壁加装铝合金型材做立柱和顶梁，板材镶嵌其中得到保护，使结构牢固、耐用、可整体移动；铝合金型材梁柱结合部位顶端，使用压铸件嵌入封口，弧形流线设计保障使用者不被边角磕碰、划伤，提升安全性；腔体上口与屏风之间的缝隙被毛条填充，避免异物进入腔体，毛条耐磨且具有一定防水功能，插接在铝合金框架上的专用插槽上不会脱落.			
4	学生凳	科贝尔	规格： 360*260*440mm 型号：KBE-XSD-01	规格：360*260*440mm 材质：实木+钢架	240.00	40	9600.0 0

					工艺：凳架采用钢管，壁厚 1.2mm；四腿、四望、工字形枱，满焊结构；表面静电喷涂处理；配尼龙套脚。 凳面：采用硬杂木实木，厚度 18mm			
5	中控器	应中科技	规格：/ 型号：YZ-ZKQR1T30		采用亚克力面板和轻触控制方式，无机械按键，操控便捷、准确，不易损坏、结实耐用；支持五组（A、B、C、D、E）分组控制模式，和一键全升、全降统一控制模式，具有开关机键和暂停键；分组功能可根据老师的需要选择、组合，使操控更加便捷，应用更加灵活；和考场智能卡座之间的信号控制线缆应采用圆形五针有线连接，插拔式设计，带防脱落紧固卡，连接可靠避免松动，有效降低故障率。	2650.00	1	2650.00
6	英语听说模拟考试软件	讯飞启明	规格：/ 型号：V4.0		1、考试管理客户端 （1）支持同步老师创建的考试任务，包括未考试的和正在考试的任务。在系统中可以展示任务列表； （2）支持考试任务的下载，包括考试试卷和考生基础信息的下载； （3）可以启动监考机开始一场全真模拟测试； （4）考试结束后，进行答卷包完整性校验，上传考试状态数据和答卷包，并将数据传到服务端进行评测； （5）考试任务详情中，可以查看考试任务的基本信息，当前任务中所有考生的考试状态，包括已考、未考、考试失败等； 2、监考程序	81000.00	1	81000.00

						(1) 支持考试过程监控, 包括开始考试、开始试音、结束考试; (2) 支持监考机操作, 输入考生座位号的方式, 快速灵活调整考生考试座位号; (3) 系统支持答题同步, 在所有学生完成同一个大题后才允许进入下一个大题, 解决学生因为系统硬件配置、网络等因素影响或者使用多套试卷而导致的考试不同步情况; (4) 考试过程中, 监考机与考试机之间网络不稳定的情况下(偶尔断网)不影响考试, 如监考机发生如断网、死机等异常, 重启后能够自动恢复到本场考试状态; (5) 应确保考试过程中的录音质量: 能够自动检测学生语音质量, 及时发现答题语音不合格的学生, 以便安排重考; (6) 系统支持收集学生答卷包; 3、考试程序 (1) 系统支持准考证号或者学号进行登录; (2) 系统支持与中高考试题流程、界面高度一致, 对考试环境全真模拟, 包括答题时间、语音播放次数限制; (3) 学生按照考试流程、指令完成考试; (4) 需支持多种保障安全策略: ①支持相邻的学生试卷不同; ②支持同一套试卷小题乱序以及选项乱序, 提高防作弊水平; (5) 考试完成后, 系统自动对学生答题数据进行打包, 传到监考机;
--	--	--	--	--	--	--

				4、评测引擎 模拟测试场景的评分引擎，需要具备以下主要功能： (1) 可以实时提供考试的总分、大题分和小题分； (2) 朗读短文可以提供流畅度、完整度、流畅度更细化的分数反馈；复述题可以提供完整性、准确性、流畅性等细化分数反馈；表 达题可以反馈失分原因； (3) 适用于班级模考、校级联考、区级联考等场景，进行评分；			
7	耳机	讯飞启明	规格：/ 型号：EH91	1、 考试专用耳机应为包耳式设计，USB2.0 接口、尼龙编织线、线长 1.5 米以上； 2、 可拆卸耳罩，方便更换； 3、 自适应弹压式头梁，适合不同头型佩戴无需手动调节； 4、 耳机整体无任何线控或按钮调节装置，以确保考试过程不会出 现人为控制耳机导致考试失败； 5、 实时状态检测功能，对耳机的工作状态进行实时监测，考试过程中若发生耳机异常故障，能够被监考系统实时获取；并能够通过耳机指示灯提醒让监考老师实时快速定位考生。 6、 内置加密存储，总容量 8G，其中加密存储区 5G，能够对考试程序、试题、答案进行安全加密存储，保证考试安全。 7、 具有唯一编码，可见且能被程序识别，可溯源考生答案来源； 8、 可附加声纹水印，做到可溯源、防抵赖、防伪造。 9、 提供可编程接口（SDK），至少包括唯一编码管理、状态指示	1000.00	40	40000.00

				灯控制、拾音器状态检测、数据加密存储管理等，方便系统的定制开发。			
8	多媒体教学系统	规格：/ 型号：V6.0	区域	1. 共享白板：支持主控端通过共享白板与选定的学生端共同完成学习任务，并提供多种工具，包括插入图片、插入时实截图、设置背景颜色、图片等，还可选择画笔、图形、颜色、文本、填充、橡皮擦等功能，主控端和学生端可同时绘画。支持查看历史记录，白板历史内容记录，支持批量导入和导出白板记录文件。 2. 多系统兼容支持：全面兼容 Windows 10、Windows 11 操作系统，以及银河麒麟、统信、中科方德、Loongnix 等国产桌面操作系统，支持 Windows 操作系统和国产桌面操作系统的混合使用。 3. 屏幕广播：学生在接收屏幕广播时可进行拍照保存、自主更改显示模式包括自动对焦、平移、缩放显示三种。支持主控端选定一台学生机来远程控制主控机，代替主控端来完成相关教学操作。支持 4K 画质的屏幕广播和多种画面质量的调节。学生演示：支持主控端选定一台学生机作为示范展示或多台学生机进行同屏演示，可选择向所有学生、选定的学生或选定的组进行演示，演示过程中主控端可随时接管学生机。 4. 文件收集：可预定义多个文件收集任务，预设文件收集类型、收集路径、收集后保存路径，从而实现对学生文件的批量收集，支持收集前清空主控端文件夹或收集后删除学生端文件。 5. 文件共享：支持通过课件点播实现主控端上传文件供学生查看和	15000.00	1	15000.00

				下载；支持通过共享中心实现主控端和学生上传文件，供全体师生查看和下载。 6. 讨论：支持主控端发起分组讨论或主题讨论，分组支持按随机、配对等方式将学生分成若干组，同组的组员之间可以相互讨论，主控端可以参加任意组的讨论；主题讨论支持主控端建立若干个主题，学生选择自己感兴趣的主题开展讨论。在讨论对话框，支持发送文字、画布、图片、文件等与学生进行讨论。 7. 学生举手：支持学生发起举手寻求主控端的帮助，主控端可远程遥控帮助学生解决问题。 8. 多模式互动：支持主控端实时截屏、添加本地图片、手动输入问题三种模式发起互动答题，答题类型支持单选、多选、判断、算数、简答、投票、演示等，答题模式支持全体作答、挑人、抢答。 9. 答题统计：支持主控端对客观题预设答案，学生作答完成后即时接收反馈，全体学生作答完成后，主控端将会收到学生的作答详情及答题数据统计。 10. 课堂报告：支持主控端查看正在进行课堂和已结束课堂的参与人数、发起答题数、答题正确率、答题详情、答案分布等信息。 11. 考试：支持对全体学生发起统一的考试，支持添加 ABCD 卷对不同组别的学生发送不同试卷。支持主控端实时查看学生答题进度。 12. 阅卷评分：支持客观题自动评分，主观题主控端手动打分并支持将考试结果导出。		
--	--	--	--	---	--	--

