

河南师范大学 2024 年科技创新港一期一批智慧教室 建设项目采购合同

合同编号：豫财招标采购-2024-1018

签署地点：河南师范大学

甲方（需方）：河南师范大学

乙方（供方）：河南省哲浩电子科技有限公司

根据河南师范大学 2024 年科技创新港一期一批智慧教室建设项目中标通知书和招标（采购）、投标（响应性）文件（或其他采购依据），经甲、乙双方协商，于 2024 年 11 月 8 日签订本合同。

一、产品（货物或设备）明细及报价表

序号	产品名称（进口设备须标明英文名）	品牌/型号	制造厂（商）	产地	单位	数量	单价（元）	合计（元）	质保期
1	智慧融合终端	奥威普 IPAV-C1000	上海奥威普信息技术有限公司	中国	台	25	9300	232500	6 年
2	智慧控制面板	奥威普 IPAV-P10	上海奥威普信息技术有限公司	中国	台	25	2400	60000	6 年
3	控制传输器	奥威普 IPAV-DE500	上海奥威普信息技术有限公司	中国	台	62	5900	365800	6 年
4	视频编解码器	BOLIN D20H	深圳市保凌影像科技有限公司	中国	台	4	9800	39200	6 年
5	智能电源控制器	RB-IOTS IPCS-1008	福州瑞邦信息技术有限公司	中国	台	25	1300	32500	6 年
6	投影幕布	美视 LF-D150	广州美视创新科技有限公司	中国	幅	2	3700	7400	6 年
7	交互式智能平板 1	海康威视 DS-D5198TS/D	杭州海康威视数字技术股份有限公司	中国	台	20	29000	580000	6 年
8	交互式智能平板 2	海康威视 DS-D5186TS/D	杭州海康威视数字技术股份有限公司	中国	台	46	14000	644000	6 年
9	LED 一体机 1	LEDMAN CB165S	深圳雷曼光电科技股份有限公司	中国	台	1	112000	112000	6 年
10	LED 一体机 2	LEDMAN CB192S	深圳雷曼光电科技股份有限公司	中国	台	1	269000	269000	6 年
11	互联黑板（含 120 寸画框幕）	科达 KDSS-500HL	石家庄科达教育装备有限公司	中国	块	3	16000	48000	6 年
12	互联黑板（配合交互式平板 1）	科达 KDTP-460HL	石家庄科达教育装备有限公司	中国	块	20	10000	200000	6 年
13	互联网绿板（配合 LED 一体机 2）	科达 KDSS-800HL	石家庄科达教育装备有限公司	中国	块	1	16450	16450	6 年
14	白板	科达 KDPB-460	石家庄科达教育装备有限公司	中国	块	23	1600	36800	6 年

15	黑板无尘机	科达 KDWC-05	石家庄科达教育装备有限公司	中国	台	25	2600	65000	6 年
16	课件采集器	智勇电子 ZY-EH1401	南通市智勇电子有限公司	中国	台	23	1800	41400	6 年
17	多媒体讲台	富可士 S600	广州市富可士数码科技有限公司	中国	台	25	4000	100000	6 年
18	高清电子教室系统摄像机	海康威视 DS-D5ACAM200B-D	杭州海康威视数字技术股份有限公司	中国	台	50	6990	349500	6 年
19	阵列拾音器	深圳裂石 LM600	深圳市裂石影音科技有限公司	中国	台	50	1200	60000	6 年
20	音频处理器	深圳裂石 AI800	深圳市裂石影音科技有限公司	中国	台	25	1800	45000	6 年
21	红外无线教学扩声系统	TAIDEN TES-5600MAU/50	深圳市台电实业有限公司	中国	台	25	3500	87500	6 年
22	无源 4 单元两分频音柱（远场）	TAIDEN HCL-404E	深圳市台电实业有限公司	中国	台	4	6500	26000	6 年
23	无源 4 单元两分频音柱（近场）	TAIDEN HCL-404EJ	深圳市台电实业有限公司	中国	台	4	6500	26000	6 年
24	2 通道数字音频功率放大器	TAIDEN HPA-2045B/02	深圳市台电实业有限公司	中国	台	2	7500	15000	6 年
25	线阵列音柱（辅助）	TAIDEN HCL-1090B_W	深圳市台电实业有限公司	中国	台	4	1500	6000	6 年
26	调音台	HUSHAN GH2-12USB	四川湖山电器股份有限公司	中国	台	2	4000	8000	6 年
27	数字红外接收器	TAIDEN TES-5600RN/30	深圳市台电实业有限公司	中国	台	31	1000	31000	6 年
28	线阵列音柱	TAIDEN HCL-1090B_W	深圳市台电实业有限公司	中国	台	46	1500	69000	6 年
29	数字红外无线麦克风	TAIDEN TES-5608CN/20	深圳市台电实业有限公司	中国	支	50	800	40000	6 年
30	一拖四无线话筒	HUSHAN DS-UT40	四川湖山电器股份有限公司	中国	台	4	4500	18000	6 年
31	充电座	TAIDEN TES-5604CHG/02	深圳市台电实业有限公司	中国	个	25	400	10000	6 年
32	电子班牌	OUTBOOK SLK280	厦门傲博教育科技有限公司	中国	台	25	4500	112500	6 年
33	平台存储服务器	海康威视 DS-A72048R-ICVS	杭州海康威视数字技术股份有限公司	中国	台	1	90000	90000	6 年
34	视频解码器	海康威视 DS-6A04UD/ZH	杭州海康威视数字技术股份有限公司	中国	台	1	18000	18000	6 年
35	60 人教室辅助材料及施工集成	定制	定制	中国	套	23	1200	27600	6 年
36	260 人活动室辅助材料及施工集成	定制	定制	中国	套	1	4000	4000	6 年

37	300 人报告厅辅助材料及施工集成	定制	定制	中国	套	1	5000	5000	6 年
合计	人民币（大写）：叁佰捌拾玖万捌仟壹佰伍拾元整；								

附：1. 技术规格书(技术参数及要求)

2. 售后服务承诺

二、合同金额

人民币（大写）：叁佰捌拾玖万捌仟壹佰伍拾元整（¥ 3898150.00 元）。

合同价款的组成：货物（设备）价款及运输、装卸、安装及相关材料费、调试费、软件费、保修、人员培训、税金等费用。

三、质量及技术规格要求

1. 乙方须按合同要求提供全新货物（设备）（包括零件、附件、备品备件等），货物（设备）的质量标准、规格型号、具体配置、数量等符合招标文件要求，其产品为原厂生产，且应达到乙方投标文件及澄清文件中明确的技术标准。

2. 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，并于约定时间前进驻安装现场，待所有货物（设备）安装调试完毕后甲方开始组织验收。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产品质量标准、规格型号、具体配置、数量以及安装质量和进度等进行检查。

四、交货时间、地点与方式

1. 乙方应于甲方向乙方发出送货通知后 30 日内将货物（设备）运到甲方指定地点河南师范大学科技创新港校区并按甲方要求安装、调试完毕，具备使用条件。

2. 乙方负责所供货物（设备）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法律责任。

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（设备）交付使用前，乙方负责对提供货物（设备）进行看管，并承担货物（设备）的丢失、损毁等风险。

6. 乙方交由承运人运输的在途货物（设备），由乙方承担毁损、灭失的风险。

五、验收、调试及人员培训

1. 验收：到货后，乙方应向甲方移交所供货物（设备）完整的使用说明书、合格证及相关资料。乙方将工作完成后，由甲方组织进行验收，自正式验收合格并交付给甲方之日起计算质保期。如果乙方提供的货物与合同不符，甲方有权拒绝接收，由此产生的一切费

用由乙方承担。验收程序如下：

(1) 到货验收。到货后，检查仪器设备内外包装是否完好，有无破损、碰伤、浸湿、受潮、变形等情况。确认所验收货物件数与运输单据填写的件数一致。如发现上述问题，应做详细记录，并拍照留据。

(2) 开箱（实物及数量参数）验收。到货后开箱检查仪器设备及附件外表有无残损、锈蚀、碰伤等，检查随机资料是否齐全，如仪器说明书、操作规程、检修手册、产品检验合格证书等。以装箱单为依据，逐件核对检查主机、附件的规格、型号、配置及数量。以供货合同为依据与装箱单进行核对，做好货物（设备）验收清单记录。

(3) 质量验收。按照合同条款、货物（设备）使用说明书及操作手册的规定和程序进行安装、调试后进行质量验收，乙方技术人员参加，必要时可委托有资质的第三方（或政府主管部门）进行验收，所需费用由乙方承担。验收时对照货物（设备）使用说明书，进行各种技术参数测试，检查仪器的技术指标和性能是否达到要求，做好质量验收记录，验收结束出具验收报告。若仪器出现质量问题，应将详细情况书面通知供应商。

