

合 同

委托方（以下简称甲方）：西安高新区第十八小学

承接方（以下简称乙方）：西安嘉新电子科技有限公司

根据《中华人民共和国政府采购法》及实施条例、《中华人民共和国民法典》和甲方 2025 年多媒体教学设备采购项目（采购项目编号：DCZX2025-ZCCS-HW1099）的竞争性磋商文件、响应文件等有关规定，为确保甲方采购项目的顺利实施，甲、乙双方在平等自愿原则下签订本合同，并共同遵守如下条款：

第一条 合同标的及数量

乙方向甲方提供下列货物（产品）：

供货一览表

序号	货物名称	品目代码	品牌/型号	规格	计量单位	数量	单价（元）	金额（元）
操场智慧体育大屏								
1	LED户外模组 P4		强力巨彩	Q4H	张	635	119.00	75565.00
2	视频处理器		卡莱特	X4m	台	1	1800.00	1800.00
3	电源		创联	5V40A	台	105	45.00	4725.00
4	户外防水音柱、功放		明美	USB-3150DL	套	1	1700.00	1700.00
5	铝塑板包边		国产	铝塑板包边	平方	48	320.00	15360.00
6	LED显示屏控制软件		卡莱特	LEDVISION	套	1	500.00	500.00
7	空调		海尔	KFR-50GW	台	1	5100.00	5100.00
8	配电柜		天畅	TC-50	台	1	2700.00	2700.00
9	钢结构		国产	定制	平米	33.21	500.00	16605.00

10	辅材		国产	屏体背面的LED屏的电源线、控制线、控制电源线、网线等。	项	1	2500.00	2500.00
11	安装调试		国产	安装、调试、运输、器械租赁等	平米	33.2 1	400.00	13284.00
计算机教室								
1	教师控制主机		格凌兰	GC9160D	台	1	6000.00	6000.00
2	云计算管理平台		格凌兰	V5.0	点	51	850.00	43350.00
3	智慧课堂教学系统		格凌兰	V8.0	套	1	14080.00	14080.00
4	学生云终端一体机		格凌兰	GC8120B	台	50	5390.00	269500.00
5	六边学生桌		格凌兰	C-160	张	8	2550.00	20400.00
6	学生双人桌		格凌兰	C-140	张	1	860.00	860.00
7	学生凳		格凌兰	S-40	个	50	115.00	5750.00
8	教师讲台		格凌兰	C-180	台	1	2600.00	2600.00
9	教师椅		格凌兰	XM-V23	把	1	520.00	520.00
10	网络交换机		锐捷	RG-ES124G-E	台	3	2580.00	7740.00
11	路由器		锐捷	RG-EG105GW-X	台	1	2000.00	2000.00
12	网络机柜		天昊	TH6612	台	1	2200.00	2200.00
13	综合布线材料		格凌兰	国标	批	1	23661.00	23661.00
		大写：伍拾叁万捌仟伍佰元整					¥538,500.00	

第二条 合同价款

- 1、合同总价：人民币（大写）伍拾叁万捌仟伍佰元，（¥ 538,500.00）。
- 2、本合同总价是供应商为完成本次磋商所要求的货物、服务且验收合格的所有费用，包括但不限于产品(设备)费、材料、安装调试费、运杂费（含保险）、仓储保管费、技术培训费、检测费、劳务、风险、利润、规费、税金、验收、售后、招标代理服务费、政策性文件规定的各项应有费用等其他一切相关费用。供应商所报的价格应考虑到可能发生的所有与完成本次磋商相关货物、服务及履行合同义务有关的一切费用。
- 3、本合同总价还包含乙方应当提供的伴随服务和售后服务费用。
- 4、本合同执行期间合同总价不变，甲方无须另向乙方支付本合同规定之外的其他任何费用。

第三条 款项结算

- 货物（产品）按下列比例支付价款：合同签订后，达到付款条件起 30 日内，支付合同总金额的 100.00%。
- 2、乙方须向甲方出具合法有效的完税发票，甲方进行支付结算。
 - 3、结算方式：银行转账。

第四条 权利保证

- 1、乙方保证对其出售的货物享有合法的权利。
- 2、乙方保证对其出售的货物上不存在任何未曾向甲方透露的担保物权，如抵押权、质押权、留置权。
- 3、乙方保证对其出售的货物或其任何一部分没有侵犯第三方的专利权、版权、商标权或其他权利。
- 4、如甲方在使用该货物构成上述侵权的，则由乙方承担全部责任。

