

合同编号(校内): HW205230049



郑州大学教务处2022年“双一流” 项目智慧教室建设采购项目



甲 方: 郑州大学

乙 方: 河南晟智科技有限公司

生效日期: 2023年6月21日



郑州大学政府采购货物合同

(10 万元及以上模板)

甲方（全称）：郑州大学

乙方（全称）：河南晟智科技有限公司

根据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国政府采购法》及有关规定，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方同意按照下述条款订立本合同，共同信守。

一、供货范围及分项价格表（详见附件 1、附件 2）

1. 本合同所指货物包括原材料、燃料、设备、产品、硬件、软件、安装材料、备件及专用器具、文件资料等，详见附件 1、附件 2，此附件是合同中不可分割的部分。

2. 本合同总价包括但不限于货物价款、包装、运输、装卸、保险费、安装及相关材料费、调试费、软件费、检验费、培训费等各种伴随服务的费用以及税金等。合同总价之外，甲方不再另行支付任何费用。

二、质量及技术规格要求

乙方须按合同要求提供全新货物（包括零部件、附件、备品备件等）货物的质量标准、规格型号、具体配置、数量等应符合招标文件要求，其产品为原厂生产，且应达到乙方投标文件及澄清文件中承诺的技术标准。

乙方应在本合同生效后 7 个工作日内向甲方提供安装计划及质量控制规范；并于 6 月 22 日前进驻安装现场；所有货物运送到甲方指定地点后，双方在 7 日内共同验收并签署验收意见。如甲方无正当理由，不得拒绝接收；在安装调试过程中，甲方有权采取适当的方式对乙方货物质量标准、规格型号、具体配置、数量以及安装质量和进度等进行检查。甲方如果发现乙方所供货物不符合合同约定，甲方有权单方解除合同，由此产生的一切费用由乙方承担。

三、包装与运输

货物交付使用前发生的所有与货物相关的运输、安装及安全保障事项等均由乙方负责；货物包装应符合抗震、防潮、防冻、防锈以及长途运输等要求，对由于包装不当或防护措施不力而导致的货物损坏、损失、腐蚀等损失均由乙方承担；在货物备交付使用前所发生的所有与货物相关的经济纠纷及法律责任均与甲方无关。

四、质保期与售后服务（详见附件3）

1. 所有设备免费质保期为3年（自验收合格并交付给甲方之日起计算），终身维护、维修。

2. 在质保期内，因产品质量造成的问题，乙方免费提供配件并现场维修，且所提供的任何零配件必须是其原设备厂家生产的或经其认可的。产品存在质量问题，甲方有权要求乙方换货。

3. 乙方须提供一年2次全免费（配件+人力）对产品设备的维护保养。

4. 乙方承诺凡设备出现故障，自接到甲方报修电话10分钟内响应，4小时内到达现场，24小时内解决故障问题。保修期外只收取甲方零配件成本费，其他免费。

5. 乙方未在规定时间内提供原配件或认可的替代配件，甲方有权自行购买，费用由乙方承担。

6. 其它：中标单位须安排一名技术人员进行半年以上的现场服务，对教室设备进行技术维护、服务保障等，每天工作时间听学校安排；中标单位须提供主要设备备机、备品、备件等，保障有突发状况时不影响正常教学；中标单位须在半年内对管理老师或者一线教学老师提供5次以上的培训，保证老师们能够独立操作、熟练使用。

五、技术服务

1. 乙方向甲方免费提供标准安装调试及2人次国内操作培训。

2. 乙方向甲方提供设备详细技术、维修及使用资料。

3. 软件免费升级和使用。

4. 乙方有责任对甲方相关人员实施免费的现场培训或集中培训措施，保证甲方相关人员能够独立操作、熟练使用、维护和管理有关设备。

六、知识产权

乙方应保证甲方在使用该货物或货物的任何一部分时免受第三方提出的侵犯其知识产权、商业秘密权或其他任何权利的起诉。如因此给甲方造成损失，乙方承诺赔

付甲方遭受的一切损失。

七、免税

1. 属于进口产品，用于教学和科研目的的，中标价为免税价格。
2. 免税产品应由甲乙双方依据海关的要求签订委托进口代理协议，确认甲乙双方的责任与义务。委托进口代理协议作为本合同的不可分割部分。
3. 免税产品通关时乙方必须进行商检，未商检的，造成的损失由乙方承担。

八、交货时间、地点与方式

1. 乙方于 2023 年 7 月 5 日之前将货物按甲方要求在甲方指定地点交货、安装、调试完毕，并具备使用条件，未经甲方允许每推迟一天，按合同总额的千分之五支付违约金。
2. 乙方负责所供货物包装、运输、安装和调试，并承担所发生的费用；甲方为乙方现场安装提供水、电等便利条件。
3. 安装过程中若发生安全事故由乙方承担。
4. 乙方安装人员应服从甲方的管理，遵守国家法律法规和学校相关制度，否则一切后果均由乙方承担。
5. 货物交付使用前，乙方负责对提供货物进行看管，并承担货物的丢失、损毁等风险。

九、验收方式

1. 初步验收。甲方按合同所列质量标准、规格型号、技术参数以及数量等在现场验收，并填写初步验收单（详见附件 4）。验收时，甲方有权提出采用技术和破坏相结合的方法。

乙方应向甲方移交所供设备完整的使用说明书、合格证及相关资料。乙方在所有设备（工程）安装调试、软件安装完毕后，开展现场培训，使用户能够独立熟练操作使用仪器或设备，尔后由供需双方共同初步验收；甲乙双方如产生异议，由第三方重新进行验收。如果乙方提供的货物与合同不符，甲方有权拒绝验收，由此所产生的一切费用由乙方承担。

2. 正式验收：依据河南省财政厅“《关于加强政府采购合同监督管理工作的通知》【豫财购（2010）24 号】”文件要求，政府采购合同金额 50 万元以上的货物采购项

目，由使用单位初验合格后，向国有资产管理处提出验收申请，由采购单位领导牵头，会同财务、审计、资产管理及专家成立验收专家组进行正式验收。学校验收通过后，才能支付合同款项。

十、付款方式及条件

1. 本合同总价款（大写）为：人民币壹佰零陆万肆仟元整（小写：¥1064000.00元）。

2. 付款方式：货物验收合格后，经审计后，甲方向乙方支付全部货款的 95%；质保期满 30 天内，甲方向乙方支付剩余的全部货款。

十一、履约担保

乙方向甲方以转账的方式提供合同总额 5%的履约保证金。履约担保金在签订合同前交学校财务处，货物验收合格，正式交付使用后予以退还。

十二、违约责任

乙方所交的货物产地、品牌、型号、规格、质量以及技术标准、数量等不符合合同要求，甲方有权拒收，由此产生的一切费用由乙方负责；因货物更换而造成逾期交货，则按逾期交货处理，乙方应向甲方每天支付合同标总额日千分之五的违约金。

甲方无正当理由拒收设备，应向乙方偿付拒收设备款额百分之五的违约金。甲方逾期付款，应向乙方支付本合同标的总额的日万分之四的违约金。

十三、其它

1. 组成本合同的文件及解释顺序为：本合同及其附件、双方签字并盖章的补充协议和文件；投标书及其附件；招标文件及补充通知；中标通知书；国家、行业或企业（以最高的为准）标准、规范及有关技术文件；投标书及其附件。