2. 调试：乙方负责对货物（设备）免费进行安装调试，并使其投入正常运行。

3. 人员培训：乙方免费对甲方人员进行必要的业务及服务培训，使其达到正确掌握设备使用要求。

六、履约保证金及付款方式

1. 乙方向甲方交纳合同总金额的 3% 作为履约保证金，人民币（大写）：壹拾壹万陆仟玖佰肆拾肆元伍角（¥ 116944.5 元）；如无违约行为，履约保证金自验收合格之日起 30 日内无息退还。

2. 货物（设备）验收合格后，乙方提供付款的相关手续并开具增值税专用发票后 30 日内，甲方支付项目款总额的 100%。

七、合同的履行、变更和解除

1. 合同签订后即具法律效力，甲乙双方均须认真履行，不得随意解除合同。

2. 甲乙双方不得擅自变更合同。如因项目需要变更，须经双方书面认可后方可变更。

3. 发生以下情况，经甲方通知乙方未及时整改的，甲方有权解除合同：

(1) 乙方拒绝接受甲方的管理；

(2) 合同执行期间，乙方因自身问题不能正常供货，致使供货期严重延误；

(3) 所供货物（设备）不符合招标（采购）、投标（响应性）文件（或其他采购依据）；

(4) 所供货物（设备）不符合验收标准；

(5) 法律规定的其他情形。

八、违约责任

1. 除如因战争，严重水灾、台风、地震等自然灾害，政府政策的重大变动等政府行为和其它甲乙双方认可的不可抗力事件外，甲乙双方不得随意解除合同，否则按违约处理。

2. 若乙方所供货物（设备）的品牌、型号、规格、技术标准、质量标准和运行等，不符合招标（采购）、投标（响应性）文件（或采购依据）规定和合同规定的，乙方应负责更换并承担因此而发生的一切费用，如无法更换或更换后仍不符合约定的，甲方有权拒收并有权解除合同，同时乙方应支付合同价款的 30% 的违约金。因乙方更换而造成逾期交货的，则按逾期交货处理，乙方应负责更换并承担因此而发生的一切费用。

3. 乙方不能按时供货，除不可抗力事件外，每拖延一日应按合同总额的千分之五向甲方支付违约金。

4. 乙方逾期三周不能供货，甲方有权解除合同，并要求乙方支付合同金额 30% 的违约金，同时追究乙方责任。

5. 乙方将货物送达指定地点后和安装过程中，甲方发现乙方所供货物（设备）、配件、施工工艺等不符合合同约定，甲方有权对乙方进行每次不低于 10000 元的违约金处罚，并有权单方解除合同，由此产生的一切费用由乙方承担。

6. 当违约金超过履约保证金时，超过部分甲方有权从合同总价款中扣除或要求乙方另行支付，用于补偿违约金不足的部分。

7. 项目验收合格后，因甲方原因未按期支付货款的，应按银行同期贷款利息补偿乙方损失。

8. 本货物（设备）的免费质保期为六年，如乙方违反《售后服务承诺》约定未及时履行保修义务的，每发生一次，乙方应向甲方支付违约金 10000 元。甲方因乙方违约而委托第三方进行维修所产生的相应维修费用，甲方有权要求乙方另行支付。

9. 在合同履约期内，若乙方出现违约行为，将不予退还履约保证金。履约保证金被扣除后余额不足的，乙方须在 3 天内补足。

九、合同无效

乙方有下列情形之一的，合同无效，履约保证金不予退还：

- （1）提供虚假材料谋取中标、成交的；
- （2）采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商的；
- （3）与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的；
- （4）向采购人、采购代理机构行贿或者提供其他不正当利益的；
- （5）法律规定的其他情形。

十、争议解决

本合同的签订和履行，适用中华人民共和国法律。

甲乙双方因质量问题发生争议，由合同签署地点或上一级质量技术鉴定单位进行质量鉴定。经鉴定质量合格，鉴定费由甲方承担；鉴定质量不合格，鉴定费用由乙方承担，并承担违约责任，同时甲方有权解除合同。甲乙双方任何一方也可直接起诉。

因履行合同发生的争议，由甲乙双方直接协商解决，如协商不成可向合同签署地点的人民法院诉讼。

甲乙双方以签订合同时各自法人登记注册地为有效的送达地址，在合同履行过程中，送达到该地址视为有效送达；如发生诉讼，该地址作为全部诉讼程序和执行程序的送达地址，具有发生在人民法院签署送达地址确认书的法律效力。如变更送达地址，需书面告知对方。

十一、合同生效及其他

1. 本合同一式陆份，甲方肆份、乙方贰份，经甲乙双方代表签字、加盖公章后生效，合同履行完成后自行终止。招标（采购）和投标（响应性）文件为本合同组成部分。

2. 组成本合同的文件及解释顺序为：本合同及补充条款、中标通知书、投标（响应性）文件及其附件；招标（采购）文件及补充通知。如果乙方的投标（响应性）文件及其附件高于国家行业标准的，以投标文件及其附件为准。

3. 本合同生效之后，任何一方违反本合同规定，除了承担违约责任外，还要承担守约方向违约方追究违约责任所支付的一切费用，包括但不限于律师费、诉讼费、保全费、公告费、鉴定费、交通食宿费等。

4. 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。

5. 技术规格书(技术参数及要求)、售后服务承诺均为本合同附件，与本合同具有同等效力。

（下无正文）

甲方：河南师范大学
委托代理人签字：
地址：新乡市牧野区建设东路46号

电话：0373-3326360

开户银行：建行新乡分行北干道支行

账号：4100 1562 7100 5020 0486

乙方：河南省哲浩电子科技有限公司
委托代理人签字：
地址：郑州市金水区信息学院路8号院3号楼1
单元5层9号

电话：18838002526

开户银行：中国银行股份有限公司郑州科技支行

账号：2585 0029 7482

附：1. 技术规格书(技术参数及要求)

序号	产品名称	品牌型号	规格参数	制造商	产地	备注
1	智慧融合终端	奥威普 IPAV-C1000	1. 整机身高度 1U，嵌入式操作系统，具有 Reset 复位键，设备机壳内无风扇设计，具有 HDMI 2X2 媒体矩阵以及网络流媒体路由输出功能，HDMI 输入输出端口映射规则支持自定义配置；各 HDMI OUT 接口可同时输出相同或不同的视频源；接口检测能力：支持对 HDMI 输入/输出、3.5mm 音频输入/输出、RS232、USB 接口的连接性检测功能，能自动监测这些接口的连接是否脱落、接口是否错插等异常情况，并在检测到这些情况时，即时向运维管理平台发送故障报警信息； 2. 处理器 CPU 主频 2.4GHz，GPU 浮点运算能力 450 GFLOPS，NPU 算力 6Tops，Flash Memory 16G，DDR4 4G；HDMI 视频输入接口 2 个，输出接口 2 个；3.5mm 音频输入接口 1 个，3.5mm 音频输出接口 1 个；千兆自适应网口 1 个；USB DEVICE 接口 1 个，USB 2.0 接口 3 个，USB 3.0 接口 1 个；具备 M.2 PCIe (NVMe) SSD 插槽，支持存储扩展；DEVICE 口可虚拟远端输入设备（如键盘，鼠标，翻页笔，触控），在授课模式下，学生可以通过在小组屏上触控，实现对教师电脑的操作； 3. 具备 4K 高清编解码功能，支持 2 路 4K HDMI 信号输入及编码，同时编码情况下，一路编码支持 4K@60FPS (3840×2160，帧率 60FPS)，另一路编码支持 4K@30FPS (3840×2160，帧率 30FPS)；支持 1 路 4K@60FPS (3840×2160，帧率 60FPS) 解码，接入 HDMI 4K60Hz 视频输入通过编码传输到另一同类设备的 HDMI 输出导致的 4K@60Hz 画面平均延迟 80ms；RS232 口 4 个，RS485 口 2 个；支持将 Line in 接入的模拟音频信号转为数字信号，并对数字信号编码及网络传输；支持数字音频解码，通过 Line out 输出；具有多路推流功能，可同时推送 3 路 4K 画质流媒体； 4. 支持将 RS232 和 RS485 控制信号转为网络指令传输，支持通过将网络传输的 RS232/485 指令还原为串口指令；支持将 USB 信号转为网络信号传输，支持将网络传输的 USB 信号还原为 USB 信号；支持对第三方设备开放调用控制，通过通用化配置功能，将 232、485 的指令与内部功能模块进行映射，实现开放式接口功能；支持进行个性化设置多种智慧教学模式，可按预设的教学模式将任意本教室输入或其它教室流媒体画面路由至指定显示设备，实现本教室及网络流媒体虚拟矩阵调用、推送功能；支持和其他控制传输器进行组网绑定，构成虚拟智慧融合终端；虚拟智慧融合终端的接口数量可按需扩展，实现跨教室互动教学功能；虚拟智慧融合终端输入输出分辨率 4K@60FPS；具有录播功能，支持 7 路本教室设备信号传输存储（包括：老师全景、老师特写、学生全景、学生特写、板书特写、教室主屏、教室副屏）；接入河南师范大学现有教学督导平台，支持任意数量与多种模式的网络录播功能；与学校现有教务系统	上海奥威普信息技术有限公司	中国	无