				13. 试卷编辑：主控端可通过答题卡编辑器插入图片，直接生成答题卡用于学生作答，试题类型包含选择题、判断题、填空题、论述题和手写题。主控端可在答题卡中为客观题设置正确答案，为主观题设置参考答案。 14. 快速考试：主控端可使用快速答题卡用于学生作答，输入考试名称、考试时间、试题类型、试题数量和试题分数即可快速发起考试，试题类型包含选择题、判断题、填空题、论述题和手写题。 15. 网络影院：采用流媒体技术，可实现教师机播放的视频同步无延时广播到学生机，学生无需下载该文件，教师也无需共享该文件。支持 VCD、DVD、AVI 等主流文件格式，支持 720p、1080p、4K 高清视频。 16. 签到：提供学生名单管理工具，为软件和考试模块提供实名验证。提供点名功能，支持保留学生多次登录记录、考勤统计、签到信息的导出与对比，支持 csv 格式的导出。 17. 分组讨论：可以进行主控端将学生分组，同组的组员可以相互讨论，主控端可以参加任意组的讨论。 18. 主题讨论：可以进行主控端建立主题，学生选择主题进行讨论。文件收集：可以选择接收和拒绝学生提交的文件，并可限制学生提交文件的数目和大小。 19. 自动锁屏：独有的断线保护自动锁屏技术，通过网卡的是否激活来锁定屏幕，避免学生拔掉网线违反纪律。		
--	--	--	--	--	--	--

					20. 班级模型：支持创建和编辑不同班级的学生名单列表，并将学生名单导入和导出。 21. 防杀进程：为安全起见，学生端程序运行后，防止学生通过任务管理器结束学生端程序进程来逃脱主控端控制。 22. 请求帮助：学生端遇到问题可请求帮助，主控端可远程遥控帮助学生解决问题。 23. 黑屏肃静：主控端可以对单一、部分、全体学生执行或解除黑屏操作，主控端可自定义黑屏的内容与图片。 24. 键鼠禁用：主控端可以对单一、部分、全体学生禁用键鼠操作，禁用时学生端鼠标和键盘被锁定，学生无法进行任何操作。 25. 网页限制：支持对学生访问网站权限的设定（全部开放、黑名单、白名单、完全阻止四种策略），对学生可以访问的 Internet 站点进行管理，并支持多浏览器限制。 26. 学生属性：支持主控端远程查看学生机登录名、IP 地址、系统类型、MAC 地址、磁盘空间、进程、CPU 使用情况、内存使用情况、网络利用率等信息。 27. 控制中心：支持通过单独的控制中心界面，快速开启或关闭面向学生机的行为控制，包括自动连接、黑屏安静、联网权限、举手权限、发送消息权限、发送文件权限、键鼠权限、U 盘权限等。 28. 远程设置：支持选择学生机连接主控端机的登录方式包括选择主控端登录、自动登录、IP 段登录；支持调节音量、设置学生端		
--	--	--	--	--	--	--	--

				密码、学生机是否自动登录计算机、学生恶意离线时是否锁定学生机屏幕、是否隐藏设置名称按钮、是否显示学生端浮动工具栏等高级设置。 29. 远程消息：支持主控端与学生使用远程消息进行交流，并支持设置消息在学生机显示时长、消息提示音等。 30. 远程命令：可远程启动、关闭。重新启动学生电脑；可以远程执行学生电脑上的应用程序；可以远程打开学生电脑上的网页。 31. 图标监看：可以显示学生机桌面的缩图，并可控制缩图的大小。 32. 另具备屏幕广播、学生演示、网络影院、远程开关机、远程命令、屏幕监看、举手、发言、防杀进程、黑屏肃静、文件分发、文件收集等功能。 33. 加密方式：服务器端授权、在线序列号加密、离线文件加密、自定义短码激活、mac 地址预置激活等多种方式的激活方式。 34. 学生限制：可以对学生机设置 U 盘、网页、应用程序的使用限制。 35. 集控管理：支持本地服务器通过主控端对多个教室的电脑进行远程管控、合班授课、分发文件、监控、广播等功能，实现和机房教学同样的管理。			
9	路由器	H3C	规格：/ 型号：ER3200G3	端口：2*GE（1 个 WAN 口支持切换 LAN），3*GE（2 个 LAN 口支持切换 WAN），USB1 个，	3630.00	1	3630.00

				适用带宽：500Mbps VPN 隧道：100 管理 AP：200 终端 内存：256MB			
10	交换机	H3C	规格：/ 型号：S5120V3- 28p-SI	产品类型：千兆以太网交换机 端口描述：24 个 10/100/1000Mbps 自适应以太网端口，	3040.00	2	6080.00
11	接线板	公牛	规格：3 米 型号：GN-608	全长：3 米，额定电压：250V，额定电流：10A，额定功率： 2500W。	140.00	24	3360.00
12	强电面板	施耐德	规格：5 孔 型号：A3D15_2_10U	5 孔 10A	40.00	24	960.00
13	网线	清华同方	规格：/ 型号：CC70004	六类四对非屏蔽双绞线：裸铜线径为 0.56mm；绝缘线径为 1.02mm；电缆直径为 6.53mm；	6.00	800	4800.00
14	机柜	中悦博华	规格：高 1.2 米× 0.6 米宽×0.6 米深 型号：BH-TB6622	标准 19 英寸 22U，高 1.2 米×0.6 米宽×0.6 米深，金属网门	2650.00	1	2650.00
15	RJ45 配线架	清华同方	规格：/ 型号：CP21024	六类配线架铁架为 1.5MM 厚度喷塑； 塑体材质：PC/ABS， RJ45 外壳/IN'S 材质为 PBT； 内针连接方式为 8P8C； 材质为磷青铜； 卡脚簧片材质为：磷青铜镀锡；	1300.00	3	3900.00

16	RJ45 六类跳线	清华同方	规格: 1.5 米 型号: CJ410-1.5M	六类 1.5 米 RJ45-RJ45	44.00	43	1892.00
17	理线器 (理线槽)	清华同方	规格: 24 口 型号: CP210L	24 口/有效的缓解线缆产生的应力, 保护线缆的弯曲半径, 外观颜色: 黑色, 施工温度要求: - 10℃ 到 40℃	180.00	5	900.00
18	配电箱	国光	规格: 200×190×70mm 型号: HPK-10TM	定制, 闸箱配闸。尺寸: 200×190×70mm。	3730.00	1	3730.00
19	配电箱引线	中科达教育	规格: / 型号: 现场施工	包括 YJV-3*10mm ² 主线, 50*50mm 线槽, 双极 63A 漏电断路器空开 1 个, 双极 32A 漏电断路器空开 6 个, 及辅料耗材。	7500.00	1	7500.00
20	电源线	昆山电缆	规格: BV-4mm ² 型号: 60227 IEC 01 (BV) 450/750V 1.5-95	国标, BV-4mm ²	8.00	400	3200.00
21	辅料	中科达教育	规格: / 型号: 现场施工	水晶头、扎带、胀栓、打标纸、机柜螺丝、胶布, 锡条, 锡膏, 金属底盒, 盒接等	4120.00	1	4120.00
22	金属线槽	中海	规格: 50*100mm 型号: D100	镀锌 50*100mm, 带盖板	50.00	50	2500.00
23	金属线槽	中海	规格: 50*50mm 型号: D50	镀锌 50*50mm, 带盖板	30.00	50	1500.00
24	防静电地板	藤球	规格: 600*600mm 型号: HDG. Q. D	600*600mm, 防静电地板, 高度 35mm。	400.00	98.5	39400.00