2. 双方在执行合同时产生纠纷，协商解决；协商不成，向甲方所在地人民法院提起诉讼。

3. 本合同共 42 页，一式 8 份，甲方执 6 份（用于合同备案、进口产品免税、验收、报账等事项），乙方执 2 份，招标公司执 0 份。

4. 本合同未尽事宜，甲方双方可签订补充协议，与本合同具有同等法律效力。

5. 本合同经双方法定代表人或其授权代理人签字并加盖单位公章后生效。

6. 法律文书接收地址（乙方）：郑州市金水区农业路东 16 号 2 号楼 2309 号。

甲方：郑州大学

地址：郑州市高新区科学大道 100 号郑州大学

签字代表（或委托代理人）：

赵军

电话：0371-67781090

开户银行：工商银行郑州中苑名都支行

账号：170202110914403854

合同签署日期：2023 年 6 月 21 日

乙方：河南晟智科技有限公司

地址：郑州市金水区农业路东 16 号 2 号楼 2309 号

签字代表：

电话：0371-65709131

开户银行：中国银行股份有限公司郑州大学中路支行

账号：2598 4890 5331





附件 1:

供货范围及分项价格表

单位: 元

序号	设备名称	品牌型号	制造厂(商)	原产地(国)	数量	单位	单价	合价	是否免税
1	双拼智慧黑板	希沃 BF86EB	广州视睿电子科技有限公司	中国	2	套	72000	144000	否
2	小组屏	希沃 FF65EA	广州视睿电子科技有限公司	中国	12	台	15500	186000	否
3	多功能教学终端	翰博尔 PowerCreator T33	北京翰博尔信息技术有限公司	中国	2	套	39500	79000	否
4	图像定位主机	翰博尔 PowerCreator AT2016	北京翰博尔信息技术有限公司	中国	2	套	29000	58000	否
5	多功能控制屏	翰博尔 PowerCreator C3	北京翰博尔信息技术有限公司	中国	2	套	7550	15100	否
6	高清摄像机	翰博尔 PowerCreator HD600H	北京翰博尔信息技术有限公司	中国	10	台	7866	78660	否
7	功放	迈致 MZDL-K840	广州市迈致电子科技有限公司	中国	2	台	3200	6400	否

8	红外壁挂话筒	迈致 IR-500PT	广州市迈致电子科技有限公司	中国	2	支	680	1360	否
9	线阵音箱	迈致 CLP304BF	广州市迈致电子科技有限公司	中国	8	只	1600	12800	否
10	无线手持话筒 套装	迈致 IR-601	广州市迈致电子科技有限公司	中国	2	套	12000	24000	否
11	控制台	宜升定制	郑州宜升家具有限公司	中国	2	台	2700	5400	否
12	教师椅	海思客 KY-1903	东莞市韵景家居用品有限公司	中国	2	把	1500	3000	否
13	移动宣讲桌	宜升定制	郑州宜升家具有限公司	中国	2	张	1500	3000	否
14	梯形桌	海思客 YC-017	东莞市韵景家居用品有限公司	中国	72	张	1100	79200	否
15	学生椅	海思客 R40	东莞市韵景家居用品有限公司	中国	72	把	690	49680	否
16	一体式研讨椅	海思客 Ethos 课 桌椅	东莞市韵景家居用品有限公司	中国	16	个	2400	38400	否
17	电子时钟	西安伟洲 VISEN-LS1 00-301L	西安伟洲电子科技有限公司	中国	2	台	2500	5000	否
18	智慧电源	艾宝沃 PT80-M1	相奥科技（上海）有限公司	中国	2	项	8000	16000	否
19	电源时序器	翰博尔 PowerCrea tor P2	北京翰博尔信息技术股份有限公司	中国	2	台	3500	7000	否

20	施工及线材	晟智定制	河南晟智科技有限公司	中国	2	套	8000	16000	否
21	空调 1	格力 KFR-72TW/ (72550S) NhCa-2	珠海格力电器股份有限公司	中国	2	台	13000	26000	否
22	空调 2	格力 KFR-120TW / (12550S) NhCa -2	珠海格力电器股份有限公司	中国	2	台	15000	30000	否
23	装修	晟智定制	河南晟智科技有限公司	中国	2	间	90000	180000	否
24	合计：小写：¥1064000.00 元 大写：人民币壹佰零陆万肆仟元整								

附件 2:

设备技术规格参数、功能描述及配置清单表

序号	设备名称	具体技术规格参数、功能描述及配置清单描述	单位	数量
1	双拼智慧黑板	一、硬件部分 1. 整体外观尺寸: 宽 6000mm, 高 1200mm, 厚 95mm。整机采用三拼接平面一体化设计, 整机采用 2*86 寸 UHD 超高清 LED 液晶屏。 2. 采用电容触控技术, 支持 Windows 系统中进行 20 点, 支持在 Android 系统中进行 10 点, 钢化玻璃表面硬度 9H。 3. 嵌入式系统, 内存 2GB, 存储空间 8GB。 4. 整机能感应并自动调节屏幕亮度达到在不同光照环境下的不同亮度显示效果。此功能可自行开启或关闭。 5. 前置 USB 接口支持 Android、Windows 系统读取外接移动存储设备。 6. 整机内置 2.2 声道扬声器, 总功率 60W。 7. 采用内置摄像头、麦克风, 无需外接线材连接和任何可见外接线材及模块化拼接痕迹, 不占用整机设备端口。 8. 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) <50%, 低蓝光保护显示不偏色、不泛黄。	套	2

		9. 整机色域覆盖率（NTSC）90%。 10. 具备三合一电源按键，同一电源物理按键可实现 Android 系统和 Windows 系统的开/关机、熄屏的操作。关机状态下轻按按键可开机。开机状态下轻按按键可熄屏/唤醒，长按按键可关机。 11. 可配合应用实现刷卡解锁，刷卡登录账号功能。 12. 可实现手机、平板与大屏的连接并同步手机、平板的画面到设备上，支持 4 台手机、平板同时连接并显示。 13. 整机无需外接无线网卡，在 Windows 系统下接入无线网络，切换到 Android 系统下可直接实现无线上网，不需要手动重复设置。 14. 整机内置非独立的高清摄像头，可用于远程巡课。 15. 整机摄像头支持环境温度判断，根据环境温度调节合适的显示图像效果。 16. 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，可把外接电脑设备画面投到整机上，同时可在整机上操作画面，可实现触摸电脑的操作，无需再连接触控 USB 线。 17. 保护学生视力，产品具备保护学生视力相关功能。 18. 整机内置非独立摄像头，可拍摄 1300 万像素数的照片。 19. OPS 电脑 2 个，主板采用 H310 芯片组，搭载 Intel 10 代酷睿系列 i7CPU，内存：16GB DDR4 笔记本内存配置。硬盘：512GB SSD 固态硬盘。	
--	--	--	--

		20. 电脑模块和整机的连接采用万兆级接口，传输速率 10Gbps。 21. 黑板无尘机参数响应： (1) 规格：外径 900mm×250mm×125mm，确保与黑板有效配套。 (2) 结构：上下两个黑板擦清洗舱，偏右侧触控显示屏幕，整体下部循环水系统的均匀布局，方便使用。 板擦清洗位设有一体注塑成型的推拉式装饰门，关闭时，可起到保持黑板擦湿润的效果。 (3) 电源适配器：工作电压 12V 电流 3A；5.5*2.5 Dc 头。 (4) 两套独立系统：上下两套板擦清洗采用两套独立系统，交替使用方便快捷。 二、互动教学软件 1. 支持在一边的屏幕上打开课件，一边的屏幕上打开黑板，实现课件的板书同步展示，课件放映过程中支持 PPT 小工具进行辅助课件展示。 2. 研讨模式广播支持任一屏的画面广播到学生端。 3. 支持课件上下页联动放映，一边屏幕放映当前课件页面，另外一边屏幕放映课件上一页面，方便展示更多课件内容。 4. 支持双屏同步放映课件，增加课件内容的可视角，让学生看得更加清楚。 5. 支持把文件窗口从一边的屏幕滑动甩到另外一边的屏幕，支持打开多种类型的文件，或者一个文件打开多次进行多视窗教学。 6. 支持打开双屏一体化黑板，两块屏幕都变成一体化的黑板，支持书写，书写书别，扫码带走，保存云端，	