第五条 交货时间与地点

乙方在合同签订生效之日起，按甲方指定时间、地点交货。

- 1、交货安装期：合同签订生效之日起28个日历日供货安装调试完毕，验收合格，投入使用。
- 2、交货地点：甲方指定地点

第六条 包装要求与运输方式

- 1、除合同另有规定外，乙方提供的全部货物均应按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，以确保货物安全运抵指定地点。
- 2、每一包装单元应附详细的装箱单和质量合格证。
- 3、货物（产品）运输方式 送货上门。
- 4、乙方负责货物（产品）运输，货物运输的合理损耗及计算方法。

第七条 质量保证

- 1、乙方对其所提供软硬件设备、材料等负责备品配件的供应，长期提供维修服务，并提供技术咨询等服务。质保期内应无偿负责的维修和替换等工作。超出质保期只收取维修所需原设备、材料成本费用。
- 2、服务响应时限：7*24 小时服务，提供售后服务电话：029-88243759，移动电话：15667257539，传真：029-88243759。
- 3、派专人对学校提供售后服务，并每月定期对所提供的软硬件设备、材料等进行巡检，做好巡检记录。
- 4、维修工作时间不大于 24 小时，更换工作时间不大于 72 小时。
- 5、乙方应无偿对学校指定人员在现场进行维护、使用说明的培训，使用甲方够完成现场日常操作，技术人员能完成系统维护工作，并制作维护使用手册。
- 6、在保修期内更换系统中部件(包括软件和硬件)，其保修期应相应延长
- 7、质保期：1 年。

第八条 货物验收

- 1、硬件设备到达甲方指定地点后，组织现场开箱请点验货。所到设备的型号和数量必须与合同一致，甲方和乙方共同签署到货验收单。未签收到货验收单的货物不得擅自开箱安装。
- 2、乙方保证合同所有设备是全新的（包括零部件），其规格参数及配件不低于（符合）本项目磋商文件和响应文件的要求。
- 3、安装完成，乙方进行自测并形成自测报告（软硬件），出现的问题限期整改。自检最终通过后，乙方提出验收申请，甲方组织相关人员进行最终验收。

4、设备采购从通过最终验收之日起进入保修期，提供原厂保修升级。

第九条 售后服务

1、乙方派专人对学校提供售后服务，并每月定期对所提供的软硬件设备、材料等进行巡检，做好巡检记录；

2、货物（产品）的现场安装、调试和启动监督；

3、就货物的安装、启动、运行及维护等对采购人的人员进行免费培训。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，如采购人未使用过同类型货物，成交供应商还需就货物的功能对采购人的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采购人安排，并制作维护使用手册。

4、质保期自采购人在货物质量验收单（终验）上签字之日起计算，质保费用计入总价；

5、乙方对其所提供软硬件设备、材料等负责备品配件的供应，长期提供维修服务，并提供技术咨询等服务。质保期内应无偿负责的维修和替换等工作。超出质保期只收取维修所需原设备、材料成本费用。

6、服务响应时限：7*24 小时服务，提供售后服务电话：029-88243759，移动电话：15667257539，传真：029-88243759；

7、成交供应商在接到采购人通知后维修工作时间不大于 24 小时，更换工作时间不大于 72 小时。

8、在质保期内更换系统中部件（包括软件和硬件），其保修期应相应延长。

9、所有货物服务方式均为成交供应商上门服务，即由成交供应商派员到货物使用现场维修，由此产生的一切费用均由成交供应商承担；

10、质保期结束后的货物维修、维护由双方协商再定。

第十条 违约责任

1、甲方违约责任

(1) 甲方无正当理由拒收货物的，甲方应偿付合同总价 3 %的违约金；

(2) 甲方逾期支付货款的，除应及时付足货款外，应向乙方每天支付欠款总额 1% 的滞纳金；但累计滞纳金总额不超过欠款总额的 1%。

2、乙方违约责任

(1) 如乙方不能交付货物，乙方应向甲方支付合同总价 5% 的违约金；

(2) 乙方逾期交付货物的，每逾期 1 天，乙方向甲方偿付逾期交货部分货款总额的 3% 的滞纳金。如乙方逾期交货达 15 天，甲方有权解除合同，解除合同的通知自到达乙方时生效；

