

新乡职业技术学院二期教学设备采购项目合同

合同编号：新乡政采招标采购-2025-106

供方（中标人全称）：精华教育科技有限公司

需方（采购人全称）：新乡职业技术学院

供方持签发的中标 / 成交通知书，根据招标文件、供方的投标 / 报价等文件 [项目编号：新乡政采招标采购-2025-106]，按照《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国民法典》等有关法律法规，供需双方经协商一致，达成以下合同条款：

- 一、本合同名称：新乡职业技术学院二期教学设备采购项目。
- 二、本合同总价为人民币4650000元（大写：肆佰陆拾伍万元整）。

供货范围、分项价格如下：

单位：人民币元

序号	货物名称	品牌	型号	单位	数量	单价	小计	免费质保期
1	智慧黑板	GROUDCHAT	XBB98100	台	141	17100	2411100	5年
2	一码通控制器	WISE	H7	台	261	4300	1122300	5年
3	扩声系统	Manztek	教学音响：IR-S1 充电座：CHG-550 红外线话筒：IR-630H	套	141	2400	338400	5年
4	教师智能操作台	GROUDCHAT	XCJT005	台	141	4600	648600	5年
5	语音服务器	WISE	PBX2200	台	1	35000	35000	5年
6	辅材及施工	精华定制	定制	批	1	94600	94600	5年
合同总价（人民币）			小写：4650000元		大写：肆佰陆拾伍万元整			

三、质量要求及供方对质量负责条件和期限：

所供货物必须首先符合有关国家强制性规定、国家（行业）标准或相关法律法规要求，同时符合招标文件规定的质量要求。供方应提供全新未拆封产品（包括零部件、附件、备品备件），如确需拆封的，应在供货前征得采购人同意，否则视为不能交货。供方保证全部按照合同规定的时间和方式向需方提供货物和服务，并负责可能地弥补缺陷的费用。需方对货物规格、型号、质量有异议的应在收到货物后15日内以书面形式向供方提出，需安装调试成套设备的提出异议的期限为180日。

四、售后服务承诺：

1. 售后服务响应时间：免费质保期5年，自《验收报告》签字日起计算。

2. 解决问题时间：1小时内响应维修需求（提供应急策略 / 远程指导），提供电话、在线聊天或电子邮件技术支持，遇到无法远程解决的问题时，派遣技术人员上门服务。

承诺到达现场时间：2小时到达故障现场；6小时内修复故障并恢复运行；若无法及时修复，提供同型号备机直至原设备修复。质保期内定期巡检，每年不少于四次（每学期至少2次）免费上门服务（人力+配件）。质保期（5年）内，供方提供免费维修、零配件更换（不含耗材，耗材指[红外话筒电池、充电座充电线等易损耗品]）；质保期届满后，供方提供终身有偿保修服务，维修费用按成本价收取（需提前提供报价单，经需方确认后执行）；因需方人为损坏（如摔落、私自拆解、违规操作）、不可抗力导致的设备损坏，不在免费保修范围内，供方提供维修服务需收取相应费用。以下情形供方不承担售后服务责任：（1）需方未按操作手册违规操作导致设备损坏；（2）需方私自改装、拆解设备或更换非供方原厂配件；（3）设备因火灾、水灾、地震、雷击等不可抗力导致损坏；（4）需方未按约定支付货款（质保义务除外）。