		发送给学生。 7. 提供良好稳定的软件使用体验，所投产品制造商具有一定的软件能力成熟度。 8. 已出具厂家针对本项目的售后服务承诺书。		
2	小组屏	硬件功能 1. 整机屏幕采用 65 英寸液晶显示器。整机采用 UHD 超高清 LED 液晶屏，显示比例 16:9，分辨率 3840*2160。 2. 嵌入式系统，内存 2GB，存储空间 8GB。 3. 钢化玻璃表面硬度 9H。 4. 采用红外触控技术，20 点触控。 5. 整机内置 2.2 声道扬声器，额定总功率 60W。 6. 整机内置非独立外扩展的 4 阵列麦克风，可用于对教室环境音频进行采集，拾音距离 12m。 7. 整机内置扬声器采用缝隙发声技术，喇叭采用槽式开口涉及，5.7mm。 8. 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；支持透明度调节；支持色温调节。 9. 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。 10. 支持经典护眼模式，可通过前置面板物理功能按键一键启用经典护眼模式。 11. 保护学生视力，产品具备保护学生视力相关功能。 12. 前置 USB 接口具备防撞挡板设计，防撞挡板采用转轴式翻转。	台	12

		13. 整机支持蓝牙功能 14. Wi-Fi 制式支持 802.11 a/b/g/n/ac/ax; 支持版本 Wi-Fi6。 15. 整机内置非独立摄像头, 拍摄像素数 1300 万。 16. 整机内置非独立的高清摄像头, 可用于远程巡课。 17. 整机内置触摸中控菜单, 支持信号源通道切换、护眼、声音调节等功能, 在任意显示通道下均可通过手势在屏幕上调取该触摸菜单。 18. OPS 配置: I5 CPU, 内存 8GB DDR4 内存配置, 硬盘 256GBSSD 固态硬盘, 模块化电脑采用按压式卡扣方式, 无需工具即可快速拆卸电脑模块。 19. 已出具厂家针对本项目的售后服务承诺书。		
3	多功能教学终端	根据教学实际使用需求, 系统将采用嵌入式一体化设计, 满足导播、录制、视频矩阵、音频矩阵、数字音频处理、集中控制等功能要求, 支持远程互动教学, 实现远程网络互动课堂。 1. 保证教学设备多信号输入支持 6 路本地高清信号采集接口, 分辨率支持 1080P 等。 2. 实现远程教学互动支持 2 路本地视频输出接口, 接口类型为 2 路 HDMI 高清数字接口, 输出视频各不相同, 分别配合基本模式、录播模式、互动模式下使用, 最高分辨率为 1080P60。 3. 保证教室内音频采集支持 10 路本地音频信号采集接口, 支持 2 路立体声音频输出 Line out。 4. 支持 6 路本地 RS232 串口, 支持 1 路本地调试串口。可在脱离网络的情况下, 使用串口调试和查看芯片状态。	套	2

		5. 支持 1 路 RJ45 网口，2 路 USB 接口。 6. 支持信号指示灯。信号灯的状态分别对应硬件供电状态，硬盘读写状态，程序运行状态。 7. 电源采用 DC12V-2.5A 直流供电。 8. 已提供设备背板接口图片。 9. 已提供 3C 证书。 10. 厂家提供本产品的售后承诺函。 11. 实现与学校现有录播管理系统无缝对接。 软件功能： 1. 基于 B/S 架构，兼容 IE 等主流浏览器。系统包括视频处理模块、音频处理模块、VGA 处理模块、直播模块、录制模块、管理模块，导播平台集视频监视、视频切换、云台控制、直播、录制、暂停等控制。 2. 内置软件界面具备 12 路信号的加载，通道数量可根据需求自定义调整。 3. 支持设定时间间隔切换不同视频画面。 4. 具有主播通道录制功能，视频录制最高可支持 1080P/60 帧，音频采用 AAC 编码，视频采用 H.264 编码，并具备自动上传功能。 5. 可选两路信号以资源模式与导播后的电影模式同时录制，份文件格式为 MP4。 6. 具备远程导播功能，可实现主播画面监看，并可持终端控制，如手机、PAD 等。可控制系统的工作模式，开始停止录制等等常用操作。	
--	--	--	--

		7. 具备主播通道的直播、点播功能，并且具有三路视频信号实时传输功能，具有双码流直播功能，主播通道能够同时直播高清和标清视频 8. 支持 4 种台标叠加功能，并可根据应用情况进行自定义设置。 9. 支持自定义多画面显示功能，具有双分屏幕，三分屏，画中画模式等。 10. 支持添加字幕功能，五种字幕颜色设置。5 条字幕同时显示，可自定义字幕位置，并可设置显示，隐藏，轮巡。 11. 支持通过教师计算机快捷键控制开始、暂停、停止录制。 12. 保证本地音频采集，及远程互动音频效果，支持 5A 浮点运算技术，回声消除（AEC），啸叫抑制（自适应）（AFC），背景降噪（ANC），增益控制（AGC），高通（HIGH PASS）自动均衡调整（AEQ）。 13. 支持软件调音台功能，可对应系统三种工作模式自动跳转音频配置，可自由混音频源输出接口。 14. 支持师生同屏对话模式（非画中画），当一个学生起立与教师进行连续问答互动时，系统自动构图，呈现师生对话二分屏模式（而非单一的学生全景或特写），生动展现师生面对面教学情境。 15. 支持设定时间间隔切换不同视频画面，支持各个视频通道的云台控制，且可以控制不同摄像机的不同控制速度。 16. 支持全屏、部分区域屏幕捕获，支持高清、标清双码流实时采集，可以清晰流畅的捕获屏幕中所放的 DVD、VCD 以及 FLASH 动画，支持软硬件同时采集，提供备份机制，支持通过教师计算机快捷键控制开始、暂停、停止录制。	
--	--	--	--

		17.增加意外情况断电断网时，录制的视频文件自动修复功能。 18.支持配置信息快速备份和还原功能。 19.支持对 VGA 画面图像分析功能，根据授课 PPT 切换形成无需手动干预的智能切换功能。 20.支持多账户分级管理功能，管理员身份控制系统的应用和配置，老师账户不能做任何配置修改，只能访问首页和录制文件页面。 21.支持噪声抑制功能，可消除环境中一定低噪和环境音，使采集的音频更加清晰。 22.支持终端控制，如手机、PAD 等。可控制系统的工作模式，开始停止录制等等常用操作。 课件转换系统： 1、通过网络把采集到的视频传送到三方系统，可无缝对接腾讯会议、钉钉等三方软件。 2、支持单画面电影模式和多画面模式的视频传输。 3、如果网络发生故障，故障排除后会自动重连。 4、支持视频监控功能，通过客户端可以同步监看录播设备的视频信号。 5、支持对图像做上下翻转和左右翻转。		
4	图像定位主机	一、主机： 1. 嵌入式一体化设计，可 Web 远程管理。 2. 接口：4 个 USB、1 个 HDMI、1 个千兆 RJ45 接口。 3. 2 个 PS2 圆口鼠标键盘接口、1 个 VGA 接口。	套	2