			对接, 支持按课表进行录制; 支持物联扩展及电源管控; 与序号 5 智能电源控制器设备配套, 实现 8 路智能强电管理, 可控供/断电; 开放设备系统的 API, 支持用户基于融合终端进行应用开发。		
2	智慧控制面 板	奥威普 IPAV-P10	1. 与序号 1 智慧融合终端配套使用, 具有用户控制操作界面; 处理器 CPU 主频 2GHz, EMMC 16G, DDR 2G, NPU 1Tops, 嵌入式操作系统; 电容液晶显示屏 10 英寸, 支持 10 点触控, 分辨率 1280*800, 对比度: 1000: 1, 屏幕亮度 350cd/m2, 可视角度 85°; 整机一体化结构设计, 采用 POE 供电, 全触控操作; 内置读卡模块, 支持 125khz 和 13.56Mhz (iso14443A/B) 类型卡片, 支持通过刷卡方式实现管控权限校验; 内置降噪麦克风及扬声器, 支持 IP 语音对讲; 整机表面覆盖钢化玻璃, 具备防眩光效果; 内置 200 万像素摄像头。 2. 支持控制界面自定义编程功能, 支持依据路由规则自动生成控制界面; 支持面板按钮和功能模块的自适应生成; 与序号 1 智慧融合终端设备配套实现关联设备信号推送切换、开关机控制等功能; 支持音量大小控制, 可对扬声器及扩音麦克风一键静音。	上海奥威普信息技术有限公司	无
3	控制传输器	奥威普 IPAV-DE500	1. 具备 4K 高清编解码功能, 支持 2 路 4K HDMI 信号输入及编码, 同时编码情况下, 一路编码支持 4K@60FPS (3840×2160, 帧率 60FPS), 另一路编码支持 4K@30FPS (3840×2160, 帧率 30FPS); 支持 1 路 4K@60FPS (3840×2160, 帧率 60FPS) 解码, 接入 HDMI 4K60 FPS 视频输入通过编码传输到另一同类设备的 HDMI 输出导致的 4K@60 FPS 画面平均延迟 80ms; 支持将 Line in 接入的模拟音频信号转为数字信号, 并对数字信号编码及网络传输; 支持数字音频解码, 通过 Line out 输出; 具有多路推流功能, 可同时推送 3 路 4K 画质流媒体; 2. RS232 口 4 个, RS485 口 2 个; HDMI 视频输入接口 2 个, 输出接口 2 个; 3. 支持自定义编程配置, 界面可根据配置功能定制生成对应管控界面, 支持将 H5 界面嵌入第三方 app, 便于远程移动管控。流媒体: 具有多路直播推流、拉流功能。通过 RTMP 协议进行推流, 推流地址可设置, 无需扩展; 通过 RTMP 协议进行拉流, 拉流服务器部署于本机, 使用支持密码认证的拉流协议。能够同时处理三路的推拉流画面。	上海奥威普信息技术有限公司	无
4	视频编解码器	BOLIN D20H	1. 视频编解码格式支持 4K@60FPS (3840×2160, 帧率 60FPS); 色度采样支持 RGB 4:4:4 模式; 编解码器延迟时间 8ms, 支持 JPEG2000 编解码; 支持音频延时调节, 唇音同步控制; 支持 8 个音频流, 1 个视频流的单播和组播; 支持 Dante 技术, 支持通过 Visca over IP 和串口/红外遥控器通过网络控制云台摄像机, 支持 HDCP 2.3 加密, 具有 EDID 功能; HDMI 输入 2 路, HDMI 输出 1 路, RJ45 口 2 个;	深圳市保凌影像科技有限公司	无
5	智能电源控制器	RB-IOTS IPCS-1008	1. 具有 8 路 220V 防脱落智能强电插座, 单路最大电流 10A; 每路插座带智能控制 (远程和本地控制)、时序开关、定时管理, 每路带电流、功率数据采集, 每路防过流、过欠压、浪涌等保护功能; 整机输出功率 3.5KW, 设备防雷防浪涌;	福州瑞邦信息技术有限公司	无

6	投影幕布	美视 LF-D150	1. 投影幕布 150 寸, 16:10 电动幕布, 管状电机, 转速 30rpm, 扭力 20Nm, 电机定位 0.5mm, 噪音 34dB, 持续运行温度高达 100℃ 将停止运转, 具有 EXT CTRL 外部控制口, 支持中控或电脑通过串口控制幕布升降; 幕布入射光和反射光的色温差 30K; 锐度 120 线对/mm, 中心增益与最大散射角增益的差异 18%; 纯 4K 解析锐度, 白色底层调校色温基值为 6000°K, 幕布增益系数 0.9 倍, 幕面可清洗、防霉 (甲醛、甲苯)、有效散射角 150° 幕面可用显示面积 3231mm×2019mm。	广州美视创新科技有限公司	中国	无
7	交互式智能 平板 1	海康威视 DS-D5198TS /D	1. 整机屏幕采用 98 英寸 UHD 超高清 LED 液晶屏, 分辨率 3840×2160, 灰度分辨 256 灰阶; 钢化玻璃屏幕, 具有防眩光功能; 整机为 Android 和 windows 双系统设计; 嵌入式安卓操作系统版本 Android13; 安卓系统 ram 4G; rom 64G, CPU 核数: 8 核, 主频 2.4G HZ; OPS 电脑 CPU 性能: 12 代 I7 处理器, 内存 16GB, 固态硬盘 1TB, 独立显卡内存 4GB; 支持 4K 解码; HDMI 输出接口支持实时输出当前屏幕显示内容 (包括内置安卓系统显示输出、OPS 电脑显示输出、屏幕当前显示的外接设备显示内容、屏幕书写内容等。)。 2. 支持 NFC 同步画面功能, 支持 9 台 NFC 智能设备同时连接并显示; 可实现开关待机、音量调节、调出设置菜单、进入 Android 系统、返回、护眼、OPS 单独开关机等操作; 且按键功能可配置; 前置 USB3.0 接口 3 个; HDMI 接口 1 个; 全功能 Type-C 接口 1 个 (具备音频传输、触控传输、充电、U 盘数据传输功能); 侧置输入接口: 1 路 HDMI IN、1 路 HDMI OUT, 1 路 RS232、2 路 USB 接口; 侧置输出接口: 1 路音频输入输出、1 路触控 USB 输出、2 路 RJ45 网口; 支持网络唤醒功能; 内置 4800 万像素摄像头, 视场角 142°, 水平视场角 121°, 支持输出 4:3、16:9 比例的图片和视频; 可拍摄输出 4K 分辨率的视频;	杭州海康威视数字技术有限公司	中国	无
8	交互式智能 平板 2	海康威视 DS-D5186TS /D	1. 屏幕采用 86 英寸 UHD 超高清 LED 液晶屏, 分辨率 3840×2160, 屏幕采用钢化玻璃, 具有防眩光功能; 整机为 Android 和 windows 双系统设计; 嵌入式安卓操作系统版本 Android13; 安卓系统 RAM 4G; ROM 64G, CPU 核数: 8 核, 主频 2.4G HZ; OPS 电脑采用 12 代 I7 处理器, 内存 16GB, 固态硬盘 1TB, 独立显卡内存 4GB; 支持 4K 独立编码, 内置 1600 万像素摄像头, 视场角 142°, 水平视场角 121°, 支持输出 4:3、16:9 比例的图片和视频; 可拍摄输出 4K 分辨率的视频; HDMI 输出接口能实时输出当前屏幕显示内容 (包括内置安卓系统显示输出、OPS 电脑显示输出、屏幕当前显示的外接设备显示内容、屏幕书写内容等)。 2. 支持 NFC 同步画面功能, 支持 9 台 NFC 智能设备同时连接并显示; 具有物联传感器; 前置物理按键, 可实现开关待机、音量调节、调出设置菜单、进入 Android 系统、返回、护眼、OPS 单独开关机等操作; 且按键支持在设置中进行配置; 前置 USB3.0 接口 3 个; HDMI 接口 1 个; 全功能 Type-C 接口 1 个 (具备音视频传输、触控传输、充电、U 盘数据传输功能); 侧置输入接口 1 路 HDMI IN、1 路 HDMI OUT, 1 路 RS232、2 路 USB 接口; 侧置输出接口 1 路音频输入输出、1 路触控 USB 输出、2 路 RJ45 网口。	杭州海康威视数字技术有限公司	中国	无