3. 售后服务机构名称、地址及联系方式：

单位名称：精华教育科技股份有限公司

地址：郑州市金水区文化路82号硅谷广场2号楼8层805号

联系人：冯世明

联系电话：0371-56178600 18638038800

4. 其他服务承诺：

质保期内，硬件服务：免费维修、零配件更换、备品备件更换；耗材包换：设备（含耗材）一年内出现故障，厂家先行发新机替换；补充承诺：红外话筒丢失免费补充。

软件服务：智慧黑板互动教学软件、集中控制管理系统、一码通运行平台软件，提供免费升级、维护、技术支持。

提供数据对接技术支持：提供免费的技术支持与服务，配合校方技术人员完成数据采集工作。建立快速响应机制，提供7*24小时技术支持服务。

五、合同履行地点及进度：

1、供方自本项目采购合同签订之日后50天（日历日）完成。

2、按需方要求在（需方指定的地点）完成本项目的交货、安装、调试（或施工）。货物运送的费用由供方负责。需方应在货物到达指定地点后，提供符合安装条件的场地、电源、

环境等。

六、人员培训：

供方免费对需方人员进行技术培训，直到需方人员熟练操作或掌握。

培训地点：需方指定的地点；培训时间：需方指定的时间；

培训方式：按需方指定的地点现场培训；

七、验收要求。

（一）项目验收要求

1. 项目资料验收要求：竣工资料，包括但不限于施工图纸、设备清单、安装手册、操作指南、维护保养说明以及必要的合格证书和检测报告。编制详细的施工报告，记录每间教室的编号、设备编号、IP地址、数量、测试结果以及其他需要说明的问题或情况。

2. 设备安装位置与布局要求：智慧黑板、音箱、控制器等设备是否按照设计图纸准确安装，智慧黑板悬挂要水平，音箱、控制器安装位置布局合理。针对不同安装环境，采取相应措施，确保设备稳固。

3. 性能要求：每台设备进行功能测试，确保各项指标符合招标技术要求，实测各项技术指标与投标文件相符。音响效果良好，无线话筒拾音效果好，网络连接稳定，OPS电脑及触屏反应灵敏度高、运行流畅，手机投屏简单好用。

4. 管理平台系统集成与兼容性要求：系统平台与每间教室网络通信正常，系统集成实现“项目总体要求”中的预期功能。

5. 电气安全与布线规范要求：所有强弱电线、线缆的铺设应符合安全规范，确保有合适的接地措施。

6. 操作与维护培训要求：针对设备管理人员、教师开展不同层次有针对性地操作培训，确保他们能熟练使用和维护这些设备。

需方在收到供方验收申请后5个工作日内组织验收。验收不合格的，需方应在验收当日书面列明具体不合格项及整改要求，供方按要求整改后重新申请验收，验收周期重新计算。供方货物到场后，需方成立5人以上验收工作组按照招标文件规定、中标人投标文件承诺，及国家有关规定认真组织验收工作。大型或者复杂的政府采购项目以及需方认为必要的项目，根据学校需要可邀请国家认可的质量检测机构参加验收工作。验收合格后10日内，需方出具《新乡市政府采购验收报告》，由质量检测机构负责验收的，还应出具合法的检测报告。

八、付款程序、方式及期限：

1. 供方在需方付款前，开具以需方单位名称为抬头的发票。

2. 采购人验收合格后办理资金支付手续，支付合同总价款的100%。

九、违约责任：

供方所交付的货物品种、型号、规格、质量不符合国家规定标准及合同要求的，或者供方不能交付货物或完成系统安装、调试的，供方向需方支付合同金额总值5%的违约金，需方有权解除合同，并要求赔偿损失。供方如逾期完成或逾期提供售后服务的，每逾期一日供方向需方支付合同金额的0.01%违约金。

需方无正当理由拒收货物、拒付货款，需方向供方偿付拒收拒付部分设备款总额5%的违约金；需方如逾期付款的，每逾期付款一日的需方向供方按当时银行活期利率支付利息。因不可抗力（如地震、台风、战争、政策调整）、需方原因或第三方原因（如网络中断、电力故障）导致供方无法按时履约或履行售后服务的，供方不承担违约责任，但应在事件发生后3个工作日内书面通知需方，并提供相关证明；不可抗力持续超过15日的，双方可协商解除合同或调整履约期限。