	4.1 个 Type-C 接口以及 3 个 3.5 音频接口。 5. 3C 证书。 6. 本产品的售后承诺函。 二、软件参数响应： 1. 定位精准识别率高、跟踪柔和稳定，无需安装任何元器件及其他任何感应设备，安装配置便捷。 2. 系统抗干扰能力强，能够有效排除教室里学生来回走动现象及窗帘光源的干扰；可以设置不规则的有效区域，排除部分区域对学生定位的影响等，保证图像跟踪定位的安全性、稳定性。 3. 教师定位：采用图像分析算法，根据教师的教学活动进行教师视频的跟踪拍摄，摄像机自动变焦跟踪，跟踪速度柔和。支持双模式跟踪策略：第一种模式，对老师采用特写优先模式拍摄，当老师缓慢行走时，特写摄像机跟踪拍摄；当老师移动速度过快时，自动切换到全景摄像机，特写摄像机持续跟踪，推焦到位后切换老师特写摄像机。；第二种模式：对老师采用全景切换模式拍摄，当老师移动一定身位时，自动切换到全景摄像机，当老师停下时，推焦到位后切换老师特写摄像机。根据教师身高的不同自动调整教师特写镜头的高度，使教师头部到拍摄画面顶部的距离始终保持固定最佳比例。 4. 学生定位：采用基于人体面部特征的多人识别定位算法，无需定位辅助摄像机，即可实现学生多人识别可快速设定教学有效区域的，光线、场景完全自适应，无论人的正面和侧面都会被准确识别，并能够通过后台查看到多人识别效果。采用精细识别，无论学生挥手，左右晃动，前后俯晃动具有防误判功能。保证因学生身高比例不同而影响跟踪效果有效性，具备身高自适应功能。	
--	---	--

		5. 板书拍摄：采用伴随式跟踪拍摄，可根据教师书写板书位置进行伴随式跟踪，突出教师书写重点，并且自动适应长黑板及推拉式黑板。		
5	多功能控制屏	一、硬件参数响应： 1. 满足教师的可视化控制操作需求且不占用教师讲桌过多位置，触摸式显示屏尺寸9寸。 2. 支持一键式系统开启关闭功能，防止开机键误操作，开机伴随灯光显示功能。 3. 具备1路12V电源输入。 3. 支持教学多媒体设备接入，支持投影机、电视机教学设备开启，关闭功能。 4. 方便操作可进行鼠标键盘等移动存储设备接入，具备2路USB接口。 5. 提供产品接口图片，加以验证技术指标参数。 二、远程管理模块： 1. 方便教学场景使用支持有线网络连接及5GHz无线网络，支持10/100/1000M速度自适应。 2. 方便教学场景使用的多样性，可控制视频会议的发起、管控及关闭等功能。 三、互动功能模块： 1. 支持互动权限功能，通过系统显示界面，一键式互动连接开启关闭功能。 2. 支持多点呼叫实现互动，支持记忆存储功能，第一次互动连接成功后，无需在进行重新设置参数。 3. 支持互动管理功能，具有添加及删除互动成员功能。 4. 提供软件界面截图，加以验证技术指标参数。	套	2

		四、跟踪功能模块 1. 保证录制良好效果，点击学生跟踪图标实现学生图像跟踪，点击教师跟踪图标实现教师图像跟踪。 2. 为辅助拍摄效果，可实现切换自动、手动导播规则。 五、安全管理功能模块： 1. 具备镶嵌式安装，防止丢失及损坏。 2. 具备权限管理功能，支持账号密码登录功能，防止教学资源丢失。 六、柔和触摸感应功能模块： 1、触摸点数：标配 10 点触摸,可实现放大缩小图片等多点触摸功能。 2、分辨率：支持 720P/1080P 分辨率自适应 3. 支持教学场景一键式触摸式开始录制，停止录制功能。 七、可视化功能模块： 1. 方便教师操作，提高教学使用效率，具备可视化界面管理功能，支持普通模式，多媒体模式、录制模式，自定义模式、课堂模式、可自定义组合键实现一键开始和关闭的功能。 2. 支持导播图像实时同步显示功能，支持教师图像显示，学生图像显示，教学内容图像显示。 3. 方便教师实时掌握教学情况，进行视频信号预监视功能。 4. 具备用户个性化设置，能够自定义桌面背景图片。 5. 具备 3.5 寸图像显示界面，具有导播功能进行实时图像触摸通道切换。	
--	--	--	--

		6. 支持同步导播画面图像画面触摸移动功能, 可根据应用习惯进行上下左右中间方向移动。 八、其他参数: 厂家已提供本产品的售后承诺函。		
6	高清摄像机	1. 图像传感器: 1/2.8 寸 CMOS。 2. 有效像素: 200 万像素。 3. 光学变焦: 12 倍, 数字变焦: 12 倍。 4. 焦距: $f=3.9\text{mm}-46.8\text{mm}$ 。 5. 视场角: $72.5^{\circ}-6.3^{\circ}$ 。 6. 信噪比: 50dB。 7. 水平转动范围: $\pm 170^{\circ}$, 垂直转动范围: $-30^{\circ} \sim +90^{\circ}$ 。 8. 预置位数量: 256 个。 9. 精密蜗杆转动, 定位精确, 运行平稳, 重复定位精度可达 ± 0.01 。 10. 红外信号透传输出: 1 路红外信号透传输出接口。 11. 支持网络输出, 网络视频压缩: H. 265、H. 264, 音频压缩: AAC。 12. 具有本机视频防丢失安全保障功能。 13. 厂家已提供本产品的售后承诺函。	台	10
7	功放	1. 可触摸操作的中文点阵液晶屏, 尺寸 4.3 英寸, 分辨率 480*272。 2. 支持免驱式 USB 直连操作软件。	台	2

		3. 支持免驱式 WIFI 无线控制 (WIFI 控制器选配)。 4. 支持免驱式微信小程序控制。 5. 同时支持 RS232 串口控制和红外控制。 6. 音乐 7 段均衡加三段用户均衡, 激励功能、正负 7 级变调功能。 7. 话筒 15 段参量均衡加三段用户均衡, 啸叫抑制功能, 高音增强功能。 8. 效果 3 段参量均衡, 效果类型是 ECHO+REVERB 和 ECHO+立体声 ECHO 可选。 9. 主输出通道 3 段参量均衡+高低通+延时+相位+音量配置。 10. 中置输出通道 3 段参量均衡+高低通+延时+相位+音量配置。 11. 超低输出通道 3 段参量均衡+高低通+延时+相位+音量配置。 12. 输入接口: 话筒 3 个; 线路 2 组; 无线蓝牙 1, 光纤 1; 同轴 1; USB 播放器 1。 13. 频响范围 ($\pm 1\text{db}$): 20Hz--20KHz。 14. 功放输出功率: $2 \times 400\text{W}$ (8Ω)。 15. 话筒输入灵敏度: $\pm 8\text{mV}$。 16. 话筒最大输入电平: $\pm 500\text{mV}$。 17. 音乐最大输入电平: $\pm 5\text{V}$。 18. 最大输出电平: $\pm 5\text{V}$。 19. 性噪比: $>91\text{db}$ (1KHz A 计权)。	