(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。甲方拒收的，乙方应向甲方支付货款总额 5% 的违约金；

(4) 乙方货物经甲方送交具有法定资格条件的质量技术监督机构检测后，如检测结果认定货物质量不符合本合同规定标准的，则视为乙方没有按时交货而违约，乙方须在 3 天内无条件更换合格的货物，如逾期不能更换合格的货物，甲方有权终止本合同，乙方应另向甲方支付货款总额 5% 的违约金；

(5) 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，甲方有权退货，乙方应退回全部货款，并按第 3 款处理，同时，乙方还须赔偿甲方因此遭受的损失；

(6) 乙方未按本合同约定履行自身应尽义务的，应向甲方承担违约责任，按合同总价款的 5 % 向甲方支付违约金；该违约金的支付不影响乙方应承担的其他违约责任；

(7) 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，应按合同总价款的 5% 向甲方承担违约责任；

(8) 乙方在承担上述 1-7 款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；

(9) 乙方偿付的违约金不足以弥补甲方损失的，还应按甲方损失尚未弥补的部分，支付赔偿金给甲方。

第十一条 合同的变更和终止

除《中华人民共和国政府采购法》第 49 条、第 50 条第二款规定的情形外，本合同一经签订，甲乙双方不得擅自变更、中止或终止合同。

第十二条 争议的解决

1、因货物的质量问题发生争议，由质量技术监督部门或其指定的质量鉴定机构进行质量鉴定。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，如果协商不成，则采取以下第2种方式解决争议：

- (1) 向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼；
- (2) 向西安市仲裁委员会按其仲裁规则申请仲裁。

3. 在仲裁期间，本合同应继续履行。

第十三条 合同生效及其他

- 1、如有未尽事宜，由双方依法订立补充合同。
- 2、本合同自签订之日起生效。
- 3、本合同一式 6 份，具有同等法律效力，甲乙双方各执 份，一份报送政府采购监督管理部门备案。

甲方：西安高新区第十八小学（盖章）

法定代表人/授权代表：

地 址：

乙方：西安嘉新电子科技有限公司（盖章）

法定代表人/授权代表：彭川

地 址：陕西省西安市高新区科技三路 58 号汇豪国际广场 B 座（汇豪国际·树中心）3 幢 1 单元 10201 室

开户银行：

开户银行：中国银行西安西部电子商城支行

账 号：

账 号：102401769477

电 话：

电 话：029-88243759

传 真：

传 真：029-88243759

签约日期：2025 年 09 月 02 日

签约日期：2025 年 09 月 02 日

附件：

序号	货物名称	型号规格或 主要技术指标	技术参数	数量	单位
操场智慧体育大屏					
1	LED 户外 模组 P4	Q4H	像素点：LED 显示屏 1、像素点间距：4mm 2、像素密度：62500Dots/m2 3、刷新率：3840Hz，支持通过配套控制软件调节刷新率设置选项 4、像素构成：1R、1G、1B 5、封装方式：SMD 表贴三合一，铜线封装，五面黑灯，表面不反光 6、驱动方式：恒流驱动 7、控制方式：同步控制系统 8、维护方式：前后双向维护 9、整屏平整度 0.04mm 10、白平衡亮度：0-6000cd/m²可调；亮度调节：0-100%亮度可调，256 级手动/自动调节，屏幕亮度具有随环境照度的变化任意调整功能；亮度均匀性：98% 11、色温 800K-18000K 可调；白平衡状态下色温在 6500K±5%；色温为 6500K 时，100%75%50%25%档电平白场调节色温误差 100K” 12、水平视角 170°；垂直视角 170° 13、对比度 10867: 1 14、灰度等级 14bit，红绿蓝各 256 级，可达 16384 级； 15、峰值功耗 526 W/m²；平均功耗 123 W/m² 16、供电电源：在 4.2*（1±10%）VDC~4.5*（1±10%）VDC 范围内能正常工作 17、输入电压：支持宽压输入 在 96-264VAC，支持窄压输入在 200-240VAC，在该范围内能正常工作 18、正常播放视频状态下点亮 5 分钟后产品表面温度升幅 1.5℃，点亮 10 分钟后其温度升幅 8℃；产品在白平衡状态下点亮 5 分钟后产品表面温度升幅 8℃，点亮 10 分钟后其温度升幅 18℃；产品正常使用工作达到热平衡状态后，屏体结构金属部分温度升幅 30℃，绝缘材料温度升幅 30℃ 19、产品采用高端芯片，可智能调节正常工作与睡眠状态下的节能效果（动态节能，智能息屏），开启智能节电功能比没有开启节能 50%以上 20、屏幕表面光反射率，照度=10Lux/5600K 条件下，显示屏屏幕表面光反射率（单位面积反射亮度）3.0cd/m² 21、具备 0 级防霉特性,符合《GBT2423.16-2022 电工电子产品环境试验 第二部分：试验方法 试验 J 及导则：长霉》的测试要求，可防黑曲霉、土曲霉、球毛壳霉、绳状青霉、绿色木霉	635	张