十、供需双方应严格遵守招标文件要求，如有违反，按招标文件的规定处理。

十一、因货物的质量问题发生争议，由法定的质量检测机构进行质量检测或鉴定。

十二、项目招标文件及其修改和澄清，以及供方投标文件、供方在投标中的有关承诺及声明均为本合同的组成部分。

十三、本合同签订和履行适用中华人民共和国法律，因履行合同发生的争议，由供需双方友好协商解决，如协商不成的，任何一方均可向签订合同地人民法院提起诉讼。

十四、本合同未尽事宜，供需双方可签订补充协议，与本合同具有同等法律效力，但不能违反招标文件及供方的投标或报价文件所规定的实质性条款。

十五、知识产权：

供方须保障需方在使用该项目或其任何一部分时不受到第三方关于侵犯专利权、商标权或工业产权的指控。如果任何第三方提出侵权指控，供方须与第三方交涉并承担可能发生的一切费用。如需方因此而遭致损失的，供方应赔偿该损失。

十六、合同生效、备案及其它

1. 本合同经双方代表签字并加盖公章后生效。

2. 需方应在本合同签订后七个工作日内将采购合同副本报新乡市财政局备案。

3. 本合同一式六份，供需双方各持二份，向新乡市财政局备案一份，办理资金支付手续时提交一份。

供方（公章）：精华教育科技股份有限公司

地址：郑州市金水区文化路82号硅谷广场

2号楼8层805号

法定代表人或授权委托人（签字）：

电话：0371-56178600

开户银行：交通银行郑州农业路支行

账号：4110 6050 0010 1419 76494

签约时间：2026 年 2月 2日

签约地址：需方所在地

需方（公章）：新乡职业技术学院

地址：新乡市经开区经三路6号

法定代表人或授权委托人（签字）：

电话：

开户银行：中国建设银行股份有限公司

新乡新区支行

账号：41050163285508000028

附件一：货物详细技术参数

序号	产品名称	技术参数
1	智慧黑板	<p>一、整机硬件</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 整体外观尺寸：宽4500mm，高1350mm，厚95mm；整机采用三拼接平面一体化设计，中间为多媒体显示屏，两边为黑板，无推拉式结构及外露连接线，外观简洁，黑板支持无尘粉笔，普通粉笔，环保水笔等多种媒介书写。 2. 整机采用98英寸UHD 超高清 LED 液晶屏，显示比例16:9，分辨率3840*2160；电容触控技术。 3. 嵌入式系统Android 13 性能配置：支持书写触控延迟25ms，支持Windows 系统中40点触控，支持在 Android系统中32点触控。 4. 整机显示屏采用全贴合技术，有效防止粉尘和水汽侵入，以应对教室教学环境中的粉尘和水汽，减少显示面板与玻璃间的偏光、散射，画面显示更加清晰通透、可视角度更广。 5. 整机支持蓝牙标准 Bluetooth 5.2，支持Wi-Fi 5/6 并满足双频覆盖。 6. 整机内置非独立高清摄像头，可拍摄1600万像素数的照片，支持输出4K。可用于远程巡课，可AI识别人像，人像识别距离10米。 7. 内置 OPS 电脑：CPU Intel I7 第12代性能配置，内存16GB DDR4。硬盘512GB SSD 固态硬盘。 8. OPS与整机的连接采用万兆级接口，传输速率10Gbps，提高云桌面下发软件速度，方便后期运维。 9. 配备智能笔：无线红外通信技术，支持多种操作系统，实现多种软件上下翻页；含激光笔功能：支持电容和红外触摸屏；内置锂电池，可连续使用100小时；支持两种充电方式：磁吸座充和 Type-C线充电；标配磁吸式充电盘；支持智能电源管理；设备无需开关机，按任意键即刻开机使用。厂商提供总数量15%的备品，以应对设备损坏、丢失影响正常教学的情况。 <p>二、互动教学软件</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 软件互动教学：在公网环境下，无需借助任何外接设备，通过软件端即可实现手机 / 平板等学生学习终端与教师端授课工具进行连接（安卓系统、IOS 系统等主流手机系统都可兼容），实现线上 / 线下 / 混合互动教学。 2. 授课小工具：教师播放课件时，提供授课小工具，包括画笔、橡皮擦、板中板、放大镜和批注分享功能等。 3. 无线传屏：教师端工具栏支持无线传屏，点击开启无线传屏则打开传屏码，老师自带笔记本在互动教学软件输入传屏码即可进行无线传屏。 4. 批注分发：教师端批注功能支持在课中任意时刻对教师端内容进行批注，并且支持批注内容一键保存，自动上传到教师空间，同时支持发送到全员学生端。 <p>三、管理功能</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 支持对外接移动存储设备进行病毒检查，可根据教学行为选择即时杀毒、定期查杀病毒，确保教学安全（不限定杀毒软件品牌）。 2. 智慧管控：支持设备长时间无人使用时，自动进入屏保、锁屏、息屏、关机状态，保护显示器； 3. 软件静默安装：支持用户自主上传官方正版软件，经过人工封装软件后，批量将软件发送至设备安装，整个安装过程完全无感，不影响正常教学；