		20. 电源输入电压: AC110V/AC220V。 21. 已出具厂家针对本项目的售后服务承诺书。		
8	红外劲挂话筒	1. 无线传输制式: 红外线(波长 850nm), 高灵敏度红外线发射管 6 颗。 2. 拾音传感器: 电容式驻极体音头 ECM。 3. 通道调节: 双通道设计, 可自由调节通道。 4. 电池工作时间 6 小时。 5. 电池: 1 节 AA (3.7V) 可充电可拆卸可自行更换锂电池, 支持两种充电方式: 座充或 Type-C 充电。 6. 安全电路设计: 电池反装不会短路, 电池反装充电不会短路, 装入性能不匹配电池不工作、不充电。 7. 外部音源接入: 能支持外部音源输入, 可连接手机等移动设备。 8. 采用水滴形外观, 重量 50g。 9. 佩戴方式: 可颈挂, 颈挂绳在受到一定拉力的情况下自动断开, 并可手动复位。 10. 音量调节: 采用滚轮式音量调节钮。 11. 功率调节: 可调节发射功率大小。 12. 已出具厂家针对本项目的售后服务承诺书。	支	2
9	线阵音箱	1. 线性声源扬声器系统, 箱体材料: ABS 塑料+玻璃纤维强化箱体, 坚固耐用。 2. 喇叭单元: 4 个 3 寸高性能铁氧体驱动单元。 3. 外观工艺: UV 防水浸涂漆, 铝制网罩, 防锈箱体, IPx4 防水级别, 室内、外均可安装。	只	8

		4. 安全设计：UL94V-0 阻燃级别材料。 5. 阻抗：8Ω。 6. 功率：额定 120W，峰值 400W。 7. 灵敏度（1W/1m）：98dB。 8. 最大声压级（1W/1m）：123dB。 9. 频率响应：120Hz~16kHz（-6dB）；75Hz~20kHz（10dB）。 10. 扩散角度（-6dB）：垂直>20°，水平>120°。 11. 颜色：黑色/白色。 12. 通过线阵列扬声器中的恒定波束技术，解决传统会议室扬声器投射与干扰的难题。 13. 前方的圆形波导孔与箱体后方的阻尼口形成一个独特的低频心型扩散，高音清脆悦耳，音色表现自然厚实，低音饱满。 14. 已出具对本项目的售后服务承诺书。		
10	无线手持话筒套装	红外无线接收机：1 台 1、采用红外光线进行音频传输。 2、频道组数 6 通道，1 台主机支持 6 支红外无线话筒同时使用，不串频，不干扰。 3、红外传感器输入接口：RJ45 网口 3 个，最长传输距离 70m。 4、支持一路红外激光翻页功能。	套	2

		5、前面板配备每个红外通道音量物理旋钮、高低音调节物理旋钮，具备参数存储按钮，恢复出厂值按钮。 6、支持 RS232 中控，实现每路音量调节，高低音调节，参数储存/恢复，电源开关，摄像机联动等控制。 7、前面板配置中文液晶屏，及时反馈设备状态。 8、偏移度：±40KHz。 9、S/N 比：>100dB。 10、失真：<0.05%。 11、频率响应范围：50Hz-20KHz±3dB。 12、输出电平：Mic: 240mv; Circuit: 450mv。 13、电源：220v~50Hz。 红外线传感器：2 个 1. 接收管：超广角多阵列式红外线接收管 46 颗。 2. 信号线：超五类网线。 3. 接口：RJ45 网络接口。 4. 同时支持 6 个红外通道传输。 5. 接收半径 23m (直线无遮挡)。 6. 红外线波长：850nm。 7. 覆盖角度：360°。	
--	--	---	--

		红外线手持话筒：6 支 1. 无线传输制式：红外线（波长 850nm），无线传输制式：红外线（波长 850nm），高灵敏度红外线发射管 6 颗。 2. 拾音传感器：电容式驻极体音头 ECM。 3. 通道调节：双通道设计，可自由调节通道。 4. 电池工作时间 6 小时。 5. 电池：1 节 AA （3.7V）可充电可拆卸可自行更换锂电池。 6. 充电方式：支持直插式桌面充电器充电。即话筒尾部安装环形充电金属片，话筒旋转 360°，任意角度都可充电。 7. 话筒具备防止电池短路设计，即：无法将电池反装入话筒内，且在任何电池短路的情况下都不会对设备造成损坏。 8. 采用手持式圆柱体形状设计，管体管身全部采用铝合金材质，并具备防滚跌落设计。 9. 话筒静置 1 秒后自动静音并关闭红外发射，拿取时自动工作，30 分钟后关闭电源。 机架式多位充电箱：1 个 1、采用一体化设计，支持标准 19“机架式结构，可以像抽屉一样完全拉出和关闭，方便使用，同时满足 16 支话筒充电，且每个充电位都能给两种不同形状话筒充电（颈挂话筒、手持话筒）。 2、充电保护：对不关话筒的情况下可以自动断开内部电路并进行充电。 3、充电指示：可根据充电指示灯判断断充电情况。	
--	--	--	--

		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。 红外激光翻页笔：1 支 1、无线通信技术：红外光线（850nm 发射灯×4 颗）。 2、无须对频/配对，每支翻页笔都可通用。 3、支持多种操作系统（Windows, macOS, android）的多种软件上下翻页。 4、红色激光，显示距离>200m。 5、可以书写电容、红外等触摸屏。 6、内置锂电池，充电接口 Type-C。 响应：1、统一管理，本项下所有产品为同一品牌。 2、已出具针对本项目的售后服务承诺书。 3、含一支有线鹅颈话筒。		
11	控制台	1、主体采用国标 1.5mm 冷轧钢板+高档橡木精制而成，内附安全锁和机架。 2、尺寸：长宽高（CM）：110* 78* 100（尺寸不一致，经甲方许可）；气动辅助升降 15 寸液晶屏。 3、隐藏式，滑轨抽拉，可容纳键盘、鼠标、中控控制面板；键盘架下方隐藏储物抽屉；门页式光驱位，可由计算机播放 DVD、VCD 等光盘片。 4、左侧具推拉式辅助台板，可放置笔记型计算机，承重 8 公斤；右侧具有抽拉式抽屉，可放置实物展示台，承重 6 公斤。	台	2

		5、根据甲方要求安装 LOGO 标识。		
12	教师椅	1. 椅座：椅座尺寸：W460mm*D460mm，多层板+海绵+深灰色三防布（可擦材质、好清洁、持久耐用、椅套可换）。 2. 椅背、扶手：椅背尺寸：W435mm*H385mm，扶手尺寸：W280mm*H220mm，PP 材质黑色固定扶手注塑成型聚丙烯材质一次注塑成型；黑色。 3. 椅座支撑压铸带气杆，上下调整手柄；椅座支撑为锌合金压铸件，配合椅座底部形状，经久耐用不变形。手柄为不锈钢。 4. 气压棒：采用优质加厚钢管防爆气压棒，美观精致。 5. 高低调节：运用气压式，只要将杆拉起即可简单地调节。可调节高低 25cm，可配合不同体型及桌子的高度来调节坐凳的高度。 6. 支撑椅子的五星脚底座，直径尺寸 620mm，铝合金压铸件，表面喷粉高温烤制而成。 7. 坐凳可以 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。 8. 脚踏：附有能保持身体平稳的脚踏。金属圆管直径 20mm*厚度 1.5mm；能随着坐凳一块儿旋转。 9. 环保：按国家室内装饰材料 GB18584-2001 标准验收符合国家 E1 级环保标准（并且甲醛含量$\leq 0.5\text{mg/L}$）。 10. 已出具厂家针对本项目的售后服务承诺书。 11. 教师椅子静态最大承重 300KGS。	把	2
13	移动宣讲桌	可调节高度范围：750-1050mm；支架材质：铝；支架表面工艺：铝压铸喷涂；面板尺寸：710*445mm，误差范围 20mm。面板材质：25mmMDF 和 PVC；桌面储物槽：可带可不带；面板颜色：白色，胡桃色；桌脚：双向	张	2