序号	货物名称	型号规格或 主要技术指标	技术参数	数量	单位
			等。) 22、支持 PPA 碗杯结构、点胶封装、出光方式为单面发光；显示面采用高强度化学防护材质，防碰撞、耐冲击、高耐磨、抗腐蚀、防划痕，可直接擦拭 LED 附着力=100N；在灯珠四侧以水平 夹角 45° 的方向施加推力 15N，灯珠未破碎或脱落。		
2	视频处理器	X4m	网口最大带载为 130 万像素，最宽 4096 像素，最高 2560 像素，支持同步输入画面缩放显示 HDMI 最大可输出 1920×1200@60Hz 画面 支持同步输入显示或者异步播放显示，支持设置同异步优先级处理性能强大，支持 4K H.265/H.264 硬解码、4K VP9 解码播放带 8G 内存，可用 4G 存储容量 全面兼容常规同步控制系统节目管理及显示屏配置方式 智能控制，管理方便 支持 U 盘即插即播，U 盘更新播放节目列表 支持多屏同步播放（NTP 同步） 支持定时指令，支持局域网排程、互联网排程 支持运行环境温度、湿度、亮度等参数监测，自动调节显示屏亮度 节目管理，操作简单 支持多节目页播放，最多 32 个节目页面数量 支持丰富的媒体素材，如图片、视频、文本、表格、时钟、流媒体、网页、天气等 支持多窗口播放和叠加，可自由设定窗口大小和位置 全方位控制方案 支持 PC、手机、平板电脑等多种控制平台控制 支持多种应用软件进行管理，方便不同应用场合 网络通信 支持 WiFi 2.4G 频段、WiFi 热点模式或 WiFi 客户端模式 LAN，支持 DHCP 模式和静态模式	1	台
3	电源	5V40A	40A，一带 6 备用 1 台	105	台
4	户外防水音柱、功放	USB-3150DL	额定功率:2x85W/82； 功放，最大功率:2x140W/8D 频率响应:20Hz-20KHz，额定功率:60W，最大功率:120W； 音箱 额定阻抗:8Ω，频率响应:57Hz-19.6kHz； 自带音箱支架	1	套
5	铝塑板包边	铝塑板包边	铝塑板包边	48	平方
6	LED 显示屏控制软	LEDVISION	LED 显示屏控制软件是一款用于 LED 显示屏控制和播放的专业软件。支持多种分辨率的屏幕以及多种播放模式，如静态显示、动态滚动、动态图像等。支持多种格式的素材导入，包括图片、	1	套