25	系统集成	中科达教育	规格：/ 型号：现场施工	安装调试，根据现场情况整体设备需有单独供电及保护装置。 各类线缆要求国家标准。 布线要求简洁、平整，衔接处要求有线槽配件连接。	24000.00	1	24000.00
语言教室 3 清单							
1	教师讲台	应中科技	规格：左右长 1600mm×前后宽 600mm×桌面高 780mm 型号：YZ-1600	尺寸：左右长 1600mm×前后宽 600mm×桌面高 780mm。 1、桌面应采用厚度 25mm、其它应采用厚度 16mm 的 E1 级及以上环保型实木颗粒板双面贴三聚氰胺饰面板，具有环保、耐磨、耐高温、耐腐蚀、防水的优点；四边同色优质 PVC 封边条由自动封边机封边，表面光滑无毛刺。 2、桌面四角倒圆弧处理，可防磕碰、划伤，提升安全性；桌面设过线孔并使用优质电镀锌合金专用孔盖。 3、桌面下方配有木质键鼠托抽屉，其右侧为镶嵌中控器的专用抽屉，左侧是正常抽屉；抽屉滑轨应采用冷轧钢材静音滑轨，内置高精度实心钢珠，久不生锈，保证顺滑手感，且承重能力强、耐用，抽拉顺滑、平稳，配有缓冲胶垫，避免推拉碰撞产生噪音，配有弹性防脱卡扣限位牢固，且拆卸方便。各抽屉尺寸可按需调整。 4、键鼠托抽屉下方是线材柜，可保障地面线孔及引到桌体内线材的安全；右侧中控器抽屉下是储物柜；左侧抽屉下是电脑柜，可并排摆放两台标准电脑主机或一台塔式服务器；柜门可 90° 打开，选用优质不锈钢静音缓冲铰链，液压泵壳体应为铜质，二段力结构，具备 <45° 角时缓冲闭合防撞击、≥45° 角时可任意停留定位	6500.00	1	6500.00

					的功能；柜门应选用优质铝合金拉手，弧形圆角设计，简单大方、结实耐用。各柜体尺寸可按需调整。			
2	教师椅	科贝尔	规格：常规 型号：KBE-JSY-01		椅面、靠背选用优质网布面料，透气性强、无异味。背垫、座垫采用高密度发泡成型棉，回弹性好、不易变形，不老化，依人体坐姿特别设计，符合人体工学。艺术造型扶手，	660.00	1	660.00
3	学生升降 屏风卡座	应中科 技	规格： 1400mm*600mm*780mm， 屏风高 900mm （降下）/1200mm （升起） 型号：YZ-1602		规格：1400mm*600mm*780mm，屏风高 900mm（降下）/1200mm（升起）。 1、屏风升起时，应能起到良好的隔音隔断效果，最大程度降低考试时相邻考生之间的干扰或影响；屏风降下后，可恢复成普通无遮挡的课桌，方便进行教学活动，实现考场的一室多用、考学结合； 屏风升降由设置在讲台教师桌内的中控器控制。 2、桌面板材厚度 25mm、屏风厚度 15mm、其它部位板材厚度 16mm，均使用 E1 级或以上环保型实木颗粒板双面贴三聚氰胺饰面板，具有环保、耐磨、耐高温、耐腐蚀、防水的优点；板材四边优质 PVC 封边条由自动封边机直线封边，封边表面光滑无毛刺； 3、桌面左右宽度 715mm，前后深度 500mm，与桌体应采用金属连接件，通过螺丝连接固定，确保稳固、耐用，也便于安装、维修； 4、屏风结构牢固，两侧转角使用铝合金型材做为立柱提高整体性，柱顶端使用电镀锌合金压铸件嵌入封口，弧形流线设计保障使用者安全； 5、为确保屏风耐久性，正常升降次数应≥30000 次	3190.00	20	63800.00

				6、为保障隔音效果，屏风的隔声性能需$\geq 25\text{dB}$， 7、屏风升降驱动器，应采用高品质推杆电机，工作电压为DC24V安全电压，负载≥ 100公斤使其在重压下不会晃动或下滑， 8、为使屏风升降平稳、安静、无异常摩擦并使用安全，用于支撑屏风并运动导向的导轨组件，双座≥ 5组，单座≥ 2组；驱动器固定于桌面下一处桌壁的外侧面上并有专用护罩保护，便于快速更换电机无需拆卸桌体，其它升降装置均隐藏于桌壁的双层结构内 9、桌面下方须配有键盘托，采用二折隐藏托底静音滑轨设计，抽拉顺滑、平稳；滑轨选用冷轧钢材质，承重能力强，耐腐蚀；滑轨内置须为高精度实心钢珠，保证久不生锈，顺滑手感；采用缓冲胶垫，避免推拉碰撞产生噪音；滑轨须配有弹性防脱卡扣限位牢固，具有自动回弹功能，且拆卸方便；轨道必须固定在左、右桌壁上，以增加承重性和耐用性；键盘托下可安装带通用锁的对开柜门，柜内可容纳标准尺寸计算机主机并具备良好的散热能力。 10、为提高有效使用面积，桌壁的双层结构所形成屏风腔体空间宽度应$\leq 25\text{mm}$；桌壁加装铝合金型材做立柱和顶梁，板材镶嵌其中得到保护，使结构牢固、耐用、可整体移动；铝合金型材梁柱结合部位顶端，使用压铸件嵌入封口，弧形流线设计保障使用者不被边角磕碰、划伤，提升安全性；腔体上口与屏风之间的缝隙被毛条填充，避免异物进入腔体，毛条耐磨且具有一定防水功能，插在铝合金框架上的专用插槽上不会脱落。		
--	--	--	--	---	--	--

4	学生凳	科贝尔	规格: 360*260*440mm 型号: KBE-XSD-01	规格: 360*260*440mm 材质: 实木+钢架 工艺: 凳架采用钢管, 壁厚 1.2mm; 四腿、四望、工字形枱, 满焊结构; 表面静电喷涂处理; 配尼龙套脚。 凳面: 采用硬杂木实木, 厚度 18mm	240.00	40	9600.00
5	中控器	应中科技	规格: / 型号: YZ-ZKQRIT30	采用亚克力面板和轻触控制方式, 无机机械按键, 操控便捷、准确, 不易损坏、结实耐用; 支持五组 (A、B、C、D、E) 分组控制模式, 和一键全升、全降统一控制模式, 具有开关机键和暂停键; 分组功能可根据老师的需要选择、组合, 使操控更加便捷, 应用更加灵活; 和考场智能卡座之间的信号控制线缆应采用圆形五针有线连接, 插拔式设计, 带防脱落紧固卡, 连接可靠避免松动, 有效降低故障率。	2650.00	1	2650.00
6	英语听说 模拟考试 软件	讯飞启明	规格: / 型号: V4.0	1、考试管理客户端 (1) 支持同步老师创建的考试任务, 包括未考试的和正在考试的任务。在系统中可以展示任务列表; (2) 支持考试任务的下载, 包括考试试卷和考生基础信息的下载; (3) 可以启动监考机开始一场全真模拟测试; (4) 考试结束后, 进行答卷包完整性校验, 上传考试状态数据和答卷包, 并将数据传到服务端进行评测; (5) 考试任务详情中, 可以查看考试任务的基本信息, 当前任务	81000.00	1	81000.00