9	LED 一体机 1	LEDMAN CB165S	1. 一体机和绿板支持联动功能, 一体机产品显示尺寸 165 英寸, 显示尺寸 3648×2052mm, 整机尺寸 (含双边上下推拉绿板) 7701*2199mm; LED 显示面板采用点间距 1.5mm 的 COB 全倒装封装技术, 屏幕正面防护等级为 IP65, 屏幕分辨率 2304*1296, 具备防水、防尘、防撞、防静电、防潮特性; 采用陶瓷绿板, 硬度 9h、光泽度 8%、绿板触摸精度 2mm、定位精度 1.5mm、书写尺寸 10mm, 板擦尺寸 11mm; 屏幕在安卓和 windows 界面下支持触摸功能, 并且支持屏幕以 50%、60%、70% 三种比例, 通过一指划动实现屏幕缩放, 缩小屏幕进行屏幕标注后, 再放大全屏显示。 2. 一体机屏幕静态对比度 20000:1, 动态对比度 400000:1 可视角度 175° /175° (水平/垂直), 刷新率 3840Hz, 色温调节范围 2000~12000 可调; 色度均匀性 ±0.001Cx、Cy, 同时色准 1; 色域覆盖率 (NTSC) 125%, 亮度均匀性 99.5%; 屏幕亮度支持 0~650cd/m² 调节, 设备支持遥控器调节亮度、触摸控制亮度、自动调节亮度等方式; 大屏、发送卡、接收卡、音频传输系统、电脑等一体化设计, 内置 OPS 电脑; 产品支持开机、关机、熄屏、熄屏恢复一键操作, 指示灯和按键状态同步, 待机功耗 0.5W; 3. 具有 Android /windows 双操作系统; Android 13 系统; windows10 系统硬件芯片频率 2.8GHz, 核心 6 个, 运行内存 16G, 存储空间 512G, 操作系统采用正版 Windows10 64 位操作系统; 具备 HDMI 输入接口 2 路, HDMI 输出接口 1 路; 其中 USB-B 接口 1 路, USB3.0 接口 2 路; USB2.0 接口 4 路; 其他接口: RJ45 接口 2 路, 3.5mm 接口 1 路; 支持 2.4G 和 5G 双频 Wi-Fi 功能; 蓝牙版本 5.0; 4. 产品具备触摸电子白板书写功能, 具有基本的书写、擦除、删除、缩放等基础功能, 为支持多人同时便捷书写, 电子白板支持 2 分屏和 4 分屏模式, 并支持分屏之间的相互位置的移动切换; 同时具备书写内容本地保存、一键扫码带走等功能, 为保证扫码带走的安全性、支持局域网内分享功能;	深圳雷曼光电科技股份有限公司	中国	无
10	LED 一体机 2	LEDMAN CB192S	1. 显示屏和绿板支持联动功能, 一体机显示尺寸 192 英寸, LED 显示面板采用点间距 1.5mm 的 COB 全倒装封装技术; 屏幕分辨率 2688*1512, 显示尺寸 4256*2394mm; 屏幕正面防护等级 IP65, 具备防水、防尘、防撞、防静电、防潮等特性; 屏幕静态对比度 20000:1, 动态对比度 400000:1 可视角度 175° /175° (水平/垂直), 刷新率 3840Hz, 色温调节范围 2000~12000 可调; 色度均匀性 ±0.001Cx、Cy, 同时色准 1; 色域覆盖率 (NTSC) 125%, 亮度均匀性 99.5%; 屏幕支持 0~650cd/m² 调节。 2. 采用 Android/windows 双系统; windows10 及以上系统, 硬件性能: 处理器芯片频率 2.8GHz, 核心 10 个, 运行内存 16G, 存储空间 512G, 操作系统采用正版 Windows10 64 位操作系统; 3. 为方便快速记录和讨论某一项问题、支持在 PPT、图片或视频文件下、打开简易小白板, 小白板支持书写功能, 并支持任意位置漫游, 不影响任意文件的显示; 支持文件快传, 支持二维码扫码带走; 支持无线传屏; 支持文件管理, 自动将文件按照音频、视频、文档、图片等进行分类显示, 便于查找; 支持侧边栏和悬浮球功能, 通过快捷方式操作栏实现各种操作, 例如 OPS、主页、后台进程等。	深圳雷曼光电科技股份有限公司	中国	无

11	互联黑板 (含 120 寸 画框幕)	科达 KDSS-500HL	1. 规格: 外径尺寸 5000mm×1700mm, 四块组合升降设计, 侧面投影硬幕 120 寸; 硬幕无拼接, 幕基树脂厚度 1.8mm, 使用纳米级光学涂层。具有防火、防霉、防腐蚀作用; 软件支持同步显示: 还原老师板书内容, 将板书写内容同步至显示设备; 板面具有 10 个快捷键, 可设定成单侧或双侧按钮; 双击清屏; 可以通过功能按钮切换显示板书内容或电脑课件内容; 划分区域截取重点区域屏幕画面, 进入录题模式, 同步显示黑板板书, 完成后生成视频文件且支持后台查看。支持微信扫描二维码或输入课堂号进入系统, 可实现实时截取显示屏上的内容, 形成课堂笔记保存; 支持老师将实时拍照的图片上传到显示设备, 支持学生智能设备上显示; 扫码投票功能、窗口放大或缩小可控、功能窗可拖至任意副屏等功能; 支持 RTSR 推送板书信息; 板书推流副屏画布, 比例自适应居中显示; 2. 搪瓷绿板书写面板, 涂层 9H; 书写面板表面粗糙度 Ra1.6 μm, 耐光性 4 级。	石家庄科达教育 装备有限公司	中国	无
12	互联黑板 (配合交互 式平板 1)	科达 KDTP-460HL	1. 书写面板: 优质搪瓷绿板, 涂层硬度 9H; 规格: 外径 4600mm×1400mm; 支持一体机偏装方式, 内层为固定书写板, 与显示设备正面平齐, 两块黑板板均可以和一体机板书同屏互动; 边框: 上框和左右框采用高级亚光炭黑色铝合金, 下框采用银白色铝合金, 表面经氧化、磨砂涂层处理; 智能滑动板: 滑动板可与显示设备 USB 线连接, 板面设置 10 个快捷键, 上下翻页、颜色、删除和存储等按键; 2. 软件支持同步显示, 将板面书写的内容即时同步到教学显示屏上; 板面设有 10 个快捷键功能, 可设定成单侧或双侧按钮。双击清屏; 可以通过功能按钮切换投影机显示板书内容或电脑课件内容; 划分区域截取重点区域屏幕画面, 进入录题模式, 同步显示黑板板书, 完成后生成视频文件且支持后台查看。支持微信扫描二维码或输入课堂号进入系统, 可实现实时截取显示屏上的内容, 形成课堂笔记保存; 支持老师将实时拍照的图片上传到显示设备, 支持学生智能设备上显示; 扫码投票功能、窗口放大或缩小可控、功能窗可拖至任意副屏等功能; 支持 RTSR 推送板书信息; 板书推流副屏画布, 比例自适应居中显示;	石家庄科达教育 装备有限公司	中国	无
13	互联网绿板 (配合 LED 一体机 2)	科达 KDSS-800HL	1. 互联黑板尺寸: 8800mm×2050mm, 中间预留 192 寸一体机安装空间。由 4 块同等大小可上下交替且全部带有互联功能的书写板组装而成, 板面厚度 0.4mm; 2. 搪瓷绿板书写面板, 涂层硬度 9H; 书写面板表面粗糙度 Ra1.6 μm, 耐光性 4 级; 3. 软件支持同步显示, 将板面书写的内容即时同步到教学显示屏上; 板面设有 10 个快捷键功能, 可设定成单侧或双侧按钮。双击清屏; 可以通过功能按钮切换投影机显示板书内容或电脑课件内容; 可以划分区域截取重点区域屏幕画面, 进入录题模式, 同步显示黑板板书, 完成后生成视频文件且支持后台查看。支持微信扫描二维码或输入课堂号进入系统, 可实现实时截取显示屏上的内容, 形成课堂笔记保存; 支持老师将实时拍照的图片上传到显示设备, 支持学生智能设备上显示;	石家庄科达教育 装备有限公司	中国	无
14	白板	科达	1. 尺寸: 1200×4600mm, 板面厚度为 0.3mm。硬度: 涂层硬度 9H 颜色为亚光白色, 整张无接缝; 内衬材	石家庄科达教育	中国	无

