

周口市公共资源交易中心

政 府 采 购 招 标 文 件

项目名称：项城市教育体育局南顿镇第二初级中学装备采购项目

项目编号：项财招标采购-2025-6

2025 年 5 月

目 录

第一章 招标公告	3
第二章 投标人须知前附表	6
第三章 货物需求一览表	8
第四章 评标办法	11
第五章 投标人须知	16
第六章 周口市政府采购合同（货物类）标准文本、合同签订指引、供应商履约验收指引	29
第七章 投标文件格式	36
周口市政府采购合同融资政策告知函	48

第一章 招标公告

项目概况

项城市教育体育局南顿镇第二初级中学装备采购项目的潜在投标人应在周口市公共资源交易中心网（<http://jyzx.zhoukou.gov.cn>）获取招标文件，并于2025年06月20日10点00分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：项财招标采购-2025-6

项目名称：项城市教育体育局南顿镇第二初级中学装备采购项目

预算金额：2800000 元

最高限价（如有）：2800000 元

采购方式：公开招标

包别划分：2 个包

包号	包名称	包最高限价元
1	项城市教育体育局南顿镇第二初级中学装备采购项目 1 标段	1775000
2	项城市教育体育局南顿镇第二初级中学装备采购项目 2 标段	1025000

采购需求：（包括但不限于标的的名称、数量、简要技术需求或服务要求等）

合同履行期限：合同签订后 15 日历天内。

是否接受进口产品：否

本项目是否接受联合体投标：否

本项目是否为只面向中小企业采购：否

二、申请人的资格要求：

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

- （1）具有独立承担民事责任的能力（企业营业执照等证明文件）；
- （2）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- （3）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- （4）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录（缴纳的税收凭据、社会

保险凭据，依法免税或不需要缴纳社会保障资金的供应商应提供相应的证明文件）；

（5）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录（提供没有重大违法记录的书面声明函，格式自拟）；

2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：促进中小企业和监狱企业发展扶持政策、政府强制采购节能产品强制采购、节能产品及环境标志产品优先采购、促进残疾人就业政府采购政策。

3. 本项目的特定资格要求：（1）根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库[2016]125号）和豫财购【2016】15号的规定，对列入“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）的“失信被执行人”、“重大税收违法案件当事人名单（重大税收违法失信主体）”和“中国政府采购”网站（www.ccgp.gov.cn）的“政府采购严重违法失信行为记录名单”的供应商，将拒绝其参加政府采购活动；在标书中附加加盖公章的网页查询扫描件，查询日期为公告发布之日起至投标截止之日止。

三、获取招标文件

时间：2025年05月30日至2025年06月09日，每天上午0:00至12:00，下午12:00至23:59（北京时间，法定节假日除外）

地点：周口市公共资源交易中心网（<http://jyzx.zhoukou.gov.cn>）

方式：供应商请在网站自主注册后下载采购文件（zkzf格式）及资料，需办理CA数字证书后方可提交响应文件，具体办理事宜请查阅周口市公共资源交易中心网站。

售价：0

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

时间：2025年06月20日10点00分（北京时间）

地点：周口市公共资源交易中心开标室

五、公告期限

自本公告发布之日起5个工作日。

六、其他补充事宜

无

七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。

1. 采购人信息

名 称：项城市教育体育局

地址： 项城市境内

项目联系人：闫文政 联系方式：15993245770

2. 采购代理机构信息

名 称：周口市公共资源交易中心政府采购中心

地 址：周口市光明路与政通路交叉口向北 100 米路东

项目联系人：郝冰 联系方式：0394-8106517、19913281817

3. 监督单位：项城市财政局

联系方式：0394-4315676

周口市公共资源交易中心政府采购中心

2025 年 5 月 30 日

第二章 投标人须知前附表

序号	内容	说明与要求
1	采购人	项城市教育体育局
2	委托人	项城市教育体育局
3	采购代理机构	名 称：周口市公共资源交易中心政府采购中心 地 址：周口市光明路与政通路交叉口向北 100 米路东
4	项目名称	项城市教育体育局南顿镇第二初级中学装备采购项目
5	项目编号	项财招标采购-2025-6
6	项目性质	货物类
7	资金来源	财政资金
8	包别划分	本次招标为 2 个包
9	付款方式	产品供货、安装、调试、交付使用并验收合格后，支付合同款 100%。
10	联合体投标	不允许
11	投标有效期	开标后 60 天
12	供货地点	采购人指定地点
13	供货期限	合同签订后 15 日历天内
14	免费质保期	空调质保 6 年，电脑质保 3 年，其余产品质保 1 年
15	投标保证金金额	不需要缴纳投标保证金