					中所有考生的考试状态，包括已考、未考、考试失败等； 2、监考程序 (1) 支持考试过程监控，包括开始考试、开始试音、结束考试； (2) 支持监考机操作，输入考生座位号的方式，快速灵活调整考生考试座位号； (3) 系统支持答题同步，在所有学生完成同一个大题后才允许进入下一个大题，解决学生因为系统硬件配置、网络等因素影响或者使用多套试卷而导致的考试不同步情况； (4) 考试过程中，监考机与考试机之间网络不稳定的情况下（偶尔断网）不影响考试，如监考机发生如断网、死机等异常，重启后能够自动恢复到本场考试状态； (5) 应确保考试过程中的录音质量:能够自动检测学生语音质量，及时发现答题语音不合格的学生，以便安排重考； (6) 系统支持收集学生答卷包； 3、考试程序 (1) 系统支持准考证号或者学号进行登录； (2) 系统支持与中高考试题流程、界面高度一致，对考试环境全真模拟，包括答题时间、语音播放次数限制； (3) 学生按照考试流程、指令完成考试； (4) 需支持多种保障安全策略：①支持相邻的学生试卷不同；②支持同一套试卷小题乱序以及选项乱序，提高防作弊水平；		
--	--	--	--	--	---	--	--

				(5) 考试完成后, 系统自动对学生答题数据进行打包, 传到监考机; 4、评测引擎 模拟测试场景的评分引擎, 需要具备以下主要功能: (1) 可以实时提供考试的总分、大题分和小题分; (2) 朗读短文可以提供流畅度、完整度、流畅度更细化的分数反馈; 复述题可以提供完整性、准确性、流畅性等细化分数反馈; 表答题可以反馈失分原因; (3) 适用于班级模考、校级联考、区级联考等场景, 进行评分;			
7	耳机	讯飞启明	规格: / 型号: EH91	1、 考试专用耳机应为包耳式设计, USB2.0 接口、尼龙编织线、线长 1.5 米以上; 2、 可拆卸耳罩, 方便更换; 3、 自适应弹压式头梁, 适合不同头型佩戴无需手动调节; 4、 耳机整体无任何线控或按钮调节装置, 以确保考试过程不会出人为控制耳机导致考试失败; 5、 实时状态检测功能, 对耳机的工作状态进行实时监测, 考试过程中若发生耳机异常故障, 能够被监考系统实时获取; 并能够通过耳机指示灯提醒让监考老师实时快速定位考生。 6、 内置加密存储, 总容量 8G, 其中加密存储区 5G, 能够对考试程序、试题、答案进行安全加密存储, 保证考试安全。 7、 具有唯一编码, 可见且能被程序识别, 可溯源考生答案来源;	1000.00	40	40000.00

				8、可附加声纹水印，做到可溯源、防抵赖、防伪造。 9、提供可编程接口（SDK），至少包括唯一编码管理、状态指示灯控制、拾音器状态检测、数据加密存储管理等，方便系统的定制开发。			
8	多媒体教学系统	极域	规格：/ 型号：V6.0	1. 共享白板：支持主控端通过共享白板与选定的学生端共同完成学习任务，并提供多种工具，包括插入图片、插入实时截图、设置背景颜色、图片等，还可选择画笔、图形、颜色、文本、填充、橡皮擦等功能，主控端和学生端可同时绘画。支持查看历史记录，白板历史内容记录，支持批量导入和导出白板记录文件。 2. 多系统兼容支持：全面兼容 Windows 10、Windows 11 操作系统，以及银河麒麟、统信、中科方德、Loongnix 等国产桌面操作系统，支持 Windows 操作系统和国产桌面操作系统的混合使用。 3. 屏幕广播：学生在接收屏幕广播时可进行拍照保存、自主更改显示模式包括自动对焦、平移、缩放显示三种。支持主控端选定一台学生机来远程控制主控机，代替主控端来完成相关教学操作。支持 4K 画质的屏幕广播和多种画面质量的调节。学生演示：支持主控端选定一台学生机作为示范展示或多台学生机进行同屏演示，可选择向所有学生、选定的学生或选定的组进行演示，演示过程中主控端可随时接管学生机。 4. 文件收集：可预定义多个文件收集任务，预设文件收集类型、收集路径、收集后保存路径，从而实现对学生文件的批量收集，支持	15000.00	1	15000.00

					收集前清空主控端文件夹或收集后删除学生端文件。 5. 文件共享：支持通过课件点播实现主控端上传文件供学生查看和下载；支持通过共享中心实现主控端和学生上传文件，供全体师生查看和下载。 6. 讨论：支持主控端发起分组讨论或主题讨论，分组支持按随机、配对等方式将学生分成若干组，同组的组员之间可以相互讨论，主控端可以参加任意组的讨论；主题讨论支持主控端建立若干个主题，学生选择自己感兴趣的主题开展讨论。在讨论对话框，支持发送文字、画布、图片、文件等与学生进行讨论。 7. 学生举手：支持学生发起举手寻求主控端的帮助，主控端可远程遥控帮助学生解决问题。 8. 多模式互动：支持主控端实时截屏、添加本地图片、手动输入问题三种模式发起互动答题，答题类型支持单选、多选、判断、算数、简答、投票、演示等，答题模式支持全体作答、挑人、抢答。 9. 答题统计：支持主控端对客观题预设答案，学生作答完成后即时接收反馈，全体学生作答完成后，主控端将会收到学生的作答详情及答题数据统计。 10. 课堂报告：支持主控端查看正在进行课堂和已结束课堂的参与人数、发起答题数、答题正确率、答题详情、答案分布等信息。 11. 考试：支持对全体学生发起统一的考试，支持添加 ABCD 卷对不同组别的学生发送不同试卷。支持主控端实时查看学生答题进度。		
--	--	--	--	--	---	--	--

[illegible]

					19. 自动锁屏：独有的断线保护自动锁屏技术，通过网卡的是否激活来锁定屏幕，避免学生拔掉网线违反纪律。 20. 班级模型：支持创建和编辑不同班级的学生名单列表，并支持将学生名单导入和导出。 21. 防杀进程：为安全起见，学生端程序运行后，防止学生通过任务管理器结束学生端程序进程来逃脱主控端控制。 22. 请求帮助：学生端遇到问题可请求帮助，主控端可远程遥控帮助学生解决问题。 23. 黑屏肃静：主控端可以对单一、部分、全体学生执行或解除黑屏操作，主控端可自定义黑屏的内容与图片。 24. 键鼠禁用：主控端可以对单一、部分、全体学生禁用键鼠操作，禁用时学生端鼠标和键盘被锁定，学生无法进行任何操作。 25. 网页限制：支持对学生访问网站权限的设定（全部开放、黑名单、白名单、完全阻止四种策略），对学生可以访问的 Internet 站点进行管理，并支持多浏览器限制。 26. 学生属性：支持主控端远程查看学生机登录名、IP 地址、系统类型、MAC 地址、磁盘空间、进程、CPU 使用情况、内存使用情况、网络利用率等信息。 27. 控制中心：支持通过单独的控制中心界面，快速开启或关闭面向学生机的行为控制，包括自动连接、黑屏安静、联网权限、举手权限、发送消息权限、发送文件权限、键鼠权限、U 盘权限等。		
--	--	--	--	--	--	--	--