		KDPB-460	料（夹层）为聚苯乙烯板，厚度为15mm；镀锌钢板背板，厚度0.2mm；亚光U型铝合金型材边框，壁厚1.0mm，表面亚光氧化涂层处理；采用450ABS工程塑料插角。	装备有限公司	
15	黑板无尘机	科达 KDW-05	1. 无尘机规格尺寸：900mm×260mm×125mm；智能板擦120×70×50mm；上下两个黑板擦清洗位，右侧触控显示屏，整体下部循环水系统；触控显示屏5.0寸，电容触摸，分辨率800×480，16.7M色TN屏，运行DGUS II系统；板擦壳：ABS+TPE材质。	石家庄科达教育装备有限公司	中国
16	课件采集器	智勇电子 ZY-EH1401	1. 设备具有1路HDMI输入，1路HDMI本地环出；1路3.5模拟音频输入；1路RJ45 1000M自适应以太网口；支持最高3860×2160@30Hz，1920×1080P@60Hz；支持单独音频编码；配合解码器可实现双向音频；支持WEB在线预览；支持ONVIF/GB28181协议，可接入现有资源管理平台；采用标准H265/H264/MJPEG编码；音频编码支持MP2/AAC/G711/AC3；音频支持左右声道，支持音量大小调节；编码延时100ms； 2. 码流控制：CBR/VBR码率控制，16kbit/s~16Mbit/s；1000M网络接口，全双工模式；支持HTTP、RTSP、RTMP、RTMPS、SRT、Onvif、GB28181、RTP、UDP组播、UDP单播、FLV、HLS协议（RTMP支持输入用户名、密码功能）；输出视频流格式：TS/VES/AES流；镜像翻转功能，支持水平、垂直、水平+垂直翻转；WEB操作界面，中英文配置界面可选，可修改密码；支持网络远程管理、升级；持主流、副流多协议多码流输出；支持局域网LAN、广域网WAN传输；支持中文、英文、图片OSD，字体大小可调，支持滚动字幕、马赛克水印；支持DHCP自动获取IP；支持配置文件一键备份、导入，支持一键恢复出厂设置；支持免费提供API协议文档，用于二次集成开发；支持输出流加密。	南通市智勇电子有限公司	中国
17	多媒体讲台	富可士 S600	1. 讲桌采用钢木结合构造；规格：长宽高（mm）1100×750×1000；主体材料采用1.5mm冷轧钢板，其他辅助部分采用1.2mm冷轧钢板；左右木质扶手；显示器盖板和键盘翻转部分统一由一把电子锁控制开关；桌面采用木质耐划台面；上下层分体式设计，讲桌内置固定螺丝孔位，集成USB3.0接口，集成笔记本接口模块，具有HDMI、VGA、网口、220V电源插口等接口。可丝印学校LOGO；显示器盖板和键盘部分采用翻转式设计。显示器盖板可装置21.5-23.8英寸液晶宽屏显示器；键盘下面放置一体中控或者分体中控系统。桌面木板甲醛释放量、桌面木板涂层重金属含量符合GB18584-2001《有害物质限量》的检测标准，钣金结构件和塑料扶手部件的ROSH 6项有害物质的检测符合相关限值要求；	广州市富可士数码科技有限公司	中国
18	高清电子教室系统摄像机	海康威视 DS-D5ACAM2 00B-D	1. 传感器尺寸：CMOS 1/1.8英寸，传感器有效像素830万；主码流分辨率：3840x2160，1920x1080，1280x720；辅码流分辨率：1920x1080，1280x720，640x480，640x360；支持4K@60帧视频画面输出；20倍光学变焦，16倍数字变焦；最低照度0.3Lux；1个RS485接口，1个RS232 IN、1个RS232 OUT接口；视频输出接口：1个SDI、1个HDMI、1个USB；1个音频输入接口，1个音频输出接口；水平视角75°，支持水平翻转、垂直翻转；宽动态范围120dB；预置位个数255个；信噪比55dB； 2. 支持常用浏览器对摄像机各项参数进行配置，支持网页升级摄像机，支持自动白平衡，支持背光补偿	杭州海康威视数字技术股份有限公司	中国

19	阵列拾音器	深圳裂石 LM600	功能, 支持 AAC 音频编码格式; 支持 TCP/IP, HTTP, RTSP, Onvif, DHCP, 组播等网络协议; 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、锐度、色度、快门速度; 图像支持左右镜像、上下翻转、中心镜像; 支持对摄像机网络进行管理, 包括设置 IP 地址/网关/DNS。 1. 拾音距离: 8 米清晰拾音; 灵敏度: $-37\text{dB} \pm 3\text{dB}$; 频率响应: $100\text{--}20\text{kHz}$; 信噪比: 70dB ; 失真度: 0.1% ; 供电方式: RJ45 网口供电; 麦克风类型: 阵列麦, 麦克风数量 6 个; 1. 支持 AFC、ANS、AEC、AGC、ARR 算法。自动反馈抑制 (AFC) 传声增益提升幅度 $18\text{--}66\text{dB}$ 、自动噪声抑制 (ANS) 稳态噪声抑制幅度 $31\text{--}37\text{dB}$ 、自动回声消除 (AEC) 回声消除幅度 $90\text{--}14\text{dB}$ 、自动增益控制 (AGC) 远程互动教学时、自动增益控制音量提升幅度 18dB 、混响抑制 (ARR) $19\text{--}6\text{dB}$; 通过一只阵列麦实现本地扩声和远程互动, AEC 和 AFC 功能不相互影响, 本地扩音无啸叫; 远程互动无噪声和回声; 支持无线麦接入, 在检测到无线麦接入时, 优选无线麦扩声; 除支持远程音频信号接入外, 还支持一路外部音频信号接入, 播放外部音频信号时, 不影响本地扩声; 2. 处理器支持 AI 降噪技术。可对环境自动感知, 只对入声扩声, 屏蔽脚步、敲击、风扇等各种噪声; 支持声幕墙功能。有效定位声源, 开启声幕墙时, 可准确定位并区分幕墙内外的声音, 使幕墙外的声音无扩声; 扩声角度可只覆盖 $0^\circ\text{--}180^\circ$ 范围的区域, 也可覆盖 $0\text{--}360^\circ$ 范围, 在该区域内音量波动 3dB ; 处理器可接入一个阵列麦和 2 个全向拾音球麦; 3. 增益调节范围 $-54\text{dB}\sim 10\text{dB}$ 、失真 (THD+N) 0.1% 、信噪比 (S/N) $91\text{--}57\text{dB}$ 、最大输入电平 4dBu 、最大输出电平 10dBu 、音频信号处理延迟 $12\text{--}702\text{ms}$; 八路输入硬件接口, 2 路 WLAN 口本地麦克风输入、2 路幻象供电麦克风输入或者无线麦克风输入、2 路外部音源输入、2 路远端输入; 支持六路输出硬件接口, 4 路本地输出、2 路远端输出; 支持通过网络或 485 接口对 EQ 均衡器、传声增益、混音等设备的各种参数进行软控制。	中国	深圳市裂石影音科技有限公司	无
20	音频处理器	深圳裂石 AI800	1. 采用 DQPSK 数字调制/解调技术; 支持双频, 可以同时使用 2 个数字红外无线麦克风; 具有 Phoenix (凤凰接口) 接口, 内含 2 个 RS-232 端口, 用于连接中控实现集中控制, 内含 1 个警报装置接口; 2 个 RJ45 接口, 用于连接数字红外接收器或者分路器; 内置数字功放, 具备 4 路音箱输出接口, 功率 $60\text{W} \times 2$ (6Ω 或者 8Ω) / $30\text{W} \times 4$ 8Ω ; 2 路线路输入, 2 路线路输出, 2 路 USB 接口; 线路输入 1 内置幻象电源; 1 个 USB 接口可用于连接充电底座或者有线麦克风; 主机具备液晶显示屏显示机器状态; 具备 USB Link 功能, 1 个 USB 接口连接电脑实现数字音频信号双向无损传输, 通过无线话筒实现 PPT 翻页功能; 2. 具备啸叫抑制功能及信号衰减功能, 强弱可调, 系统内置音乐模式和语音模式。频率响应: $50\text{ Hz}\sim 20\text{ kHz}$; 信噪比: $95\text{--}2\text{dBA}$; 动态范围: $92\text{--}8\text{dB}$; 总谐波失真: 0.02% 。	中国	深圳市裂石影音科技有限公司	无
21	红外无线教学扩声系统	TAIDEN TES-5600MA U/50	1. 采用 DQPSK 数字调制/解调技术; 支持双频, 可以同时使用 2 个数字红外无线麦克风; 具有 Phoenix (凤凰接口) 接口, 内含 2 个 RS-232 端口, 用于连接中控实现集中控制, 内含 1 个警报装置接口; 2 个 RJ45 接口, 用于连接数字红外接收器或者分路器; 内置数字功放, 具备 4 路音箱输出接口, 功率 $60\text{W} \times 2$ (6Ω 或者 8Ω) / $30\text{W} \times 4$ 8Ω ; 2 路线路输入, 2 路线路输出, 2 路 USB 接口; 线路输入 1 内置幻象电源; 1 个 USB 接口可用于连接充电底座或者有线麦克风; 主机具备液晶显示屏显示机器状态; 具备 USB Link 功能, 1 个 USB 接口连接电脑实现数字音频信号双向无损传输, 通过无线话筒实现 PPT 翻页功能; 2. 具备啸叫抑制功能及信号衰减功能, 强弱可调, 系统内置音乐模式和语音模式。频率响应: $50\text{ Hz}\sim 20\text{ kHz}$; 信噪比: $95\text{--}2\text{dBA}$; 动态范围: $92\text{--}8\text{dB}$; 总谐波失真: 0.02% 。	中国	深圳市台电实业有限公司	无