16	答疑	疑问的提出与答疑获取详见招标文件第二部分第五章投标人须知第 36 条。 周口市公共资源交易中心政府采购中心对招标文件进行的澄清、更正或更改，将在网站上及时发布，该公告内容为招标文件的组成部分，对投标人具有同样约束力效力。投标人应主动上网查询。周口市公共资源交易中心政府采购中心不承担投标人未及时关注相关信息引发的相关责任。
17	勘察现场	不组织
18	投标文件	1、投标文件为使用周口市公共资源交易中心提供的电子标书制作工具软件（http://jyzx.zhoukou.gov.cn 网上下载）制作生成的电子加密文件，应在投标截止时间前通过周口市公共资源交易中心会员系统上传。投标截止时间前不上传电子投标文件或者在开标时间不进行电子投标文件解密，均视为自动放弃投标。 2、本项目实行网上远程开标无须到现场提交响应文件，未加密的电子投标文件和纸质文件不再提交。
19	投标时间及地点	投标截止时间：***年***月 日***（见招标公告） 标书递交地点：周口市公共资源交易中心网 网址：周口市公共资源电子交易服务平台会员系统（网址 http://jyzx.zhoukou.gov.cn） （本项目实行网上远程开标无须到现场提交响应文件）
20	开标时间及地点	开标时间：***年***月 日***（见招标公告） 开标地点：周口市东新区光明路市行政中心西侧南楼房间（本项目实行网上远程开标无须到现场提交响应文件）
21	评标办法	综合评分法 详见招标文件第一部分第四章评标办法
22	其它	采购人验收如需第三方质检部门介入，第三方质检验收所需费用由中标人负担。
23	所属行业	工业

第三章 货物需求一览表

前注：1） 本需求中提出的技术方案仅为参考，如无明确限制，投标人可以进行优化，提供满足用户实际需要的更优（或者性能实质上不低于的）技术方案或者设备配置，且此方案或配置须经评委会审核认可；

2） 为鼓励不同品牌的充分竞争，如某设备的某技术参数或要求属于个别品牌专有，则该技术参数及要求不具有限制性，投标人可对该参数或要求进行适当调整，并应当说明调整的理由，且此调整须经评委会审核认可；

3） 为有助于投标人选择投标产品，项目需求中提供了推荐品牌（或型号）、参考品牌（或型号）等，但这些品牌（或型号）仅供参考，并无限制性。投标人可以选择性能不低于推荐（或参考）的品牌（或型号）的其他品牌产品，但投标时应当提供有关技术证明资料，未提供的可能导致投标无效；

4） 投标人应当在投标文件中列出完成本项目并通过验收所需的所有各项服务等明细表及全部费用。中标人必须确保整体通过用户方及有关主管部门验收，所发生的验收费用由中标人承担；投标人应自行踏勘现场，如投标人因未及时踏勘现场而导致的报价缺项漏项废标、或中标后无法完工，投标人自行承担一切后果；

5） 如对本招标文件有任何疑问或澄清要求，请按本招标文件“投标人须知前附表”中约定联系周口市公共交资源交易中心政府采购中心，或接受答疑截止时间前联系采购人。否则视同理解和接受。