		PU滑轮，前面2轮可锁定；产品特点：占用面积小，可折叠，方便易用。	
14	梯形桌	1. 尺寸规格 800*580*750mmH，误差范围 20mm。桌面基材采用 25mm 厚 E1 级环保优质实木颗粒高密度纤维板，经高温高压双面贴优质美耐板，耐火，耐磨，耐刮伤、划伤。所有材料都经过防虫、防腐等化学处理，基材密度>680KGS/m³，以保证面板抗弯力强，不易弯曲。桌面四周封 5mm “T”型原生 ABS 饰条，T 型饰条封边为圆弧形，既美观实用，又可以防止碰撞或划伤学生。“T”型封边条仅在节点轻微布胶水，大大减少了胶水的使用量，甲醛的释放量符合国家环保标准《GB 18584-2001》甲醛释放量 0.2mg/L。 2. 前挡板采用优质高密度刨花板，长 315mm，宽为 200mm，壁厚为 18mm，上下边直角，牢固耐用，美观大方，抗变型。 3. 前脚采用优质高精度冷轧钢，前脚管是 50*25*483mm 椭圆管，壁厚为 1.5mm，牢固耐用，美观大方，抗变形。两脚距离 540mm。 4. 后脚采用优质高精度冷轧钢及塑胶配件而成，钢管是 60*30*596mm 椭圆管，壁厚为 1.5mm，表面采用防静电喷涂处理，前后脚管由 60 度，夹角焊接而成，两脚距离 540mm。 5. 横梁采用优质高精度冷轧钢。表面经防锈静电喷涂处理，实用牢固，承受力大，圆管：直径 45*360*T2.0mm。 6. 书网采用优质钢板(厚度为 1.0mm)经模具注塑成型与圆管组成表面采用防锈静电喷涂处理。 7. 外观设计采用人体工程理念及个性化需求，整件产品拼接好，接缝齐整，整体颜色基本相符，过渡自然；台架有拉杆拆叠装置，脚轮采用的 PU 万向脚轮带刹车，造型美观大方，有现代特色。 8. 整张桌子软硬质覆面表面耐磨性 3 级 (A 类)、软硬质覆面表面胶合强度≥0.4MPa (A 类)、可溶性汞 (Hg)	张 72

		≤60mg/kg (A 类)。 9. 已出具厂家针对本项目的售后服务承诺书。		
15	学生椅	1. 产品尺寸: D (510± 10) mm * W (585± 10) mm *H (825± 10) mm, 误差范围 20mm。 2. 测试标准: BIFMA80%。 3. 白色/尼龙加纤椅座+背连体固定扶手, PA+GF30%, 座板/规格型号: PA+GF30%, 内板/规格型号: PP+GF15%。 4. 定型棉/规格型号: 主要厚度 10mm/密度 (40± 5) /硬度 (80± 5) /颜色 (原色) 。 5. 可选六种颜色; 幅宽 1.5 米/主要成分: 化纤/不防火/色牢度 (干擦 4 级 湿擦 3 级) , 马丁代尔耐磨: 6000 次有起毛不会断纱, 3 万次断纱不会破洞。 6. 座垫上下旋转/座面角度(前后水平: 2 度以上), 座强度标准: BIFMA。 7. 铁架: Q195 Ø22 厚 2.0mm/外观烤砂哑光漆。 8. 四个 50mm 灰色尼龙轮。 9. 座垫折叠后可水平前后推叠使椅子的移动和保管更加容易。 10. 按 GB/T 10357.3 中以下水平进行试验: 椅面静载荷、椅背静载荷、扶手侧向静载荷、扶手垂直向下静载荷、椅腿前向静载荷、椅腿侧向静载荷、椅面冲击试验, 试验后, 产品满足以下参数: 所有零部件无断裂或豁裂; 用手挤压某些为牢固的部件, 无永久性松动; 所有零部件无影响使用功能的磨损或变形; 五金连接件无松动; 活动部件 (门、抽屉等) 开关灵便; 零部件无明显位移变化。 11. 椅凳类的稳定性 按 GB/T 10357.2 和 GB/T 10357.8 进行加载, 产品无倾翻。	把	72

		12.漆膜耐湿热性，检验依据：GB/T 1740-2007《漆膜耐湿热测定法》试验 48h 后无生锈、气泡、变色、开裂或其他破坏现象。 13.耐碱性：检验依据：GB/T 9274-1988《色漆和清漆耐液体介质的测定》技术响应：饱和氢氧化钙，48h，不起泡、不剥落，轻微变色。 14.已出具厂家针对本项目的售后服务承诺书。 15.学生椅子静态最大承重 300KGS。	
16	一体式研讨椅	总体规格尺寸：859Wx810Dx873mmH，误差范围 20mm。 1. 桌板/写字板 590x310x30mm，材料：100%原生 ABS 颗粒添加适量填充剂。 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，椅背既有弹性，又保证了足够的强度，通过椅背冲击试验，冲击高度 620mm，冲击 10 次；椅面冲击试验，冲击力量 25kgs，冲击高度 300mm，10 次。检验标准：QB/T 4071-2010：《课桌椅》，保障椅背既有弹性，又有足够强度。 3. 转轴塑料盖，D86x42mmH 原生 PP 材料，有韧性，坚固耐用。 4. 椭圆形底座 580Wx580Dx290mmH，材料：原生 ABS 加玻璃纤维，增加底座的强度和韧性，保证足够的承受力和耐冲压性。 5. 底座托盘，原生 pp，起到支撑底座及储物功能。 6. 桌板支撑连接件为铝合金压铸件，尺寸 230Wx170Dx15mmT，重量轻，稳定性和强度又非常好，使小桌板在	个 16

		承受 30KGS 的垂直压力下，而不下垂和晃动。 7. 桌板弯管机构连接件，材料：铝合金压铸件，表面打磨、砂光后，喷粉高温烤制而成。 8. 桌板弯管机构，由 2mm 壁厚，直径 30mm 优质无缝钢管。弯管机构下面的轴套内压入塑料套管，弯管机构和中心轴的配合达到零间隙。 9. 椅座支撑连接件为铝合金压铸件，尺寸 258Wx258Dx40mmH。 10. 中心轴，D140x130mmH，锌合金压铸件，耐磨，稳定性好。 11. 6 个静音移动脚轮，使移动和组合时更稳定。脚轮尺寸 D50x50mm 材料：原生尼龙，静音。 12. 整张椅子包括小桌板，依照 QB/T 4071-2010 《课桌椅》，水平加力 20N，座面加力 600N，无向前、侧面倾翻；背部加力 180N，座面加力 600N，无向后倾翻。 13. 依照 GB 28481-2012，对金属塑料家具中有害物质的测试，邻苯、重金属溶出、PBB&PBDE 没有发现。 14. 写字板可以左右手互相转换以适应不同写字习惯的人群；底座和椅背连座板可以 360 度自由旋转；写字板可以前后左右自由移动以适应不同身材的人群；底座有六个脚轮，既稳定又可以随意移动；底座有一个宽敞的储物空间；组合使用时，写字板的平面度公差不大于 2mm；移动和随意转换时不会有噪音和晃动。 15. 多色可选，投标文件中已提供椅子不同角度图片。 16. 我司已出具厂家针对本项目的售后服务承诺书。	
17	电子时钟	1、显示颜色：红色，可根据客户定制。 2、内置 TCP/IP 和 NTP 两种协议，通信接口为 RJ45。	台 2