22	无源 4 单元 两分频音柱 (远场)	TAIDEN HCL-404E	1. 两分频全音域；内置 4 个 4 英寸中低音单元，12 个 0.75 英寸高音单元，一带三同轴结构，音柱组合设计，可与序号 23 设备（无源 4 单元两分频音柱（近场））通过组合为一体设备以提供更大功率； 2. 频响：80Hz-20KHz (± 3 dB)；阻抗 8 欧，额定功率 200W (AES)；最大声压级：123 dB；覆盖角度：100°×15°；箱体材料：实木；	深圳市台电实业有限公司	中国	无
23	无源 4 单元 两分频音柱 (近场)	TAIDEN HCL-404EJ	1. 两分频全音域；内置 4 个 4 英寸中低音单元，12 个 0.75 英寸高音单元，一带三同轴结构；音柱组合设计，可与序号 22 设备（无源 4 单元两分频音柱（远场））通过组合为一体设备以提供更大功率； 2. 频响：80Hz-20KHz (± 3 dB)；阻抗 8 欧，额定功率 200W (AES)；最大声压级：121dB SPL, 127dB SPL peak；覆盖角度：100°×40°；箱体材料：实木；	深圳市台电实业有限公司	中国	无
24	2 通道数字 音频功率放 大器	TAIDEN HPA-2045B/ 02	1. 采用 D 类功放技术和开关电源技术，机箱高度 1U；具备多种工作模式，通过背面板开关可切换：立体声、单声道、桥接模式；功率 2*450W, 8 Ω ；配有卡侬头音频输入接口和 Speakon 音频输出接口；输入信号通过卡农公座可环出到下一台功放；内置削波限幅器，防止功放输出削波损坏喇叭；功放输出直流保护；防止输出端输出次声信号；独特的短路保护机制，提供不间断声音输出；具备温度功率控制，过温保护，电源欠压保护；	深圳市台电实业有限公司	中国	无
25	线阵列音柱 (辅助)	TAIDEN HCL-1090B_ W	1. 线阵列音柱；最大声压级 105 分贝；功率 60W，阻抗 6 Ω ；频率响应 80Hz-18kHz；灵敏度 (2.45 V@1 m) 90dB；4 个 3 英寸全频扬声器单元；水平覆盖 $\pm 150^\circ$ ，垂直覆盖 $\pm 30^\circ$ ；箱体符合国际防护等级标准 IEC529 IP-54。	深圳市台电实业有限公司	中国	无
26	调音台	HUSHAN GH2-12USB	1. 设备具有 12 路独立话筒/线路输入，1 组立体声输入，1 组辅助返回输入；1 路 SD 卡、蓝牙输入；2 路主输出，2 路编组输出，2 路辅助输出，1 组立体声录音输出，1 路监听输出；12 路话筒输入独立 48V 幻象供电开关；线路输入增益：55dB；话筒输入增益：68dB； 2. 带 USB 接口和操作界面，可直接播放 WMA、MP3 双格式音乐；内置 100 种模式的数字效果器；配置 2×10 点 LED 电平指示；频率响应：20Hz~20kHz (+1dB)；总谐波失真 (1kHz)：1%；最大输入输出电压：14dB；信噪比 (A 计权)：85dB； 3. 产品安全性抗电测试：耐压试验高压 1.5kV (10mA) 下冲击 60s 无损坏。	四川湖山电器股份有限公司	中国	无
27	数字红外接 收器	TAIDEN TES-5600RN /30	1. 直径 $\Phi 116$ mm，数字红外音频传输及控制技术，不受高频驱动光源干扰，具备 RJ45 接口，支持 2 台数字红外无线麦克风同时工作，具备频点调节开关。	深圳市台电实业有限公司	中国	无
28	线阵列音柱	TAIDEN HCL-1090B_ W	1. 线阵列音柱；最大声压级 105 分贝；功率 60W，阻抗 6 Ω ；频率响应 80Hz-18kHz；灵敏度 (2.45 V@1m) 90dB；4 个 3 英寸全频扬声器单元；水平覆盖 $\pm 150^\circ$ ，垂直覆盖 $\pm 30^\circ$ ；箱体符合防护等级标准 IP-54，与数字红外无线麦克风同一品牌，箱体为白色。	深圳市台电实业有限公司	中国	无

29	数字红外无线麦克风	TAIDEN TES-5608CN /20	1. 红外麦克风在不同教室之间使用，无需对频；内置可充电锂电池 2300mAh，电池可持续使用 8 个小时；支持电量提示，具备 type-c 充电口（兼容手机充电器）；具备触点式充电接口，支持放入配套的充电底座进行充电；支持话筒频点设定；具有 PPT 翻页功能； 2. 麦克风主机频率响应：100 Hz ~ 20 kHz；总谐波失真 0.05%；波长：870nm；内置绿光激光笔；支持 PTT (Push To Talk) 功能，按住相关功能键开启话筒，松开后话筒即关闭，一套系统内同时可工作的话筒数量不受限制；当发言者在设定时间内无发言时，自动关闭红外信号发射；麦克风内置红外外发射器；发射角度：垂直 0° ~ 90°，水平 120°；1.5 米 USB 接口线；	深圳市台电实业有限公司	中国	无
30	一拖四无线话筒	HUSHAN DS-UT40	1. EIA 标准 1U，四通道分集式接收机；单机预设 24 个互不干扰频率，可提供 2000 频率供客户自定义选择使用；黑色金属面板，LED 段码显示器，可同时显示群组、频率、电池电量、静音位准、电子音量等相关信息；LED 灯柱显示 RF/AF 强度；天线接口采用 50Ω/TNC，支持天线环路输出，支持 8 套同型产品射频级联；各频道可单独或混合输出，可切换两段输出的音量，具有 MIC/LINE 输出开关；天线座提供强波器偏压，可以连接天线系统，增加接收距离及稳定的接收效果； 2. 载波频段：UHF530-690.000MHz；频率间隔：25KHz；音频灵敏度：-48±3dB；综合 T.H.D. : <0.5%@1kHz；综合频率响应：70Hz-15kHz；最大声压级：109dBA@1KHz，THD 1%； 3. 单机频道数量：2000 个；综合 S/N 比：>100dB (A)；输出插座：4 个独立的 XLR 平衡插座；1 个混合的 XLR 平衡插座，1 个混合的 6.35MM 插座；电源供应：100-240V，内置 AC 电源板，支持 AC 电源环路输出。产品安全性抗电测试耐压试验：高压 1.5kV (10mA) 下冲击 60s 无损坏。	四川湖山电器股份有限公司	中国	无
31	充电座	TAIDEN TES-5604CH G/02	1. 双位无线话筒充电底座；与数字红外无线麦克风同一品牌；话筒不区分方向放入即可充电。	深圳市台电实业有限公司	中国	无
32	电子班牌	OUTBOOK SLK280	1. 采用 21.5 英寸横屏电容显示屏，支持 10 点触控，屏幕分辨率 1920*1080，显示比例 16:9；屏幕亮度 500cd/m²。系统运行内存 4GB，存储容量 32GB，支持 5 人同时进行人脸识别。内置人脸识别算法，采用人脸特征库本地比对认证方式，支持离线人脸识别；内置全向麦克风，内置立体声功放，内置 IC 卡刷卡器；2 路 USB 2.0 接口；流媒体转码功能：支持 mp4、mkv、wmv、mov、f1v、RMVB、RM、AVI、VOB 视频解码功能；CPU：4 核，最高主频 2.0G，操作系统 Android11 系统；220V 电源输入，整机最大厚度 28mm；通过电子班牌能实现老师、学生人脸识别和刷卡考勤、小程序扫码考勤；电子班牌能够接入现有电子班牌系统进行统一管理，并能够控制学校现有智能门锁联动实现电子班牌开门和物联设备控制；整机采用防水防尘结构设计。电子班牌具备中英文两种文字模式，系统能够配置中英文开关按键；主机具备限制外置储存读取功能。	厦门傲博教育科技有限公司	中国	无