		<p>4. 弹窗AI 拦截：支持一键开启全校不良弹窗 AI拦截过滤能力；</p> <p>5. 冰点穿透：支持远程向已冰冻的设备发送指令、安装软件、传输大文件，设备接收到后会立即执行，并在设备正常关机时触发穿透动作，穿透完成后，设备即可永久性使用已安装软件、已传输文件、执行已接收指令，且穿透过程中无需人为解冻；</p> <p>6. 弹窗管理：支持查看学校当前已上报的所有疑似风险窗口和上报次数，并支持拦截某个应用所有窗口、某个进程所有窗口、某个具体窗口，以减少教学过程中不良窗口弹出对教学氛围的影响；支持将某个应用、某个进程、某个具体窗口加入白名单，以确保正常授课软件中的窗口可正常访问；</p> <p>配套无线鼠标键盘：1套</p> <p>键盘按键数量>100键，全尺寸键盘，含有小键盘、方向键和F键，鼠标、键盘皆为安静按键；兼容系统：Windows、iOS等；连接方式：同时提供蓝牙和无线（含USB 接收器）两种连接方式，支持蓝牙4.2及以上协议，能够在10米范围内实现稳定的无线连接。供电方式：干电池，含预装电池。鼠标键盘的电池寿命24个月（按每天8小时教学使用计算）。</p>
2	一码通 控制 器	<p>一、硬件参数</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 智能控制主机采用与液晶控制面板融合一体化结构设计，工业级设计标准，无风扇、无噪音，壁挂安装； 2. 支持管理平台远程控制多媒体设备开关、信号切换、触控面板解锁、锁定等功能，支持一键开系统； 3. 集成10.1 英寸液晶触控面板，支持控制面板操作界面、按键、图标等自定义编程设置； 4. 4路 RS232 通讯接口；2路 RS485 接口；2路IO接口；5路 RJ45网络接口，支持网络交换功能； 5. 2路220V可控电源插座，支持时序供电延时断电； 6. 显示屏支持动态二维码显示，和老师统一身份数据对接后，二维码可用于手机扫码身份权限验证，实现扫码上课。 7. 支持课表自动管控功能，支持按课表时间自动执行系统开启和关闭；支持本地课表存储，不少于180天，每天16节次课表数据存储，断网时不影响设备使用； 8. 支持IP语音对讲功能，具备拾音麦和喇叭；支持分机号码配置，接入IP 语音服务器后可实现各教室与控制室IP 语音通话功能； 9. 支持设备位置添加、删除、绑定等管理；支持远程固件升级，支持云端配置数据备份；支持自定义编程配置，通过浏览器设置平台网络远程配置，支持终端设备IP 地址、MAC 地址扫描，支持 DHCP自动获取 IP 地址和静态 IP 地址设置；支持按需求设置功能键码、功能序列。 <p>二、运行平台</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 平台采用B/S 架构，支持Web 界面登录。系统使用用户无须安装客户端，电脑端采用如 IE、Edge、谷歌、360、遨游、火狐等主流的浏览器登录，实现系统所有功能和操作。 2. 具备多用户、多角色管理，具备用户名称、登录编号、登录密码、权限角色、手机号、性别、头像等基础信息设置； 3. 支持学校名称、校区、教学楼、楼号、教室编号、教室名称等教室基础信息配置管理；