货物需求及技术规格参数

1 标段技术规格参数

序号	名称	规格参数	数量	单位
1	路灯	太阳能路灯金蝉灯，光伏垫板不低于 30w，锂电池不低于 40AH。4 个。 太阳能路灯，充放电软硬件双重保护及智能均衡技术，循环充放电 2000 次以上，智能高光效灯珠不少于 120 颗 3030 灯珠，亮度优化，整灯光效大于 160lm/w，配备透镜，照射面积均匀，具备电量指示灯，光伏垫板不低于 90w，锂电池不低于 80AH。14 个。 按实际需求配备灯杆。	1	套
2	打印复印机	打印幅面：A4 打印速度：≥28 页/分钟 打印分辨率：HQ1200，600×600dpi 打印语言：GDI 首页输出时间：<8.5 秒 复印速度（A4）：≥28 页/分钟 复印分辨率：600×600dpi 首页复印输出时间：<10 秒 连续复印：1-99 页 缩放比例：25%-400% 扫描元件：CIS 光学分辨率：600*2400dpi 最大分辨率：19200×19200 dpi 标准纸盘纸张输入容量：250 页(纸盒)+1 页(手动) 纸张输出容量：≥100 页 打印介质种类：普通纸、再生纸、厚纸（90-105g/m²）、标签 标准介质尺寸：A4, Letter, B5(JIS), A5, A5(长边), A6, Executive, 16K(195*270mm), 16K(184*260mm), 16K(197*273mm) 推荐的介质重量：标准：60—105g/m² 手动：60—163g/m² 随机硒鼓寿命：≥10000 页 随机墨粉容量：≥1000 页	6	台
3	办公室柜	上下两节（上面玻璃门，下面铁皮门）、铁皮厚度 0.6mm 以上 规格尺寸：高 1800mm*深 450mm*宽 900mm 1. 使用优质冷轧钢板。 2. 板面使用静电粉末喷塑，环保无毒，无气味。 3. 焊接部分采用高标准溶接焊，表面平整光滑。 4. 新型合页，柜门开启轻便。 5. 推拉顺畅，造型精美，经久耐用。	20	个
安防设施及广播系统				
一、出入口违禁物品检查系统				

1	手持式金属探测器	操作简单、方便，说明书有中英文版本 灵敏度高，能探测一枚大头针大小金属物品 探测面大、从上到下一次探测完毕、大大的提高工作效率 具有三个指示灯显示，开机时绿色灯亮，探测时红色指示灯亮，电压降低时黄色指示灯亮 突出特点是有声光和振动报警双重提示方式，准确快速判断金属位置 具有高低灵敏度调节按钮，根据实际需求调节探测灵敏度 工作电源：6F22ND 9V 电池（碱性电池、可充电电池）	2	台
2	安检门	金属探测精度：最高灵敏度下，可以在门的正中间检测到1个回形针或大头针； 区位显示：产品分成≥ 18个防区，支持多区位报警，可疑物体能在每个区域准确显示； 两侧定位灯：门柱两侧均带有LED灯，能直观的通过定位灯显示违禁物品所在区域； 面板显示：采用≥ 7寸液晶屏显示； 统计人数：双侧对射红外可以准确检测到通过人数和报警人数，并能区分进入和离开人数； 联网功能：可以单机联网，通过web端进行参数配置；也可以搭配平台进行客流数据、报警数据的汇聚应用；	1	台
二、校园周界警戒系统				
1	400万像素智搜筒型网络摄像机	400万像素智搜筒型网络摄像机 1. 最大分辨率$\geq 2688 \times 1520 @ 25\text{fps}$。 2. 最低照度彩色$\leq 0.0051\text{x}$。 3. 内置GPU芯片，麦克风，扬声器。 4. 支持白光补光、混合补光、关闭三种补光模式设置，并支持自动和手动亮度调节模式；当在自动模式下，补光灯开启时，样机可根据被摄物的距离自动调节补光灯亮度；在手动模式下，可手动配置补光灯的亮度值。当补光灯启用时，样机可使补光灯在低照度下自动开启；在开启白光灯进行补光时，可输出彩色视频图像 5. 同一静止场景相同图像质量下，设备在H.264、H.265编码方式时，开启智能编码功能和不开启智能编码相比，码率节约80%。 支持智能报警防干扰功能，智能分析行为类型为区域入侵、越界、进入区域、离开区域时，报警检测目标设置为人体或车辆时，光线明暗变化，篮球滚动，狗行走，树摇晃，不触发报警。 6. 当报警产生时，可触发联动声音报警。报警声音类型不低于12种，报警音量和重复次数可设置。 可对出现在监控场景内的两眼瞳距不小于19像素的人脸进行检验，并叠加目标提示框。 7. 可同时对经过设定检测区域内的不低于10个行人进行人脸检测、跟踪、评分和抓拍。可筛选和抓拍最佳人脸图片存储及上报中心。抓拍图片数量、大小可设，支持上传全景照。 8. 支持DC12V或POE供电。 9. IP66防护等级。	26	台
2	摄像机支架	1、支架安装墙面要求平整 2、摄像机安装座孔径直径要求6.5mm以内 3、摄像机安装座上两螺丝孔位间距范围需在13~33mm 4、支架安装墙面承受重量要大于支架和摄像机总重量的3倍	26	台