			2.实时显示学生到课人数及请假情况；支持手机 app 与电子班牌播放素材同屏；支持同步控制暂停、播放 PDF、word、视频、H5 网页、图片、文字；具有课表离线正常使用功能，在电子班牌断网或无法连接服务器的情况下，能够保证教学课表和考场信息的正常展示和使用，支持离线最大展示最大天数 14 天；菜单栏自定义排序，在电子班牌首页界面，支持界面功能菜单按键能够根据用户需要自定义扩展功能按键和命名； 3.设备主机具备物联网关功能，能够通过无线物联协议直接控制门禁、PDU 电源等设备开关；当教室教学设备发生故障时，老师能够在班牌上通过教室索引功能快速查找当前和当日所有教室的任课信息，在该教室列表中直接点击故障教室和在无课程安排教室能够实现两间教室之间的教室调整，故障教室电子班牌自动显示教室调整信息，被调整教室电子班牌显示故障教室授课信息和教室调整通知； 4.整机支持自动感光调节屏幕亮度，采用内置天线设计，无任何天线外露；支持外接门禁控制；教室空间管理功能：与教室预约功能结合实现电子班牌教室空间预约情况查询及呈现，并实现预约人脸开门；课程表查询：电子班牌能够显示当前课程信息、授课老师信息、地点信息；支持本教室一周课表查询并以上滑方式整体呈现，同时支持微信小程序、pc 端查询个人课表；电子考场：前端软件能够根据考试计划自动显示考试科目、内容、监考老师、考生号等信息；会议模式：班牌支持会议门牌功能，支持人脸和二维码会议考勤，支持校内校外两种模式；教室索引功能：为方便学生、老师查找上课教室，班牌支持右滑出现教室索引界面，该界面能够显示学校所有楼栋所有教室的当前课程信息、授课教师信息、授课班级信息和本日内所有作息时间段课程信息。			
33	平台存储服务器	海康威视 DS-A72048R-ICVS	1.服务器配置：2 颗 64 位多核处理器，32GB 内存，内存支持扩展到 256GB，内置 SSD 固态硬盘（可以扩展到 4 个 SSD 作为缓存盘），配置 6 个风扇，支持风扇热插拔冗余温控调速风扇； 2.支持热插拔 1+1AC220V 或 1+1 直流冗余电源供电；具有 48 块硬盘热插拔插槽；支持硬盘热插拔设备在读写数据时热插拔设备内的任意块硬盘，设备正常运行不宕机，包含 18 块 16T 企业级硬盘； 3.单集群支持多 CPU 架构(包括 X86 架构、ARM 架构)存储设备混合组网，同时支持 CentOS 操作系统、麒麟操作系统、OpenEuler 操作系统、混合部署、扩容、调度；支持将不同 CPU 架构的存储资源虚拟化成一统一存储资源池，读写业务在多 CPU 架构存储节点间动态负载均衡。	杭州海康威视数字技术有限公司	中国	无
34	视频解码器	海康威视 DS-6A04UD/ZH	1.采用嵌入式架构，Linux 系统，使用 DSP 解码；可通过客户端软件设置输出分辨率为 3840*2160 (30Hz)、1920*1080 (50Hz)、1920*1080 (60Hz)、1680*1050 (60Hz)、1600*1200 (60Hz)、1280*1024 (60Hz)、1280*720 (60Hz)、1280*720 (50Hz)、1024*768 (60Hz)；支持 1、2、4、6、8、9、10、12、16 画面分割显示；支持平均分割；支持分割线开启/关闭设置，支持底色设置功能，支持通过客户端软件将 1 路输入视频图像发送至多个输出接口拼接显示，支持 1x2、1x3、1x4、2x1、2x2、3x1、4x1 的拼接显示；	杭州海康威视数字技术有限公司	中国	无

			2. 支持客户端软件设置底色, 支持显示窗口在多个显示屏间进行拖动或跨屏显示, 并可调节显示窗口大小; 支持视频轮巡功能, 支持通过客户端软件对接入的云台进行控制; 支持 NTP 校时及客户端软件手动校时两种校时方式; 音频解码格式支持 G. 722、G. 711A、G. 726、G. 711U、MPEG2-L2、AAC; 3. 显控系统设备间支持信息交互功能, 可查运维信息, 包括使用时长、序列号、温度、亮度、显示模式; 支持下发配置屏幕参数; 显控系统支持通过自动识别屏幕的行列号信息, 并能根据行列号信息, 自动生成对应的电视墙规模和绑定输出关系; 显控系统支持自动检测输入源的信号类型, 根据信号源类型和显示位置, 自动配置信号源所在屏幕的显示场景模式; 显控系统支持远程开关机控制, 实现拼接墙整墙的开关机, 定时开关机操作;			
35	60 人教室辅助材料及施工集成	定制	1. 60 人教室设备辅助材料(网线、电源线、视音频信号线、控制信号线、光纤等所需所有线缆线材)、设备安装调试 (所有设备安装、线材敷设、管槽布放、地墙面槽沟开挖及封闭、穿墙开孔等)。	定制	中国	无
36	260 人活动室辅助材料及施工集成	定制	1. 260 人活动室设备辅助材料(网线、电源线、视音频信号线、控制信号线、光纤等所需所有线缆线材)、设备安装调试 (所有设备安装、线材敷设、管槽布放、地墙面槽沟开挖及封闭、穿墙开孔等)。	定制	中国	无
37	300 人报告厅辅助材料及施工集成	定制	1. 300 人报告厅设备辅助材料(网线、电源线、视音频信号线、控制信号线、光纤等所需所有线缆线材)、设备安装调试 (所有设备安装、线材敷设、管槽布放、地墙面槽沟开挖及封闭、穿墙开孔等)。	定制	中国	无

附：2. 售后服务承诺

至：河南师范大学（采购人名称）

我单位就项目名称、项目编号：河南师范大学 2024 年科技创新港一期一批智慧教室建设项目、豫财招标采购-2024-1018 对售出的产品提供售后服务，对因产品质量造成的问题要进行如下服务承诺：

1、本项目售后服务的内容及免费维修时间：我公司郑重承诺本次投标活动中，所投全部产品提供 6 年免费免费维修（软件+硬件），并终身维护，免费质保期自设备验收合格之日起开始计算，质保期外所有设备免费维护，终身维修。并承诺为河南师范大学提供设备所需零配件的供应，只收取成本费。质保期内供应商免费提供维修和更换售后服务，终身维护；

本项目的软件售后服务和技术培训由我公司直接负责，确保使用方可以正常使用；

本项目售后服务的形式：在质保期内的货物维修及零部件，我公司不收取任何费用，免上门服务费用，免人工费用，免技术服务费用，免交通费用等一切费用，产品终生维修服务；

我公司承诺按规定的设备型号向河南师范大学提供全新合格产品，且提供该产品出厂时所配备的附件，并有详细的中文操作规程说明书等资料。否则，我公司接受河南师范大学要求我公司更换整台设备的处理决定，期间所发生一切费用由我公司负担。如遇重大质量问题在国家规定的法律法规范范围内予以处理解决。

我公司在设备安装、调试及质保期期间，提供无偿的现场维保服务，直至设备正常投运为止。在质保期内出现软硬件质量问题需要更换设备时，我公司负责免费尽快更换，同时更换的设备重新开始计算质保期。给采购方造成损失的，赔偿相应损失。在质保期内需要维修时，维修或更换所发生的一切费用，包括工时费、交通费、住宿费、通讯费、运输（邮寄）费均由我公司承担。对于维修后的核心部件重新开始计算质保期。

2、本项目的快速服务响应及售后应急保障方案：

项目服务及人力资源分配：我公司可以为本项目提供专业的售后服务人员 2 名，在质保期内提供售后服务用以保证设备整体运行的稳定和良性使用；

2.1 服务措施及承诺：我公司的总售后服务网点设在河南省的省会--郑州，并且设有售后服务维修中心，建立有售后服务网点及备品备件库，并配有专业的售后服务人员，可以保证及时更新备品备件。设备一旦出现不可修复的故障，随时提供备件备品，保证用户在任何时间不影响正常使用。售后服务中心主要负责所售产品的售后服务，技术咨询，定期回访，上门检修等工作。本公司设有 24 小时售后服务热线，保证随时都有工程师提供