序号	货物名称	型号规格或 主要技术指标	技术参数	数量	单位
	件		视频和文本等。支持对 LED 显示屏参数设置，允许用户自由调整显示效果，如亮度、对比度、饱和度等。		
7	空调	KFR-50GW	挂式空调，能效等级：一级能效，冷暖类型：单冷型，制冷量：5150W，制冷功率：1080W，空调匹数：2P，面板材质：注塑 ABS，杀菌类型：冷触媒滤网。	1	台
8	配电柜	TC-50	50KW，配电箱内装有空气开关；配电柜内主要开关均选用国内一线品牌器件，三相配电系统；具有过载、过流、过载保护，不含主电缆，需要客户把主电缆布置到屏后面。	1	台
9	钢结构	定制	大屏主钢结构 1、钢结构：钢架构件（含接合板）采用 Q235B 钢制作，结构用钢应符合《GB50017-2003 钢结构设计规范》规定的 Q235 要求，保证其抗拉强度、伸长率、屈服点，碳、硫、磷的极限含量； 2、焊条：手工焊：Q235 连接用 E43 系列焊条； 3、自动焊：Q235 连接用 H08 系列焊条； 4、要求：抗震 7 级，抗风 8 级； 5、包边：不锈钢包边；	33.21	平米
10	辅材	屏体背面的 LED 屏的电源线、控制线、控制电源线、网线等。	屏体背面的 LED 屏的电源线、控制线、控制电源线、网线等。	1	项
11	安装调试	安装、调试、运输、器械租赁等	安装、调试、运输、器械租赁等	33.21	平米
计算机教室					
1	教师控制主机	GC9160D	CPU：国产 x86 架构处理器，≥8 核心，≥16 线程，基础频率≥3.0GHz，最大动态频率≥3.3GHz，拥有不低于 4MB 二级缓存和不低于 16MB 三级缓存，典型功耗不低于 65W。 内存≥16G，存储≥256GB SSD+1TB HDD 硬盘；显示器：23.8 英寸显示屏，USB 键鼠，显卡≥4G 独立显卡（VGA*1 个和 HDMI*1 个），3.5MM 耳机接口，USB 接口：前置端口不低于 2 个 USB 接口，后置端口不低于 4 个 3.0USB 接口，千兆网口*1 个，/整机质保≥3 年。 含管理软件，系统进行备份还原保护，智能化对拷，还原保护安装多个操作系统，并可通过系统复制功能快速新建相同系统。操作系统：国产正版操作系统。（预装正版国产软件，包括办公软件，杀毒软件等）	1	台
2	云计算管理平台	V5.0	1. 安装部署： 1.1 支持 X86-C86 硬件架构，支持多操作系统的部署与管理，满足系统还原和网络同传要求；支持管理端统一管理 X86-C86 国产架构客户端机器。 1.2 主控端可以远程批量或被控端单一卸载终端的还原程序；支持还原到指定还原点或保存当前状态卸载。 1.3 连接设置：管理端和客户端通过频道号或者手动配置 IP 地	51	点

序号	货物名称	型号规格或 主要技术指标	技术参数	数量	单位
			址来连接，管理端可以远程修改客户控端频道或者 IP 地址，将客户端切换到其他管理端。 2.1 支持跨硬盘安装多系统，X86-C86 架构同时安装不同操作系统，不同系统不同还原模式，支持不同操作系统不同 IP 地址。 2.2 自定义多系统开机画面：配置开机过程中多系统的背景图和显示的信息，默认进入操作系统选项等。 3. 设置 3.1 支持定网络属性绑定：可绑定与自动分配计算机名称、IP、DNS、子网掩码、网关。 3.2 配置开机过程中还原的背景图和显示的信息：是否显示开机画面，可以自定义开机画面，开机画面显示时间；是否显示还原点列表等，自定义开机画面信息。 4. 网络对拷 4.1 支持任意计算机都可作为发送端；可批量设置或自动获取计算机名称及 IP 等网络设置；网络对拷无计算机台数限制；支持对拷限速、断线续传、IP 列表导出与导入； 4.2 网络对拷时开关机、同步时间操作；预设对拷完毕后开关机操作；及时显示发送端与接收端的对拷速度；智能判断同传慢的接收端并将其置顶显示；内建 PXE Server，支持 U 盘、光盘、网卡启动，裸机也可参与对拷。 4.3 增量对拷：在被控端起始还原点相同的情况下，仅对拷新增还原数据，是对拷数据量最少的一种对拷方式。 5. 客户端 5.1 支持系统上及 DOS 下创建还原点，还原到指定还原点切换系统使用，支持一键保存还原点，一键还原到指定还原点。 5.2 支持同时保护多块硬盘，支持不同分区还原模式设置，删除/锁定还原点，还原点随意切换还原点。 5.3 支持还原、不还原、保存还原点三种模式随意切换，及时生效；还原模式包括：每次启动还原、每隔时间段/每周/每月定点还原；不还原模式包括：每次启动不还原，临时保留保护分区新增数据。保存还原点模式包括：每次启动保存还原、每隔时间段/每周/每月定点保存还原点。 6. 管理端 6.1 远程还原管理，远程还原/创建还原点/删除/锁定还原点，远程修改客户端还原模式，管理端批量操作更方便管理。 6.2 分区保护：管理端远程批量设置客户端不同分区不同还原保护模式。 6.3 网络属性：管理端远程批量设定单一或多台电脑的名称、IP 地址、子网掩码、通讯端口信息和 DNS 服务器的操作。 6.4 网络对拷：主控端远程指定被控端为发送端和接收端，下发对拷命令让被控端自动进入执行网络对拷命令，制作启动 U 盘，方便客户端快速进入对拷。 6.5 更新起始还原点：主控端能远程更新被控端起始点。 6.6 安装模式：主控端远程让被控端进入安装模式，被控端进入安装模式后可以更新系统软件不会被还原。 6.7 多系统引导：主控端远程配置被控端多系统参数，如还原模式、网络配置、系统信息等。 6.8 远程管理：支持远程登录、开关机、修改客户端密码。 6.9 视图窗口：支持功能视图、策略视图，策略视图支持管理控端远程设置客户控端上网、程序应用、U 盘使用限制。		
3	智慧课堂 教学系统	V8.0	1、支持国产操作系统，支持教师机和学生机任意操作系统混合部署环境。 2、支持三种试图切换：监控视图、详细视图、功能视图，详细视图：用列表的形式展现学生单的电脑名、IP、登录名、登录状态、版本号等信息；功能视图：执行对应功能时会切换到功	1	套