		5、支架横臂最大承受重量为 $\geq 8.5\text{KG}$ 6、摄像机安装座所能承受的最大重量为 $\geq 2.5\text{KG}$		
三、校园主干道				
1	400 万像素智搜筒型网络摄像机	400 万像素智搜筒型网络摄像机 1. 最大分辨率 $\geq 2688 \times 1520 @ 25\text{fps}$ 。 2. 最低照度彩色 $\leq 0.0051\text{x}$ 。 3. 内置 GPU 芯片，麦克风，扬声器。 4. 支持白光补光、混合补光、关闭三种补光模式设置，并支持自动和手动亮度调节模式；当在自动模式下，补光灯开启时，样机可根据被摄物的距离自动调节补光灯亮度；在手动模式下，可手动配置补光灯的亮度值。当补光灯启用时，样机可使补光灯在低照度下自动开启；在开启白光灯进行补光时，可输出彩色视频图像 5. 同一静止场景相同图像质量下，设备在 H.264、H.265 编码方式时，开启智能编码功能和不开启智能编码相比，码率节约 80%。 支持智能报警防干扰功能，智能分析行为类型为区域入侵、越界、进入区域、离开区域时，报警检测目标设置为人体或车辆时，光线明暗变化，篮球滚动，狗行走，树摇晃，不触发报警。 6. 当报警产生时，可触发联动声音报警。报警声音类型不低于 12 种，报警音量和重复次数可设置。 可对出现在监控场景内的两眼瞳距不小于 19 像素的人脸进行检验，并叠加目标提示框。 7. 可同时对经过设定检测区域内的不低于 10 个行人进行人脸检测、跟踪、评分和抓拍。可筛选和抓拍最佳人脸图片存储及上报中心。抓拍图片数量、大小可设，支持上传全景照。 8. 支持 DC12V 或 POE 供电。 9. IP66 防护等级。	12	台
2	摄像机支架	1、支架安装墙面要求平整 2、摄像机安装座孔径直径要求 6.5mm 以内 3、摄像机安装座上两螺丝孔位间距范围需在 13~33mm 4、支架安装墙面承受重量要大于支架和摄像机总重量的 3 倍 5、支架横臂最大承受重量为 $\geq 8.5\text{KG}$ 6、摄像机安装座所能承受的最大重量为 $\geq 2.5\text{KG}$	12	台
3	全彩 190 智能枪球一体机	全景摄像机分辨率不低于 3680×1656 ，细节摄像机分辨率不低于 2688×1520 摄像机内置不少于 3 个镜头，可输出至少 1 路全景视频图像和 1 路细节视频图像，全景视频图像内置 2 个镜头，细节视频图像内置 1 个镜头 全景视频图像内置 2 个镜头，光圈不小于 F1.0，具有不小于 1/1.8 靶面尺寸，内置 4 颗补光灯。细节视频图像内置 1 个镜头，具有不小于 1/1.8 靶面尺寸，内置 10 颗红外补光灯及 1 颗白光灯 全景通道、细节通道最低照度：彩色 $\leq 0.00021\text{x}$ ，黑白 $\leq 0.00011\text{x}$ 摄像机内置镜头，支持不小于 25 倍光学变倍，镜头最大焦距不小于 147mm 支持水平旋转范围 360° 连续旋转，垂直旋转范围 $-20^\circ \sim 90^\circ$ ，全景通道可进行垂直旋转，旋转角度范围不低于 12° ，并可进行调节 具有 H.265、H.264、MJPEG 设置选项 设备全景通道支持拼接畸变矫正，可分别对全景拼接画面的畸变、姿态角、旋转角进行调节（1-100 可调），优化拼接效果 可识别距设备 250m 处的人体轮廓	4	台