		3、具备三种不同的时间来源方式，（1）为 NTP 授时服务器授时；（2）为时间与信息管理系统软件授时；（3）具有 NTP 授时服务器和时间与信息管理系统软件授时。 4、具备开关机功能，根据开关机时间执行显示屏的显示及通信开关动作。 5、具备考试倒计时功能，倒计时期间显示正常的时间、倒计时时间启动时间。 6、具备脱离时间与信息管理系统软件正常授时及其他工作功能。 7、具备以太网网络配置功能，使用专用的软件系统，客户进行单台或统一配置时钟网络参数；所有时钟在软件平台可查询时钟尺寸、显示方式，产品类别等信息。 8、内置温补时钟，外部断电，时钟正常走时，待网络正常后自行校准；误差小于 0.05 秒/天。 9、支持跨网段数据传输。 10、年月日星期 汉字发光显示；小时位的高位可以根据配置在 10 点之前显示“0”，也可以隐藏；时分显示时，中间的两点可以配置成每秒闪烁显示或常亮显示。 11、可以将时钟通过配置工具软件设置成 NTP 服务模式，可对网内的时钟、计算机授时。 12、外框采用冷轧钢板一体成型，亚克力面板，美观大方，显示钟面作防眩光处理，置于日光灯下应无反光现象。所有元器件均采用高可靠、长寿命元器件，按免维护方式进行设计和制造。 13、24 时制，显示内容有时、分、秒、年月日，星期。 14、亮度 600cd/m²；亮度调节 3 级。 15、功耗最大 40w。	
--	--	--	--

		16、供电 220VAC±10%，50Hz。 17、环境-15℃— +55℃，10% — 95%RH；屏外框尺寸：490*190*44mm(长*宽*厚)。 18、我司已出具厂家针对本项目的售后服务承诺书。		
18	智慧电源	智能取电金属轨道： 1、高级铝合金一体成型，轨道高度 8cm 厚度 2cm 长度 2.5m 安全等级 IP54 级防尘防水； 2、IP54 级防尘防水，我司已提供证明文件； 3、额定电压：110V~250V，40A 超强承载，可同时接入各种电器设备； 4、高性能符合材料，2 倍超强抗老化 5、V0 级阻燃； 6、长度 20m。 灵动智能取电系统： 1、随插随用。优质工程材料。电气性能优秀； 2、插片的插拔寿命 5000 次； 3、插座的插孔插拔次数 10000 次； 4、挂式、直角式、直插式。 5、数量 30 个。	项	2
19	电源时序器	8 路电源输出。RS232 串口能控制。启动时间和启动顺序可以通过软件设置控。	台	2

20	线材参数响应： 1、电源线：线径 1 毫米纯铜国标电缆。 2、电子讲台到吊麦话筒线：高纯度无氧铜，PVC 外被，线身直径 6mm。 3、智能教学主机控制线：使用控制线 3*0.2 三芯纯铜线（软线）焊接，串口头焊接牢固，焊接完后用胶固定并且安装保护外壳。 4、网线：使用六类国标非屏蔽网线。 5、功放到音箱线：使用金银双并线，单芯 100 线。 6、其他线材：3.5 对 3.5 成品音频线其他所用的线材，以讲台内设备数量配置。	套	2
施工及线材	安装及固定： 1、所有布线使用教室墙体预留线管、线槽，走明线的布 PVC 线槽，依据线槽固定的稳固性、牢固等，明线线槽表面整洁干净。 2、控制台内所有设备线路连接后，统一与操作台某个位置做固定处理，以免长时间下垂引起线路松动。安装的设备连线需要螺丝固定时，将螺丝固定牢固，避免松动产生信号不稳定现象。 3、每间讲台内所有设备连接线路粘贴线标，使用标签机打印的标签，粘贴位置在距离线头五到十厘米处，粘贴方向统一，清晰明了。 4、吊麦吊装：位置根据教室实际情况确定，用膨胀螺丝固定、保持墙面设备干净整洁。 5、每间教室铺设中控到窗帘的控制线、中控到电子班牌的网络及电源线。		

		6、提供安装调试培训等。			
21	空调 1	3P 吸顶式空调 能效比: 3.27。 能效等级: 2 级。 额定制冷量(瓦) : 7200 。 额定制热量(瓦): 7700。 电辅热(W): 1100。 电源规格(PH-V-Hz): 3-380-50。 制冷功率(W): 2150。 制热功率(W): 2070。 内机噪音(dB)A : 44。 外机噪音(dB)A : 55。 循环风量(m/h): 1280。	台	2	
22	空调 2	5P 吸顶式空调 能效比: 3.27。 能效等级: 2 级。 额定制冷量(瓦) : 12000。	台	2	

		额定制热量(瓦)：13000。 电辅热(W)：2100。 电源规格(PH-V-Hz)：3-380-50。 制冷功率(W)：3600。 制热功率(W)：3620。 内机噪音(dB)A 49。 外机噪音(dB)A 58。 循环风量(m/h) 2000。		
23	装修	1. 教室长宽高：10.35m×8.10m×4.00m（教室1）、10.35m×8.10m×4.00m（教室2）。 2. 教学空间的设计效果图。整体设计美观大方，实用合理。包含设计依据及设计规划规范及具体方案。 3. 照明设施符合《学校教室采光和照明卫生标准》GB7793-2010、《LED室内照明应用技术要求》GB/T31831-2015等相关要求，教室内照明设计满足录播的照度和色温。教室灯光布局设计合理；采用600*600cm集成灯作为主要光源，结合吊顶设计采用集成灯与筒灯结合，集成灯与筒灯数量以达到教室照明为最低标准。 4. 声学处理：墙面和吊顶采用隔音、吸音处理；保证教室内语言清晰、可懂度高，具有良好的丰满度。吸音板基层轻钢龙骨防火板，墙面吸音板1.2厚吸音板。 5. 教室地面采用专用自流平水泥找平，打磨平整；铺设厚度2.2mm塑胶地板，铺设平整稳固，无明显接缝。 6. 吊顶：石膏板边顶，轻钢龙骨石膏板；集成吊顶，采用600*600cm成品铝天花，冲孔标准0.8mm厚。	间	2

		7. 电动窗帘，铺设电力轨道，可通过物联控制系统控制窗帘开关；窗帘布选择遮光吸引效果好的材质，符合国家环保 8. 电力改造：从区域配电房引入楼层主电。根据空调和设备摆放位置，改造教室内强电位布局。采用国家一级电缆，高质量、美观、和装修协调的开关插座面板、配电箱、空开。 9. 门窗改造：更换成品防盗门（含门禁系统）及断桥铝窗户，其中宽高为0.99m×2.73m的单开门4个；宽高为3.06m×1.74m的窗户6个、1.44m×0.76m的窗户4个、2.86m×0.76m的窗户2个；具体要求根据采购人需求确定。 10. 使用的各种建筑材料国家E1级环保标准，完工后室内无刺激性味道，甲醛、苯类、氨等有害物质不超标。 11. 项目实施期间，可根据采购人需求调整教室效果图，教室布局和桌椅样式。 12. 本包为交钥匙工程，质保三年。	
--	--	--	--

附件 3:

售后服务计划及保障措施

致：郑州大学

根据贵方郑州大学教务处 2022 年“双一流”项目智慧教室建设采购项目（采购编号：豫财招标采购-2023-174）招标文件要求，我公司在完全理解招标文件技术要求、商务条款及其他内容的基础上，决定参与该项目的投标活动。并针对售后服务内容作出承诺：

1、质量保证期：设备从最终验收完成之后，国产设备质保 3 年，期间我司保修除消耗品以外的所有设备等。在质保期内，如果系统发生故障，我司要调查故障原因并修复直至满足最终验收指标和性能的要求，或者更换整个或部分有缺陷的材料。除设备损耗品外其余服务都是免费的。保修期外，仪器终身维修。