		<p>4. 支持教室设备基础信息管理，智能终端主机、电脑、网络摄像机、IP 电话等设备信息添加管理；教室设备信息支持批量导入、导出和批量修改；可根据教室设备自定义设备图标；</p> <p>5. 系统可实时监测各教室设备运行状态，并以图形方式实时直观呈现各教室和设备运行状态；支持在用教室、空闲教室、离线教室使用情况查看；教室状态支持大、小图标及环境监测模式多种显示方式；</p> <p>6. 可远程控制各教室多媒体设备的开启和关闭；针对单间教室进行设备控制时，在同一界面内同时完成查看教室内电脑画面、视频信号、监听教室内的声音，通过控制按键完成上课、下课、面板锁定、解锁、开关投影机、升降幕布、信号切换等设备的远程控制；</p> <p>7. 支持通过批量控制的方式集中对多间或全部教室的设备进行开启、关闭等操作；</p> <p>8. 平台管控端支持自定义控制面板按键功能，常用操作按键支持在管理平台主界面显示；支持对网络摄像头云台控制；可远程接管控制各多媒体教室的计算机，协助老师解决问题；</p> <p>9. 具备定时计划自动控制功能。可配置计划名称、执行周期、执行时间、执行功能；</p> <p>10. 具备课表排课管理功能，支持添加或导入教务课表，可以设置按课表时间自动开启教室多媒体系统，完成无人值守的全自动管理；</p> <p>11. 支持运维工单管理，支持教室IP 语音对讲报修，并且自动生成语音工单（具备教室位置、电话号码、通话时间信息）；支持控制主机、刷卡器、计算机、投影机等设备报警信息自动生成运维工单；支持PC 端后台自动创建新工单。</p> <p>12. 具备教室IP电话呼入时自动提示功能，自动切换到来电教室管理界面和视频监控画面；每次IP电话呼叫自动生成运维工单；</p> <p>13. 所投平台与此次招标的一码通控制器兼容。支持学校现有监控摄像头及本次采购设备接入。</p> <p>14. 具备数据大屏展示，支持不同业务上的数据系统数据整合到同一个可视化页面；教室使用时长、教室使用状态分析等多种数据，在同一界面图表形式展示。</p> <p>15. 支持教室电脑、OPS 配置信息采集，操作系统、处理器、主板、内存、硬盘等配置信息呈现，并支持教室电脑信息数据导出；</p> <p>16. 支持多媒体网络中控、读卡器、电脑、OPS、IP电话等设备异常报警信息查询；支持报警信息数据导出；</p> <p>17. 支持按日期查询统计教室使用总时长，支持单间教室详细时长查询，支持教室使用时长数据导出；</p> <p>18. 具备在线巡课功能，支持教室音视频画面、计算机课件双画面实时显示，支持教室内不同监控摄像头之间的画面切换；可收听到老师上课声音，可控制监听声音开关；具备课程名称、教室名称、当前课表节次、教师名称、上课班级信息显示。</p>
3	扩声系统	<p>一、教学音响</p> <p>1. 集成：数字功放，红外无线接收模块，反馈抑制模块，红外线传感器，DSP 数字音频处理模块，扬声器于一体设计；</p> <p>2. 采用红外光线进行音频传输，无需对频，不串频，无干扰；</p>