序号	货物名称	型号规格或 主要技术指标	技术参数	数量	单位
			能视图；监控视图：默认显示学生端的桌面缩略图。 3、支持将老师机的桌面广播给学生机，广播无延时、画面清晰流畅，支持全屏、窗口两种广播方式。支持语音广播功能，可将教师端麦克风语音同步到学生机。 4、支持学生演示功能，可将指定学生电脑桌面转播给其他学生进行演示教学。 5、支持影片广播，教师端播放影音同步到学生机，支持播放本地音视频和网络地址视频，支持倍速播放。 6、支持摄像头广播功能，可将教师端摄像头画面直播给学生端。 7、支持消息窗口，包含“事件”和“消息”两个功能，事件功能记录教师端执行的功能、学生端登录、上下线、举手等，消息功能支持教师端给学生发送信息。支持清除消息记录。 8、电子白板支持切换背景板，如软件操作界面、文档等，老师进行电子板书演示，提供铅笔、直线、圆形、箭头、矩形、文字、标签、橡皮擦等工具，支持一键清除板书内容。 9、可实时监看学生端电脑桌面，支持设置同时浏览的学生端数量，支持切换显示的时间间隔，包括手动、自动切换，自动切换支持秒数设置。 10、支持学生端管控，包括黑屏肃静、解除黑屏、批量远程控制学生电脑关机、开机、重启等。 11、支持教师机设置批量执行命令，如打开画板、计算器，学生机器会自动开启这些工具；管理员也可以新建与删除命令。 12、支持通过教师端批量远程设置学生端的登录频道以及登录密码。 13、支持从教师机传送文件到学生机，可传送文件与文件夹，文件及文件夹的大小没有限制。 14、支持学生端主动提交文件传输至教师端，教师端在文件视图中可查看学生端提交文件的文件名称、路径、文件大小信息以及在传输过程中的进度。教师端可选择接受策略，如全部接受、全部拒绝、自动接受、自动拒绝，在设置中可以设置接受文件的路径、规则限制。 15、学生向老师发起举手请求，便于及时反馈问题。 16、支持远程遥控学生端桌面，教师端可进行“手把手”的教学，提升课堂效率。 17、教师机可以远程设置学生端的网页浏览策略，支持全部禁止、全部开放、黑白名单以及查看学生端浏览网页的历史纪录或黑白名单具体信息。 18、教师机可以远程设置学生端的程序运行策略，支持全部开放、黑名单及高级设置。 19、教师机可以远程设置学生端的U盘控制策略，支持开放及禁止两种模式。 20、老师可进行课堂电子点名，查看学生出勤情况，点名信息包括姓名、班级、学号，支持保存点名记录，将学生点名姓名结果应用到客户端座表。 21、老师发起抢答，抢答题目可以临时出题，也可以使用历史记录题目快速出题，学生端收到抢答题目后抢答，则第一个抢答的学生作答。 22、支持随堂测试，支持判断题和选择题，支持题目插入图片，设置正确答案，进行课堂练习。 23、支持按天、周重复执行任务，可设定定期关机、重启、开机、黑屏、解锁黑屏定时任务，也可设置不重复执行的任务。 24、支持远程修改学生端密码、远程修改学生端频道、电脑名称、屏幕分辨率。 25、支持用户管理，教师端的账户管理界面，包括用户搜索、添加新用户、删除用户、修改用户密码、启用和禁用用户，设置完成后需点击保存按钮进行应用。		