					28. 远程设置：支持选择学生机连接主控端机的登录方式包括选择主控端登录、自动登录、IP 段登录；支持调节音量、设置学生端密码、学生机是否自动登录计算机、学生恶意离线时是否锁定学生机屏幕、是否隐藏设置名称按钮、是否显示学生端浮动工具栏等高级设置。 29. 远程消息：支持主控端与学生使用远程消息进行交流，并支持设置消息在学生机显示时长、消息提示音等。 30. 远程命令：可远程启动、关闭。重新启动学生电脑；可以远程执行学生电脑上的应用程序；可以远程打开学生电脑上的网页。 31. 图标监看：可以显示学生机桌面的缩图，并可控制缩图的大小。 32. 另具备屏幕广播、学生演示、网络影院、远程开关机、远程命令、屏幕监看、举手、发言、防杀进程、黑屏肃静、文件分发、文件收集等功能。 33. 加密方式：服务器端授权、在线序列号加密、离线文件加密、自定义短码激活、mac 地址预置激活等多种方式的激活方式。 34. 学生限制：可以对学生机设置 U 盘、网页、应用程序的使用限制。 35. 集控管理：支持本地服务器通过主控端对多个教室的电脑进行远程管控、合班授课、分发文件、监控、广播等功能，实现和机房教学同样的管理。		
--	--	--	--	--	--	--	--

9	路由器	H3C	规格：/ 型号：ER3200G3	端口：2*GE（1个WAN口支持切换LAN），3*GE（2个LAN口支持切换WAN），USB1个， 适用带宽：500Mbps VPN隧道：100 管理AP：200终端 内存：256MB	3630.00	1	3630.00
10	交换机	H3C	规格：/ 型号：S5120V3-28p-SI	产品类型：千兆以太网交换机 端口描述：24个10/100/1000Mbps自适应以太网端口，	3040.00	2	6080.00
11	接线板	公牛	规格：3米 型号：GN-608	全长：3米，额定电压：250V，额定电流：10A，额定功率：2500W。	140.00	24	3360.00
12	强电面板	施耐德	规格：5孔 型号：A3D15_2_10U	5孔10A	40.00	24	960.00
13	网线	清华同方	规格：/ 型号：CC70004	六类四对非屏蔽双绞线：裸铜线径为0.56mm；绝缘线径为1.02mm；电缆直径为6.53mm；	6.00	800	4800.00
14	机柜	中悦博华	规格：高1.2米×0.6米宽×0.6米深 型号：BH-TB6622	标准19英寸22U，高1.2米×0.6米宽×0.6米深，金属网门	2650.00	1	2650.00
15	RJ45配线架	清华同方	规格：/ 型号：CP21024	六类配线架铁架为1.5MM厚度喷塑； 塑体材质：PC/ABS， RJ45外壳/IN'S材质为PBT； 内针连接方式为8P8C；	1300.00	3	3900.00

				材质为磷青铜； 卡脚簧片材质为：磷青铜镀锡；				
16	RJ45 六类跳线	清华同方	规格：1.5 米 型号：CJ410-1.5M	六类 1.5 米 RJ45-RJ45	44.00	43	1892.00	
17	理线器（理线槽）	清华同方	规格：24 口 型号：CP210L	24 口/有效的缓解线缆产生的应力， 保护线缆的弯曲半径， 外观颜色：黑色， 施工温度要求：- 10℃ 到 40℃	180.00	5	900.00	
18	配电箱	国光	规格：200×190×70mm 型号：HPK-10TM	定制，闸箱配闸。尺寸：200×190×70mm。	3730.00	1	3730.00	
19	配电箱引线	中科达教育	规格：/ 型号：现场施工	包括 YJV-3*10mm ² 主线，50*50mm 线槽，双极 63A 漏电断路器空开 1 个，双极 32A 漏电断路器空开 6 个，及辅料耗材。	7500.00	1	7500.00	
20	电源线	昆山电缆	规格：BV-4mm ² 型号：60227 IEC 01 (BV) 450/750V 1.5-95	国标，BV-4mm ²	8.00	400	3200.00	
21	辅料	中科达教育	规格：/ 型号：现场施工	水晶头、扎带、胀栓、打标纸、机柜螺丝、胶布，锡条，锡膏，金属底盒，盒接等	4120.00	1	4120.00	
22	金属线槽	中海	规格：50*100mm 型号：D100	镀锌 50*100mm，带盖板	50.00	50	2500.00	
23	金属线槽	中海	规格：50*50mm 型号：D50	镀锌 50*50mm，带盖板	30.00	50	1500.00	

24	防静电地板	藤球	规格：600*600mm 型号：HDG. Q. D	600*600mm, 防静电地板，高度 35mm。	400.00	98.5	39400.00
25	系统集成	中科达教育	规格：/ 型号：现场施工	安装调试，根据现场情况整体设备需有单独供电及保护装置。 各类线缆要求国家标准。 布线要求简洁、平整，衔接处要求有线槽配件连接。	24000.00	1	24000.00
语言课辅房清单							
1	仪器柜	科贝尔	规格：1000×500×2000mm 型号：定制	规格：1000×500×2000mm 1.柜体：采用 1.0mm 厚镀锌钢板，经过激光裁板、数控成型、数控折弯、无痕点焊、表层经纳米陶化前处理后经环氧树脂静电粉末喷涂，等工艺加工生产，耐酸碱，防腐蚀。 2.结构：柜体分上下两部分，上部为框架镶嵌玻璃对开门，配有两层可调节层板，下部为实门板，配有一层可调节层板，承重力强，方便灵活。 3.柜门：采用双层钢板折弯制作，表面平整光滑。 4.可调节地脚：由钢制螺杆、ABS 工程塑料圆罩盖、橡胶脚垫组合而成。具有防滑、减震、耐酸碱、防腐蚀、承重力强、稳定、耐久等特点。可调节高度范围 10~45mm。 5.暗装钩锁。	2900.00	6	17400.00
2	器材架	科贝尔	规格：1500*600*2000mm 型号：定制	规格：1500*600*2000mm 材质：钢制 每层承重 250kg，四层	2160.00	3	6480.00
计算机教室 1 清单							

1	教师演示台	科贝尔	规格: 1500×700×780mm 型号: 定制	规格: 1500×700×780mm 采用 18mm 厚 E1 级三聚氰胺双贴饰面板, 外侧板截面采用优质 1.5mm 厚 PVC 封边, 其它截面采用优质 1mm 厚 PVC 封边, 全部采用优质 PVC 封边条机械封边。	3880.00	1	3880.00
2	教师椅	科贝尔	规格: 常规 型号: KBE-JSY-01	1. 规格: 常规 2. 材质: 椅面、靠背选用优质网布面料, 透气性强、无异味。背垫、座垫采用高密度发泡成型棉, 回弹性好、不易变形, 不老化, 依人体坐姿特别设计, 符合人体工学。艺术造型扶手。	660.00	1	660.00
3	计算机桌	科贝尔	规格: 1200*600*750mm 型号: 定制	规格: 1200*600*750mm 采用 18mm 厚 E1 级三聚氰胺双贴饰面板, 外侧板截面采用优质 1.5mm 厚 PVC 封边, 其它截面采用优质 1mm 厚 PVC 封边, 全部采用优质 PVC 封边条机械封边。	1920.00	20	38400.00
4	学生凳	科贝尔	规格: 360*260*440mm 型号: KBE-XSD-01	规格: 360*260*440mm 材质: 实木+钢架 工艺: 凳架采用钢管, 壁厚 1.2mm; 四腿、四望、工字形枱, 满焊结构; 表面静电喷涂处理; 配尼龙套脚。 凳面: 采用硬杂木实木, 厚度 18mm	240.00	40	9600.00
5	多媒体教学系统	极域	规格: / 型号: V6.0	1. 共享白板: 支持主控端通过共享白板与选定的学生端共同完成学习任务, 并提供多种工具, 包括插入图片、插入时实截图、设置背景颜色、图片等, 还可选择画笔、图形、颜色、文本、填充、橡皮擦等功能, 主控端和学生端可同时绘画。支持查看历史记录, 白板	15000.00	1	15000.00