各种技术服务。24 小时内可随时拨打技术咨询电话 0371-63659618。

维修单位名称：河南省哲浩电子有限公司

郑州市售后服务地址：郑州市金水区文化路 126 号北晨颐商苑小区 11 号楼 2 单元 201 号

售后服务总负责人：魏召、售后维修经理 24 小时联系电话：0371-63659618

魏召从事多媒体设备类相关产品售后服务维修技术服务十五年以上。

2.2 本项目解决质量或操作问题的响应方式及解决问题响应时间：

所投货物非人为损坏出现问题，我单位在接到正式通知后 10 分钟内响应，指派售后服务维修部 4 小时内到达现场并解决问题，如不能及时解决问题，在 6 小时内免费提供同型号等精度的备品、备件，直至原设备修复。

2.3 售后服务机构正常营业时间：每周（一）至（日），每天（24）小时，节假日照常营业；

3、我公司技术人员对所售仪器提供为期一年的定期免费巡检服务，免费进行系统的维护、保养及升级服务。使仪器使用率达到最大化，一年期限内每周 两 次免费上门保养及巡检（人力+配件），包括寒暑假不定期的上门回访。我们的技术工程师将不定期的上门回访，解决客户的问题。

4、售后服务人员配备情况、本项目的培训简介及其他质保承诺

4.1 我公司配备专职技术服务人员，其中专职技术人员 5 名。

服务机构名称：河南省哲浩电子有限公司

服务机构地址：郑州市金水区文化路 126 号北晨颐商苑小区 11 号楼 2 单元 201 号

售后服务总负责人：魏召、售后维修经理 24 小时联系电话：0371-63659618

4.2 我公司针对本项目向河南师范大学免费提供全部培训教材、免费培训不限人数、不限次数、不限时长的合格使用人员，培训内容包括但不限于基础理论、设备使用操作、设备维修、故障排除与保养等方面技术培训，直至受训人员能熟练独立操作正常使用仪器。

4.3 本次采购所要求提供的货物的质量保修期默认为自验收通过之日起开始计算，质保期外所有仪器设备终身上门维修服务，（只收材料成本费，其余费用均不收取）。

4.4 在安装调试、试运行期间和保证期内，我公司保证提供及时充足的技术服务。设备出现故障时，我公司在接到通知后 4 小时内到达现场并解决问题，如不能及时解决问题，在 6 小时内免费提供同型号等精度的备品、备件，直至原设备修复。

4.5 我公司免费上门为采购人提供产品的应用和维护培训。

4.6 我公司在提交采购文件时提供售后技术服务的详细方案，包括售后服务的经费问

题。

5、本项目的免费升级服务

5.1 我公司明确签署服务承诺。质保期内免费提供技术服务，技术服务包括设备的维护、维修（包括更换零配件等）和技术支持。

5.2 质保期结束后，我公司可以保证耗材及备品备件的正常供应。

5.3 本项目免费上门是指我公司派工作人员到采购人指定的产品使用现场，由此产生的一切费用均由我公司自行承担。保修期内，若产品或零部件因非人为因素出现故障而造成短期停用时，则保修期相应顺延，若停用时间累计超过三十天则保修期重新计算。

6、质保期内和质保期外的收费标准：

（1）质保期内承诺：

本次项目所提供的货物中，所投全部产品提供 6 年免责免费维修，免费质保期自设备验收合格之日起开始计算，质保期外所有设备免费维修，终身维修并承诺为河南师范大学保证设备所需零配件的供应，只收取成本费。质保期内供应商免费提供维修服务；在质保期内的货物维修及零部件，我公司不收取任何费用，免上门服务费用，免人工费用，免技术服务费用，免交通费用等一切费用；

（2）质保期外可以提供的服务项目和收费明细：

超出保修期限后的维修人工费用：免人工费维修。

超出保修期限后的维护费用：超出保修期后终身维修。

超出保修期后的零配件费用：以成本价格供应原厂正品配件。

7、应急维修时间安排

（1）服务体系：我公司设有专门的售后服务部门，负责向用户提供技术咨询，故障诊断，排除故障等全面技术支持。

（2）支持方式：电子邮件、传真、传呼机、电话等方式，用户可将所遇到的故障和问题传至售后支持服务部门。所有电话、电子邮件、传真都将被记录、备案并跟随问题的全过程。用户也可随时登录我公司网站：www.hnzhehao.com 在线反馈问题，我们为在十分钟内收到信息并作出反应。

（3）故障分类：①一般故障：某个设备不正常，但不影响用户使用。②紧急故障：系统瘫痪，无法使用。

（4）诊断、排除故障方式：售后服务部门采用多种方式来诊断和解决问题。首先，我们将建成一个用户技术支持数据库，对一般故障情况，如果所需解决的问题已在数据库中，售后服务人员立刻为用户提供解决方案；如果问题比较麻烦，售后服务人员会通知工

程师，并做记录，由他们全权负责；售后服务服务时间：每周（一）至（日），每天（24）小时，节假日照常营业；

（5）联系方式：

电子邮件：panhm1123@126.com

传真：0371-69393171（Fax）

电话：0371-63973666、63973888

网站：www.hnzhehao.com

（6）一般故障：

电子邮件：panhm1123@126.com

传真：0371-69393171（Fax）

电话：0371-63973666、63973888

网站：www.hnzhehao.com

（7）应急服务：对用户的紧急维护需求，我公司保证第一时间紧急响应，4小时内到达现场，排除故障及解决问题时间不超过4小时，若不能在上述承诺的时间内解决问题，以不影响用户使用为前提，提供备用设备。

联系人：魏召 电话：0371-63659618、63973690 手机：18838002918

8、伴随技术服务

（1）凡需要现场安装、装配、校验、启动测试的设备我公司提供免费现场安装和装配并义务进行一次安装培训。安装调试在用户通知之日起5个工作日内到现场开始工作，直到技术指标符合标书要求为止。安装合格证有使用单位的签字和盖章。

安装调试：我公司派出技术人员到采购人现场免费安装调试，我公司为用户提供免费的电话咨询及技术服务。

我公司派出项目经理、技术负责人员到最终用户现场安装调试。本项目为交钥匙工程，我公司负责所有设备的安装调试集成和交付验收工作，系统集成所需的线缆、辅材等费用均包含在总报价中。

交货期内我公司承担设备的运输、安装调试、培训、试运行，提供第三方检测、设备中文操作指南、中文说明书等相关资料。

（2）我公司提供有安全保护措施：具有接地保护、漏电保护功能，安全性符合相关的国家标准。采用高绝缘的安全型插座及带绝缘护套的高强度安全型实验导线。整机及各部件制作精良，保证不会出现易刮伤、挂伤等对操作者有危害的现象。

（3）培训指的是涉及投标货物相关设备的基本操作原理、调试、操作使用和保养维修等有关内容的培训。

（4）培训标准：

中标人负责在项目现场免费为所投项目培训不限人数的技术人员，使培训人员达到熟练掌握、灵活应用的程度。

中标人派人参加指导性培训授课。提供最新的文字、音像、电子培训资料。接受采购人的技术咨询，必要时，派人到现场作安装技术指导。提供用于培训的相关设备。

培训合格的标准为：被培训者要能依据操作的基本规则对设备进行正常工作使用条件和任务下的独立操作。对于有可能遇到的特殊工作使用条件和任务，中标人将这部分内容进行说明。

(5) 中标人在质量保证期内安装的任何零配件，是其原设备厂家生产的或是经其认可的。

(6) 在质量保证期内，凡因正常使用出现的质量问题，中标人提供免费维修或更换。在维修时，中标人应支付设备或组件的包装和运费，并从修复或更换后重新计算质保期。

9、本次采购设备/系统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。

本项目配有详尽的产品使用说明书及相关的软件。

10、我单位保证在本项目中使用的任何产品和服务（包括部分使用），不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律和经济纠纷，如因专利权、商标权或其它知识产权而引起法律和经济纠纷，由我公司承担所有相关责任。

11、在完成安装、调试、检测后，向用户提供检测报告、技术手册、提供中文版的技术资料（包括操作手册、使用说明、维修保养手册、电路图、安装手册、产品合格证等）。验收的技术标准达到国家质量标准、部颁标准或本招标文件规定标准及制造(生产)厂商标明的技术指标，个别不能测试的指标另作详细的文字说明。

12、我单位保证本次所投设备的全部组成是全新的、未使用过的一级正品，货物含有设计上和材料上的全部最新改进。提供的全部货物没有设计、材料或工艺上的缺陷、没有因我公司的行为或疏忽而产生的缺陷。

13、本次项目所需的一切设备、材料、费用等，全部包含在投标报价之中，采购人无须再追加任何费用。

14、我单位对上述内容的真实性承担相应法律责任。

河南省哲浩电子科技有限公司（盖章）