		<p>3. 频道组数3通道；</p> <p>4. 内嵌超广角多阵列式红外线接收管24颗。</p> <p>5. 具备2个4英寸扬声器。</p> <p>6. 内置设备接口：红外传输扩展口RJ45网口1个；线路输入接口1个；USB数字声卡接口1个（支持数字音频传输及PPT 翻页功能）；混音输出接口1个；话筒独立输出1个；RS-232接口，支持中控控制，实现每路音量调节，高低音调节，参数储存 / 恢复，电源开关等参数进行中控控制。</p> <p>7. 具备中文液晶屏，及时反馈设备的各种状态；</p> <p>8. 功放频率响应：50Hz~20KHz ±3dB；</p> <p>9. 功放额定输出功率：90W</p> <p>10. 失真：0.05%</p> <p>11. 信噪比78dB(MIC),80dB(LINE),98dB(IR MIC)</p> <p>12. 含标配挂墙支架。</p> <p>二、充电座</p> <p>1. 充电位2个，支持不同形状话筒（颈挂式、手持式）和智能翻页笔充电。支持桌面放置、嵌入式、壁挂式三种安装方式。</p> <p>2. 充电保护：如不关话筒的情况下具备自动断开内部电路并进行充电功能。</p> <p>3. 充电指示：可根据充电指示灯判断充电情况。</p> <p>4. 电池识别保护：能自动识别是否是充电电池，检测到非充电电池会自动断电保护。</p> <p>5. 具备 Type-C 接口和4P凤凰插口，且支持供电和RS-232 控制协议，通过中控接口反馈充电状态，发送控制指令。</p> <p>6. 充电电压电流：DC5V, 500mA。</p> <p>三、红外线话筒</p> <p>1. 无线传输制式：红外线（波长850nm），采用高灵敏度红外线发射管6颗，分布在前后左右四面，不易遮挡。</p> <p>2. 拾音传感器：电容式驻极体音头ECM。</p> <p>3. 有效传输距离：与配套主机实现26米（室内直线无遮挡）稳定传输。</p> <p>4. 通道调节：双通道设计，可自主调节红外通道。</p> <p>5. 功率调节：可自主设定高低两档发射功率。</p> <p>6. 电池：内置1300mAh锂电池，工作时间8小时。</p> <p>7. 充电方式：支持磁吸座充（即话筒尾部安装环形充电磁铁，正反方向都能充电）、磁吸线充和Type-C线充。</p> <p>8. 具备智能电源管理：话筒静置2秒后自动休眠，拿取时瞬间自动正常工作。</p> <p>9. 可手持可颈挂，配备可轻松调节长度的挂绳。</p> <p>10. 具备通过双色指示灯反馈设备电量、音量及使用状态。</p> <p>11. 外部音源接入：能支持头戴咪和外部音源输入，可连接手机等移动设备。</p> <p>12. 兼容性：兼容同品牌红外线全系列接收设备。</p> <p>13. 在质保期内，支持话筒丢失免费补充，设备（含耗材）一年内包换，为了不影响正常教学，厂家先行发新机替换，提供产品定制化服务（根据学校要求印制学校 logo）。</p>
4	教师智能	<p>一、操作台桌体</p> <p>1. 钢木结合设计，采用冷轧钢板桌体，桌体金属板厚度1.2mm，老师接触位置为木质桌面，桌面采用EO级环保高密度板。</p>