					历史内容记录，支持批量导入和导出白板记录文件。 2. 多系统兼容支持：全面兼容 Windows 10、Windows 11 操作系统，以及银河麒麟、统信、中科方德、Loongnix 等国产桌面操作系统，支持 Windows 操作系统和国产桌面操作系统的混合使用。 3. 屏幕广播：学生在接收屏幕广播时可进行拍照保存、自主更改显示模式包括自动对焦、平移、缩放显示三种。支持主控端选定一台学生机来远程控制主控机，代替主控端来完成相关教学操作。支持 4K 画质的屏幕广播和多种画面质量的调节。学生演示：支持主控端选定一台学生机作为示范展示或多台学生机进行同屏演示，可选择向所有学生、选定的学生或选定的组进行演示，演示过程中主控端可随时接管学生机。 4. 文件收集：可预定义多个文件收集任务，预设文件收集类型、收集路径、收集后保存路径，从而实现对学生文件的批量收集，支持收集前清空主控端文件夹或收集后删除学生端文件。 5. 文件共享：支持通过课件点播实现主控端上传文件供学生查看和下载；支持通过共享中心实现主控端和学生上传文件，供全体师生查看和下载。 6. 讨论：支持主控端发起分组讨论或主题讨论，分组支持按随机、配对等方式将学生分成若干组，同组的组员之间可以相互讨论，主控端可以参加任意组的讨论；主题讨论支持主控端建立若干个主题，学生选择自己感兴趣的主题开展讨论。在讨论对话框，支持发		
--	--	--	--	--	---	--	--

				送文字、画布、图片、文件等与学生进行讨论。 7. 学生举手：支持学生发起举手寻求主控端的帮助，主控端可远程遥控帮助学生解决问题。 #8. 多模式互动：支持主控端实时截屏、添加本地图片、手动输入问题三种模式发起互动答题，答题类型支持单选、多选、判断、算数、简答、投票、演示等，答题模式支持全体作答、挑人、抢答。（提供功能截图并加盖厂家公章） 9. 答题统计：支持主控端对客观题预设答案，学生作答完成后即时接收反馈，全体学生作答完成后，主控端将会收到学生的作答详情及答题数据统计。 10. 课堂报告：支持主控端查看正在进行课堂和已结束课堂的参与人数、发起答题数、答题正确率、答题详情、答案分布等信息。 #11. 考试：支持对全体学生发起统一的考试，支持添加 ABCD 卷对不同组别的学生发送不同试卷。支持主控端实时查看学生答题进度。（厂家提供功能截图并加盖厂家公章） 12. 阅卷评分：支持客观题自动评分，主观题主控端手动打分并支持将考试结果导出。 13. 试卷编辑：主控端可通过答题卡编辑器插入图片，直接生成答题卡用于学生作答，试题类型包含选择题、判断题、填空题、论述题和手写题。主控端可在答题卡中为客观题设置正确答案，为主观题设置参考答案。		
--	--	--	--	--	--	--

					14. 快速考试：主控端可使用快速答题卡用于学生作答，输入考试名称、考试时间、试题类型、试题数量和试题分数即可快速发起考试，试题类型包含选择题、判断题、填空题、论述题和手写题。 15. 网络影院：采用流媒体技术，可实现教师机播放的视频同步无延时广播到学生机，学生无需下载该文件，教师也无需共享该文件。支持 VCD、DVD、AVI 等主流文件格式，支持 720p、1080p、4K 高清视频。 16. 签到：提供学生名单管理工具，为软件和考试模块提供实名验证。提供点名功能，支持保留学生多次登录记录、考勤统计、签到信息的导出与对比，支持 csv 格式的导出。 17. 分组讨论：可以进行主控端将学生分组，同组的组员可以相互讨论，主控端可以参加任意组的讨论。 18. 主题讨论：可以进行主控端建立主题，学生选择主题进行讨论。文件收集：可以选择接收和拒绝学生提交的文件，并可限制学生提交文件的数目和大小。 19. 自动锁屏：独有的断线保护自动锁屏技术，通过网卡的是否激活来锁定屏幕，避免学生拔掉网线违反纪律。 20. 班级模型：支持创建和编辑不同班级的学生名单列表，并支持将学生名单导入和导出。 21. 防杀进程：为安全起见，学生端程序运行后，防止学生通过任何管理器结束学生端程序进程来逃脱主控端控制。		
--	--	--	--	--	--	--	--

				设置消息在学生机显示时长、消息提示音等。 #30. 远程命令：可远程启动、关闭。重新启动学生电脑；可以远程执行学生电脑上的应用程序；可以远程打开学生电脑上的网页。 （厂家提供 CSTC 标识的软件评测中心检测报告并加盖厂家公章） #31. 图标监看：可以显示学生机桌面的缩图，并可控制缩图的大小。（厂家提供 CSTC 标识的软件评测中心检测报告并加盖厂家公章） 32. 另具备屏幕广播、学生演示、网络影院、远程开关机、远程命令、屏幕监看、举手、发言、防杀进程、黑屏肃静、文件分发、文件收集等功能。 #33. 加密方式：服务器端授权、在线序列号加密、离线文件加密、自定义短码激活、mac 地址预置激活等多种方式的激活方式。（厂家提供功能截图并加盖厂家公章） 34. 学生限制：可以对学生机设置 U 盘、网页、应用程序的使用限制。 35. 集控管理：支持本地服务器通过主控端对多个教室的电脑进行远程管控、合班授课、分发文件、监控、广播等功能，实现和机房教学同样的管理。			
6	路由器	H3C	规格：/ 型号：ER3200G3	端口：2*GE（1 个 WAN 口支持切换 LAN），3*GE（2 个 LAN 口支持切换 WAN），USB1 个， 适用带宽：500Mbps	3630.00	1	3630.00

				VPN 隧道: 100 管理 AP: 200 终端 内存: 256MB				
7	交换机	H3C	规格: / 型号: S5120V3-28p-SI	产品类型: 千兆以太网交换机 端口描述: 24 个 10/100/1000Mbps 自适应以太网端口,	3040.00	2	6080.00	
8	接线板	公牛	规格: 3 米 型号: GN-608	全长: 3 米, 额定电压: 250V, 额定电流: 10A, 额定功率: 2500W。	140.00	24	3360.00	
9	强电面板	施耐德	规格: 5 孔 型号: A3D15_2_10U	5 孔 10A	40.00	24	960.00	
10	网线	清华同方	规格: / 型号: CC70004	六类四对非屏蔽双绞线: 裸铜线径为 0.56mm; 绝缘线径为 1.02mm; 电缆直径为 6.53mm;	6.00	800	4800.00	
11	机柜	中悦博华	规格: 高 1.2 米 × 0.6 米宽 × 0.6 米深 型号: BH-TB6622	标准 19 英寸 22U, 高 1.2 米 × 0.6 米宽 × 0.6 米深, 金属网门	2650.00	1	2650.00	
12	RJ45 配线架	清华同方	规格: / 型号: CP21024	六类配线架铁架为 1.5MM 厚度喷塑; 塑体材质: PC/ABS, RJ45 外壳/IN'S 材质为 PBT; 内针连接方式为 8P8C; 材质为磷青铜; 卡脚簧片材质为: 磷青铜镀锡;	1300.00	2	2600.00	
13	RJ45 六类跳线	清华同方	规格: 1.5 米 型号: CJ410-1.5M	六类 1.5 米 RJ45-RJ45	44.00	43	1892.00	