序号	货物名称	型号规格或 主要技术指标	技术参数	数量	单位
4	学生云终端一体机	GC8120B	学生云终端一体机具有教学、自主学习和各类考试等功能; 2. 性能相当于: CPU: 主频≥2.70GHz, 内核/线程: 不低于 8 Cores / 8 Threads, 缓存: 不低于 8 MB; 内存: ≥ 16GB(1x8GB) 2666mhzDDR4, 双卡槽, 支持升级至不低于 32GB; 硬盘: ≥512GB SSD; 显卡: 等效性能≥ZX C960 核心显卡; 声卡: 等效性能≥Realtek ALC897; 网卡: 等效性能≥RTL 8111 1000Mbps; 接口: 不低于 2 个外置 USB 接口; 屏幕信息: 不低于 21.5 寸 IPS-LED 屏/分辨率 ≥1920×1080/亮度≥220 cd/m² 无边框/可视角≥ 178/178 ° /点距≥0.2745×0.2745 mm/显示色彩≥16.7M/响应率≥14ms/对比度≥1000 : 1/刷新频率 60HZ; 底板 I/O 接口不低于如下配置: 4× USB3.0, 1 ×HDMI, 1 ×VGA, 1×RJ-45 1000M, 1×耳机+1×麦克风, 1 × 19V DC 输入; 侧边 I/O 接口: 不少于 2 × USB2.0; 输入: 交流约 100-240V AC/50-60Hz; 输出: 外接电源适配器不低于 19V-6A; 底座: 支持倾斜不低于前后 5 ° 。 标准 USB 光电套装 3. 操作系统: 国产正版操作系统。(预装正版国产软件, 包括办公软件, 杀毒软件等)	50	台
5	六边学生桌	C-160	六边形参数: 尺寸: 边长 850mm, 钢木结构, 台面采用 25mmE1 级环保实木颗粒板, PVC 封边, 架子是钢铁架, 粉末喷涂完成, 立柱管子 1.2mm 厚 50 圆管, 6 个边长 950mm 梯形拼接而成。中间带板式线柱, 配件采用优质五金件。	8	张
6	学生双人桌	C-140	桌子尺寸长 140 宽 60 桌面高 75cm。桌面三聚氰胺环保板材厚度 2.5cm 颜色暖白色, 下身钢架结构边腿内测有线槽可走线, 桌腿采用优质 4.0×4.0 管材厚度 0.8mm	1	张
7	学生凳	S-40	采用 25*25*1.0 高频焊接钢管, 辅料采用 20*20*1.0 高频焊接钢管, 脚套采用优质 ABS 塑料件, 静音耐磨防滑。	50	个
8	教师讲台	C-180	防火板环保材质, 25mm 面板一次性热弯无缝封边, 三舱室分区设计, 隐藏式推拉柜门密封防尘、散热孔、无声滑道, 键盘托架, 防水封边, 1600*750*730mm, 可定制。	1	台
9	教师椅	XM-V23	五轮转椅、可升降、带靠背扶手	1	把
10	网络交换机	RG-ES124G-E	1. 交换容量≥336Gbps, 包转发率≥78Mpps。 2. 端口类型≥24 个 10/100/1000Base-T 电口 3. 支持端口自环检测, 可防止数据环路引起广播风暴。 5. 支持端口限速以及流限速功能, 防止恶意侵占网络带宽, 提供多种精细化管理手段。 6. 支持 IEEE 802.3ad (动态链路聚合 LACP)、静态端口聚合。 7. 支持 SP/WRR/SP+WRR 队列调度, 支持 802.1p、DSCP 优先级映射。	3	台
11	路由器	RG-EG105GW-X	企业级千兆路由器 (带无线功能)	1	台
12	网络机柜	TH6612	12U 网络机柜, 冷扎钢板厚度 1.2mm, 立柱厚度 2.0mm。	1	台

序号	货物名称	型号规格或 主要技术指标	技术参数	数量	单位
13	综合布线 材料	国标	1. 一间网络教室所需的优质 PVC 线槽，抗人员任意踩踏，保用 10 年； 2. 网线、电源线、插排、空气开关、闸刀等； 3. 安装桌椅、设备，调试、培训。 4. 搬运上楼。	1	批