2. 提供售后服务点的地址、电话、联系人：

河南晟智科技有限公司提供全国的热线电话和传真服务：

郑州公司服务信息 400 热线电话：400-666-0154

固定电话：0371-65709131 传真服务：0371-65709132-612

联系人：齐东阳 联系电话：18639011270

地址：郑州市农业路东 16 号 2 号楼 2309 号

3. 所有服务 10 分钟响应，2 个小时内定位故障，4 小时内到达用户指定地点。

4. 我司会根据采购人售后服务及保修的内容、形式、免费维修时间、故障响应时间等要求，会在响应文件中明确用户提出售后维修后的响应。

5. 在质保期或保修期内，凡正常使用出现故障，我司会提供免费维修，并负担维修过程中的费用。

6. 我司对质保期外售后服务的承诺和处理方法也会在响应文件中明确。

7. 我司会提供必要的服务或在响应时间内进行维修，另外质保期内我司会提供一年 2 次全免费(配件+人力)对产品设备的维护保养。

8. 次采购项目为交钥匙工程，所需的一切货物、材料、安装、税金等相关费用，全部包含在响应报价之中。

9. 我司已在投标文件中提供类似业绩、节能或环境标志产品认证证书、管理体系认证证书、商品包装及快递包装、自主知识产权、专业技术人员等证明材料，

针对本项目提供详细可行的实施方案、培训方案、验收方案、运维方案、售后及应急服务方案。

10. 我司提供产品技术功能使用过程中出现问题情况下如何解决问题和使用期间维护保养等方面的服务承诺（包括技术要求中的规定），包括对应产品服务的国家法定依据、服务机构及人员设置信息、厂家支持承诺（对应产品要求）、影响正常使用问题等的响应时间、解决问题的服务承诺与质量（原装正品备件、备机服务）。

11. 设备安装同时进行现场培训，掌握基本操作并说明使用注意事项。我司提供详细的人员培训方案，包含但不限于培训计划、培训方式、培训内容、培训时间、培训对象和范围等方面内容，使其达到正确掌握设备使用要求。

12. 我司提供详细的实施方案，有切实可行的协调、解决和完成项目的工作方法和措施，有合理实施进度计划、设备安装与施工衔接实施方案等。包含但不限于项目整体实施计划、质量保证措施、项目管理措施、疫情防控措施、应急预案等。

13. 检测的标准依据国家有关规定执行，我司会提供品质和功能相同的或优于同类产品的货物或方案。

14. 我司所投核心产品的生产厂家在中国设有技术服务机构：

广州视睿电子科技有限公司郑州办事处地址：河南省郑州市金水区尚贤街 6 东北方向 90 米企业联合大厦豫发中心 10 楼，联系人：张华伟，联系电话：15890693683

15. 除招标文件要求提供的货物备件、专用工具和消耗品外，所有备件符合国家标准及行业要求。

16. 本次采购货物中如果某些技术标准与国家所要求的标准不统一或有不兼容的地方，均以国家强制性标准或最新出台的标准为准。

17. 我司所有商品包装符合《商品包装政府采购需求标准（试行）》、快递包装符合《快递包装政府采购需求标准（试行）》要求。

法定代表人（签字或签章）：

中标人名称（盖章或电子签章）：河南晟智科技有限公司



附件 4:

郑州大学仪器设备初步验收单

No.

年 月 日

使用单位	郑州大学	使用人	教务处	合同编号	豫财招标采购-2023-174-3	
供货商	河南晟智科技有限公司			合同总金额	1064000	
设备明细（品名、型号、规格、生产厂家、数量、金额等，不够可另附表）						
序号	品名	技术参数 (规格型号)	生产厂家（产地）	数量	单位	金额
1	双拼智慧黑板	希沃 BF86EB	广州视睿电子科技有限公司	2	套	144000
2	小组屏	希沃 FF65EA	广州视睿电子科技有限公司	12	台	186000
3	多功能教学终端	翰博尔 PowerCreator T33	北京翰博尔信息技术股份有限公司	2	套	79000
4	图像定位主机	翰博尔 PowerCreator AT2016	北京翰博尔信息技术股份有限公司	2	套	58000
5	多功能控制屏	翰博尔 PowerCreator C3	北京翰博尔信息技术股份有限公司	2	套	15100
6	高清摄像机	翰博尔 PowerCreator HD600H	北京翰博尔信息技术股份有限公司	10	台	78660
7	功放	迈致 MZDL-K840	广州市迈致电子科技有限公司	2	台	6400
8	红外劲挂话筒	迈致 IR-500PT	广州市迈致电子科技有限公司	2	支	1360
9	线阵音箱	迈致 CLP304BF	广州市迈致电子科技有限公司	8	只	12800
10	无线手持话筒套装	迈致 IR-601	广州市迈致电子科技有限公司	2	套	24000
11	控制台	宜升定制	郑州宜升家具有限公司	2	台	5400
12	教师椅	海思客 KY-1903	东莞市韵景家居用品有限公司	2	把	3000
13	移动宣讲桌	宜升定制	郑州宜升家具有限公司	2	张	3000
14	梯形桌	海思客 YC-017	东莞市韵景家居用品有限公司	72	张	79200

15	学生椅	海思客 R40	东莞市韵景家居用品有限公司	72	把	49680
16	一体式研讨椅	海思客 Ethos 课桌椅	东莞市韵景家居用品有限公司	16	个	38400
17	电子时钟	西安伟洲 VISEN-LS100-301 L	西安伟洲电子科技有限公司	2	台	5000
18	智慧电源	艾宝沃 PT80-M1	相奥科技(上海)有限公司	2	项	16000
19	电源时序器	翰博尔 PowerCreator P2	北京翰博尔信息技术股份有限公司	2	台	7000
20	施工及线材	晟智定制	河南晟智科技有限公司	2	套	16000
21	空调 1	格力 KFR-72TW/ (72550S) NhCa-2	珠海格力电器股份有限公司	2	台	26000
22	空调 2	格力 KFR-120TW/ (12550S) NhCa -2	珠海格力电器股份有限公司	2	台	30000
23	装修	晟智定制	河南晟智科技有限公司	2	间	180000
实物验收情况	外观质量(有无残损,程度如何)。					
	清点数量(主机、配件、型号、规格、产地是否与招投标文件、合同、发票、装箱单的数量相同,若有出入,说明缺件名称、规格、数量、金额)。					
	仪器设备安装调试及使用人员培训情况(是否完成整套设备安装、有无安装缺陷,使用人员是否经过培训)。					
技术验收情况	依据合同约定技术条款逐一测定设备的性能和各项技术指标,所测结果是否与合同约定技术条款规定的一样,性能是否稳定,配件是否齐全,是否有安全隐患,具体说明。					
收 初步 情况 验	☐ 通过验收 ☐ 整改后再组织验收 ☐ 不通过验收 索赔要求 ☐ 其他结论					
验收小组 成员签字			供货商 授权代表签字			

附件 5:

中标通知书

河南省公共资源交易中心

中标通知书

河南晟智科技有限公司:

贵单位于 2023 年 5 月 31 日参加的 郑州大学教务处
2022 年“双一流”项目智慧教室建设采购项目包 3 的投标(采
购编号:豫财招标采购-2023-174),经评标委员会评审及
采购人确定,贵单位为该项目中标人,中标金额为 1064000
元人民币。

请贵单位收到中标通知书后,按照本项目招标文件的规定
及贵单位投标文件确定的事项,与采购人签订书面合同。

特此通知

采购人(盖章)



集中采购机构(盖章)



2023 年 6 月 6 日