14	理线器 (理线槽)	清华同方	规格: 24 口 型号: CP210L	24 口/有效的缓解线缆产生的应力, 保护线缆的弯曲半径, 外观颜色: 黑色, 施工温度要求: - 10℃ 到 40℃	180.00	5	900.00
15	配电箱	国光	规格: 200×190× 70mm 型号: HPK-10TM	定制, 闸箱配闸。尺寸: 200×190×70mm。	3730.00	1	3730.00
16	配电箱引 线	中科达 教育	规格: / 型号: 现场施工	包括 YJV-3*10mm ² 主线, 50*50mm 线槽, 双极 63A 漏电断路器空开 1 个, 双极 32A 漏电断路器空开 6 个, 及辅料耗材。	7500.00	1	7500.00
17	电源线	昆山电 缆	规格: BV-4mm ² 型号: 60227 IEC 01 (BV) 450/750V 1.5-95	国标, BV-4mm ²	8.00	400	3200.00
18	辅料	中科达 教育	规格: / 型号: 现场施工	水晶头、扎带、胀栓、打标纸、机柜螺丝、胶布, 锡条, 锡膏, 金属 底盒, 盒接等	4120.00	1	4120.00
19	金属线槽	中海	规格: 50*100mm 型号: D100	镀锌 50*100mm, 带盖板	50.00	50	2500.00
20	金属线槽	中海	规格: 50*50mm 型号: D50	镀锌 50*50mm, 带盖板	30.00	50	1500.00
21	防静电地 板	藤球	规格: 600*600mm 型号: HDG. Q. D	600*600mm, 防静电地板, 高度 35mm。	400.00	95	38000.00
22	系统集成	中科达 教育	规格: / 型号: 现场施工	安装调试, 根据现场情况整体设备需有单独供电及保护装置。 各类线缆要求国标标准。	24000.00	1	24000.00

					布线要求简洁、平整，衔接处要求有线槽配件连接。			
计算机教室 2 清单								
1	教师演示台	科贝尔	规格: 1500×700×780mm 型号: 定制	规格: 1500×700×780mm 采用 18mm 厚 E1 级三聚氰胺双贴饰面板, 外侧板截面采用优质 1.5mm 厚 PVC 封边, 其它截面采用优质 1mm 厚 PUC 封边, 全部采用优质 PVC 封边条机械封边。	3880.00	1	3880.00	3880.00
2	教师椅	科贝尔	规格: 常规 型号: KBE-JSY-01	椅面、靠背选用优质网布面料, 透气性强、无异味。背垫、座垫采用高密度发泡成型棉, 回弹性好、不易变形, 不老化, 依人体坐姿特别设计, 符合人体工学。艺术造型扶手	660.00	1	660.00	660.00
3	计算机桌	科贝尔	规格: 1200*600*750mm 型号: 定制	规格: 1200*600*750mm 采用 18mm 厚 E1 级三聚氰胺双贴饰面板, 外侧板截面采用优质 1.5mm 厚 PVC 封边, 其它截面采用优质 1mm 厚 PUC 封边, 全部采用优质 PVC 封边条机械封边。	1920.00	20	38400.00	38400.00
4	学生凳	科贝尔	规格: 360*260*440mm 型号: KBE-XSD-01	规格: 360*260*440mm 材质: 实木+钢架 工艺: 凳架采用钢管, 壁厚 1.2mm; 四腿、四望、工字形枱, 满焊结构; 表面静电喷涂处理; 配尼龙套脚。 凳面: 采用硬杂木实木, 厚度 18mm	240.00	40	9600.00	9600.00
5	多媒体教学系统	极域	规格: / 型号: V6.0	1. 共享白板: 支持主控端通过共享白板与选定的学生端共同完成学习任务, 并提供多种工具, 包括插入图片、插入时实截图、设置背景颜色、图片等, 还可选择画笔、图形、颜色、文本、填充、橡皮	15000.00	1	15000.00	15000.00

					擦等功能，主控端和学生端可同时绘画。支持查看历史记录，白板历史内容记录，支持批量导入和导出白板记录文件。 2. 多系统兼容支持：全面兼容 Windows 10、Windows 11 操作系统，以及银河麒麟、统信、中科方德、Loongnix 等国产桌面操作系统，支持 Windows 操作系统和国产桌面操作系统的混合使用。 3. 屏幕广播：学生在接收屏幕广播时可进行拍照保存、自主更改显示模式包括自动对焦、平移、缩放显示三种。支持主控端选定一台学生机来远程控制主控机，代替主控端来完成相关教学操作。支持 4K 画质的屏幕广播和多种画面质量的调节。学生演示：支持主控端选定一台学生机作为示范展示或多台学生机进行同屏演示，可选择向所有学生、选定的学生或选定的组进行演示，演示过程中主控端可随时接管学生机。 4. 文件收集：可预定义多个文件收集任务，预设文件收集类型、收集路径、收集后保存路径，从而实现对学生文件的批量收集，支持收集前清空主控端端文件夹或收集后删除学生端文件。 5. 文件共享：支持通过课件点播实现主控端上传文件供学生查看和下载；支持通过共享中心实现主控端和学生上传文件，供全体师生查看和下载。 6. 讨论：支持主控端发起分组讨论或主题讨论，分组支持按随机、配对等方式将学生分成若干组，同组的组员之间可以相互讨论，主控端可以参加任意组的讨论；主题讨论支持主控端建立若干个主		
--	--	--	--	--	--	--	--

				题，学生选择自己感兴趣的主题开展讨论。在讨论对话框，支持发送文字、画布、图片、文件等与学生进行讨论。 7. 学生举手：支持学生发起举手寻求主端端的帮助，主端端可远程遥控帮助学生解决问题。 8. 多模式互动：支持主端端实时截屏、添加本地图片、手动输入问题三种模式发起互动答题，答题类型支持单选、多选、判断、算数、简答、投票、演示等，答题模式支持全体作答、挑人、抢答。 9. 答题统计：支持主端端对客观题预设答案，学生作答完成后即时接收反馈，全体学生作答完成后，主端端将会收到学生的作答详情及答题数据统计。 10. 课堂报告：支持主端端查看正在进行课堂和已结束课堂的参与人数、发起答题数、答题正确率、答题详情、答案分布等信息。 11. 考试：支持对全体学生发起统一的考试，支持添加 ABCD 卷对不同组别的学生发送不同试卷。支持主端端实时查看学生答题进度。 12. 阅卷评分：支持客观题自动评分，主观题主端端手动打分并支持将考试结果导出。 13. 试卷编辑：主端端可通过答题卡编辑器插入图片，直接生成答题卡用于学生作答，试题类型包含选择题、判断题、填空题、论述题和手写题。主端端可在答题卡中为客观题设置正确答案，为主观题设置参考答案。 14. 快速考试：主端端可使用快速答题卡用于学生作答，输入考试		
--	--	--	--	--	--	--

				名称、考试时间、试题类型、试题数量和试题分数即可快速发起考试，试题类型包含选择题、判断题、填空题、论述题和手写题。 15. 网络影院：采用流媒体技术，可实现教师机播放的视频同步无延时广播到学生机，学生无需下载该文件，教师也无需共享该文件。支持 VCD、DVD、AVI 等主流文件格式，支持 720p、1080p、4K 高清视频。 16. 签到：提供学生名单管理工具，为软件和考试模块提供实名验证。提供点名功能，支持保留学生多次登录记录、考勤统计、签到信息的导出与对比，支持 csv 格式的导出。 17. 分组讨论：可以进行主控端将学生分组，同组的组员可以相互讨论，主控端可以参加任意组的讨论。 18. 主题讨论：可以进行主控端建立主题，学生选择主题进行讨论。文件收集：可以选择接收和拒绝学生提交的文件，并可限制学生提交文件的数目和大小。 19. 自动锁屏：独有的断线保护自动锁屏技术，通过网卡的是否激活来锁定屏幕，避免学生拔掉网线违反纪律。 20. 班级模型：支持创建和编辑不同班级的学生名单列表，并支持将学生名单导入和导出。 21. 防杀进程：为安全起见，学生端程序运行后，防止学生通过任务管理器结束学生端程序进程来逃脱主控端控制。 22. 请求帮助：学生端遇到问题可请求帮助，主控端可远程遥控		
--	--	--	--	---	--	--