操作台	<p>2. 讲台尺寸设计为长x宽x高：1280mmx596mmx1052mm，环抱式设计，根据人体力学设计，讲台桌面高度合适老师放置教学用品。</p> <p>3. 讲台桌面平整，全封闭设计，整体外观流线型设计，无棱角处理，保护师生安全。</p> <p>4. 讲台支持标准机柜收纳，支持12U的设备收纳放置，前后门都可以打开，方便设备安装及维护，只需要一把锁管理。</p> <p>二、智能屏体硬件</p> <p>1. 屏体的屏幕采用23.8英寸电容触摸屏，具备防眩光功能，厚度2.1mm；支持10点触控；支持屏幕手动角度调节，可实现与桌面形成20°至80°角度调节。</p> <p>2. 屏体侧面具有物理实体快捷按键6个，按键功能包括但不限于：屏幕一键开/关屏幕、对连接的大屏进行一键熄屏以及一键音量加、一键音量减。</p> <p>3. 屏体侧边内置接口：USB接口2路；支持接入U盘等设备，可被连接的大屏识别和使用；Type-C接口1路；HDMI IN 接口1个；支持通过Type-C或HDMI IN 接口单路连接笔记本，使画面显示在屏幕及连接的大屏上；Type-C 接口支持连接移动桌面系统终端（如平板、笔记本、手机），支持将移动桌面系统终端画面显示在主屏幕及连接的大屏上并可用于充电。屏体底座内置接口：HDMI IN 接口2个；HDMI OUT 接口1个；USB接口4个；RJ45 接口1个；AUDIO OUT 接口1个；RS232接口1个。</p> <p>4. 智能屏操作系统版本Android 11，支持在整机全通道下唤出多功能控制菜单并实现相关操作。</p> <p>三、智能屏体软件：</p> <p>1. 智能屏具备工作台模式和全屏模式两种教学模式。全屏模式下支持全屏操作；工作台模式支持独立的操作区域。支持设置开机默认显示的教学模式。</p> <p>2. 智能屏具备教学课件（PPT、PPTX、ENBX）提示功能，课件进入放映模式后，在讲台工作台区域显示下一页课件和当前页课件备注，并支持通过讲台工作台区域进行上下页切换；教学课件提示支持常见的课件软件使用，包含Office、WPS、教学白板，支持常见的课件格式提示，包含ppt、pptx、enbx。</p> <p>3. 智能屏具备教学工具，支持通过讲台工作台区域快速打开教学工具，包含批注、放大镜、白板、计时器、随机抽选、返回桌面。</p> <p>4. 智能屏具备U盘隐私操作功能，当在大屏或讲台插入U盘后，可以选择在讲台上安全打开U盘，打开后U盘上内容仅讲台上可见；点击U盘内容后，可以在大屏上打开该内容。</p> <p>5. 智能屏支持多屏幕画面切换功能：接入拼接使用的大屏时，可以通过智能屏体预览多个显示画面，并且支持通过智能屏切换画面，切换后支持触控对应画面。</p> <p>四、教师椅</p> <p>1. 规格尺寸：W680*D540*H980~1230mm。</p> <p>2. 椅背连座板，整体外观尺寸：570Wx525Dx490mmH，椅背净宽度：400mm。原生PP加玻璃纤维。</p> <p>3. 气压棒：优质加厚钢管防爆液压气压棒，颜色可以电镀铬或电镀黑。气压棒行程150mm，椅座离地高度可调范围：560~710mm。</p>
-----	---

		<p>4. 椅座支撑连接件带调节手柄，260Wx260Dx40mmH，材料：铝合金压铸件，表面打磨、砂光、除锈后，喷粉高温烤制而成。大尺寸铝合金压铸件连接板。调节手柄为不锈钢材料，末端配塑胶手柄，终生免生锈。</p> <p>5. 五星脚底座：铝合金压铸件，经打磨、砂光、除锈后，表面喷粉高温烤制而成。</p> <p>6. 重力刹车脚轮：直径 60mm，由原生尼龙一次性浇注成型。</p> <p>7. 教师椅带万向移动轮，座板可360度旋转，不需要移动椅子就可以从不同的方向坐上去或是下来。</p> <p>8. 教师椅设计承重：200KGS。</p> <p>9. 12种颜色可选，并提供颜色样板供选择；</p>
5	语音服务器	<p>1. 嵌入式IP 电话系统，设备运行稳定、安全可靠、通话质量清晰，支持IP 语音设备运行状况的监听（如通话状况、录音、故障信息等）。</p> <p>2. 支持G.711,G.722, G.726, G.729 A, GSM,ADPCM,H261,H263,H263p,H264, MPEG4等多种语音编码；支持SIP(RFC3261), IAX2 协议；可兼容多种IP 语音网关。</p> <p>3. 支持WEB配置，支持网络远程管理；支持通话录音管理，录音可回放、音频可下载。</p> <p>4. 支持与物联网智慧教学管理平台兼容，实现教室IP电话呼入时，管理平台端来电教室管控界面自动弹窗提示和实现该教室视频画面定位切换功能。</p> <p>5. 支持机架固定安装，固定安装在设备机柜。</p> <p>6. 支持不少于250个点终端接入。</p> <p>7. 含IP网络电话机2个，实现教室与总控室之间通话，支持SIP标准协议，标准的10/100M 以太网接口</p>
6	辅材及施工	<p>费用包含但不限于每间教室设备安装需要的音频线、电源线、音箱线、水晶头、视频线、线槽、插排、胶带、线卡及施工费用等。</p>