				帮助学生解决问题。 23. 黑屏肃静：主端可以对单一、部分、全体学生执行或解除黑屏操作，主端可自定义黑屏的内容与图片。 24. 键鼠禁用：主端可以对单一、部分、全体学生禁用键鼠操作，禁用时学生端鼠标和键盘被锁定，学生无法进行任何操作。 25. 网页限制：支持对学生访问网站权限的设定（全部开放、黑名单、白名单、完全阻止四种策略），对学生可以访问的 Internet 站点进行管理，并支持多浏览器限制。 26. 学生属性：支持主端远程查看学生机登录名、IP 地址、系统类型、MAC 地址、磁盘空间、进程、CPU 使用情况、内存使用情况、网络利用率等信息。 27. 控制中心：支持通过单独的控制中心界面，快速开启或关闭面向学生机的行为控制，包括自动连接、黑屏安静、联网权限、举手权限、发送消息权限、发送文件权限、键鼠权限、U 盘权限等。 28. 远程设置：支持选择学生机连接主端机器的登录方式包括选择主端登录、自动登录、IP 段登录；支持调节音量、设置学生端密码、学生机是否自动登录计算机、学生恶意离线时是否锁定学生机屏幕、是否隐藏设置名称按钮、是否显示学生端浮动工具栏等高级设置。 29. 远程消息：支持主端与学生使用远程消息进行交流，并支持设置消息在学生机显示时长、消息提示音等。
--	--	--	--	--

				30. 远程命令：可远程启动、关闭。重新启动学生电脑；可以远程执行学生电脑上的应用程序；可以远程打开学生电脑上的网页。 31. 图标监看：可以显示学生机桌面的缩图，并可控制缩图的大小。 32. 另具备屏幕广播、学生演示、网络影院、远程开关机、远程命令、屏幕监看、举手、发言、防杀进程、黑屏肃静、文件分发、文件收集等功能。 33. 加密方式：服务器端授权、在线序列号加密、离线文件加密、自定义短码激活、mac 地址预置激活等多种方式的激活方式。 34. 学生限制：可以对学生机设置 U 盘、网页、应用程序的使用限制。 35. 集控管理：支持本地服务器通过主控端对多个教室的电脑进行远程管控、合班授课、分发文件、监控、广播等功能，实现和机房教学同样的管理。			
6	路由器	H3C	规格：/ 型号：ER3200G3	端口：2*GE（1 个 WAN 口支持切换 LAN），3*GE（2 个 LAN 口支持切换 WAN），USB1 个， 适用带宽：500Mbps VPN 隧道：100 管理 AP：200 终端 内存：256MB	3630.00	1	3630.00
7	交换机	H3C	规格：/	产品类型：千兆以太网交换机	3040.00	2	6080.00

			型号: S5120V3-28p-SI	端口描述: 24 个 10/100/1000Mbps 自适应以太网端口,			0
8	接线板	公牛	规格: 3 米 型号: GN-608	全长: 3 米, 额定电压: 250V, 额定电流: 10A, 额定功率: 2500W。	140.00	24	3360.00
9	强电面板	施耐德	规格: 5 孔 型号: A3D15_2_10U	5 孔 10A	40.00	24	960.00
10	网线	清华同方	规格: / 型号: CC70004	六类四对非屏蔽双绞线: 裸铜线径为 0.56mm; 绝缘线径为 1.02mm; 电缆直径为 6.53mm;	6.00	800	4800.00
11	机柜	中悦博华	规格: 高 1.2 米× 0.6 米宽×0.6 米深 型号: BH-TB6622	标准 19 英寸 22U, 高 1.2 米×0.6 米宽×0.6 米深, 金属网门	2650.00	1	2650.00
12	RJ45 配线架	清华同方	规格: / 型号: CP21024	六类配线架铁架为 1.5MM 厚度喷塑; 塑体材质: PC/ABS, RJ45 外壳/IN' S 材质为 PBT; 内针连接方式为 8P8C; 材质为磷青铜; 卡脚簧片材质为: 磷青铜镀锡;	1300.00	2	2600.00
13	RJ45 六类跳线	清华同方	规格: 1.5 米 型号: CJ410-1.5M	六类 1.5 米 RJ45-RJ45	44.00	43	1892.00
14	理线器 (理线槽)	清华同方	规格: 24 口 型号: CP210L	24 口/有效的缓解线缆产生的应力, 保护线缆的弯曲半径, 外观颜色: 黑色,	180.00	5	900.00

				施工温度要求: - 10℃ 到 40℃			
15	配电箱	国光	规格: 200×190×70mm 型号: HPK-10TM	定制, 闸箱配闸, 尺寸: 200×190×70mm。	3730.00	1	3730.00
16	配电箱引线	中科达教育	规格: / 型号: 现场施工	包括 YJV-3*10mm ² 主线, 50*50mm 线槽, 双极 63A 漏电断路器空开 1 个, 双极 32A 漏电断路器空开 6 个, 及辅料耗材。	7500.00	1	7500.00
17	电源线	昆山电缆	规格: BV-4mm ² 型号: 60227 IEC 01 (BV) 450/750V 1.5-95	国标, BV-4mm ²	8.00	400	3200.00
18	辅料	中科达教育	规格: / 型号: 现场施工	水晶头、扎带、胀栓、打标纸、机柜螺丝、胶布, 锡条, 锡膏, 金属底盒, 盒接等	4120.00	1	4120.00
19	金属线槽	中海	规格: 50*100mm 型号: D100	镀锌 50*100mm, 带盖板	50.00	50	2500.00
20	金属线槽	中海	规格: 50*50mm 型号: D50	镀锌 50*50mm, 带盖板	30.00	50	1500.00
21	防静电地板	藤球	规格: 600*600mm 型号: HDG. Q. D	600*600mm, 防静电地板, 高度 35mm。	400.00	100.1	40040.00
22	系统集成	中科达教育	规格: / 型号: 现场施工	安装调试, 根据现场情况整体设备需有单独供电及保护装置。各类线缆要求国标标准。布线要求简洁、平整, 衔接处要求有线槽配件连接。	24000.00	1	24000.00
计算机辅房清单							
1	仪器柜	科贝尔	规格: 1000×500×2000mm	规格: 1000×500×2000mm	2900.00	6	17400.00

		型号：定制	1.柜体：采用 1.0mm 厚镀锌钢板，经过激光裁板、数控成型、数控折弯、无痕点焊、表层经纳米陶化前处理后经环氧树脂静电粉末喷涂，等工艺加工生产，耐酸碱，防腐蚀。 2.结构：柜体分上下两部分，上部为框架镶嵌玻璃对开门，配有两层可调节层板，下部为实门板，配有一层可调节层板，承重力强，方便灵活。 3.柜门：采用双层钢板折弯制作，表面平整光滑。 4.可调节地脚：由钢制螺杆、ABS 工程塑料圆罩盖、橡胶脚垫组合而成。具有防滑、减震、耐酸碱、防腐蚀、承重力强、稳定、耐久等特点。可调节高度范围 10~45mm。 5.暗装钩锁。			
2	器材架	规格： 1500*600*2000mm 型号：定制	规格：1500*600*2000mm 材质：钢制 每层承重 250kg，四层	2160.00	3	6480.00
总价：人民币大写： 壹佰柒拾贰万捌仟元整						
人民币小写：¥1728000 元						