		具有 7 路报警输入、2 路报警输出、1 路音频输入、1 路音频输出 外壳防护等级不低于 IP67 支持在-30 ° C~55 ° C 范围内功能应正常		
4	球机壁装支架	颜色：铂金灰 材质：铝合金 尺寸：180*97*329mm 重量：1390g	4	个
5	紧急求助报警柱	单按键可视报警柱 支持语音对讲功能，内置高灵敏度麦克风，可实现≥5 米对讲 采用嵌入式 Linux 操作系统，嵌入式 SOC 处理器，系统运行稳定可靠 支持网络自适应、音视频自适应功能，在网络丢包情况下，实现音视频低延迟 报警面板内置≥400W 自动红外超广角高清摄像头，实现全天候 24 小时实时监控 支持 H.264、H.264SVC 和 H.265 视频编码格式，支持 G.711U 和 G.726 音频压缩标准，支持宽动态、强光抑制，场景适应性好 支持多种网络通信协议：TCP/IP、SNMP、 支持音频扩展，3.5mm 标准音频接口可外接有源音箱和麦克风；	3	根
四、楼道监控系统				
1	400 万像素智搜筒型网络摄像机	400 万像素智搜筒型网络摄像机 1. 最大分辨率≥2688x1520@25fps。 2. 最低照度彩色≤0.005lx。 3. 内置 GPU 芯片，麦克风，扬声器。 4. 支持白光补光、混合补光、关闭三种补光模式设置，并支持自动和手动亮度调节模式；当在自动模式下，补光灯开启时，样机可根据被摄物的距离自动调节补光灯亮度；在手动模式下，可手动配置补光灯的亮度值。当补光灯启用时，样机可使补光灯在低照度下自动开启；在开启白光灯进行补光时，可输出彩色视频图像 5. 同一静止场景相同图像质量下，设备在 H.264、H.265 编码方式时，开启智能编码功能和不开启智能编码相比，码率节约 80%。 支持智能报警防干扰功能，智能分析行为类型为区域入侵、越界、进入区域、离开区域时，报警检测目标设置为人体或车辆时，光线明暗变化，篮球滚动，狗行走，树摇晃，不触发报警。 6. 当报警产生时，可触发联动声音报警。报警声音类型不低于 12 种，报警音量和重复次数可设置。 可对出现在监控场景内的两眼瞳距不小于 19 像素的人脸进行检验，并叠加目标提示框。 7. 可同时对经过设定检测区域内的不低于 10 个行人进行人脸检测、跟踪、评分和抓拍。可筛选和抓拍最佳人脸图片存储及上报中心。抓拍图片数量、大小可设，支持上传全景照。 8. 支持 DC12V 或 POE 供电。 9. IP66 防护等级。	8	台
五、学生宿舍				
1	智能行为分析摄像机	300W 宿舍超广角一体化半球 最大分辨率≥2048 × 1536，支持实时输出 支持图像远端放大，支持灵活的图像矫正 标配≥2 个内置麦克风，≥1 个内置扬声器，支持≥1 路 Line in 输	36	台

		入, ≥ 1 路 Line out 输出 ≥ 1 路 RS-485 接口, 半双工模式, 支持自适应 HIKVISION, PELCO-P 和 PELCO-D 协议 Smart 录像: 支持断网续传功能保证录像不丢失 Smart 编码: 支持低码率、低延时、ROI 感兴趣区域增强编码、SVC 自适应编码技术, 支持 Smart265、Smart264 编码 支持 H. 265/H. 264/MJPEG 视频压缩算法, 支持多级别视频质量配置、编码复杂度设置 码流平滑设置, 适应不同场景下对图像质量、流畅性的不同要求 支持宽动态范围达 120 dB, 适合逆光环境监控 ★设备支持开启、关闭畸变矫正功能, 功能开启后畸变应有明显降低。畸变矫正至少支持等级 1、等级 2、等级 3 和自定义四种校正配置, 当配置为自定义时, 可分别调节校正强度、水平视场角、垂直视场角、远端放大等级。		
2	人脸识别终端(室外)	操作系统: 嵌入式 Linux 操作系统; 屏幕参数: ≥ 7 英寸触摸显示屏, 屏幕比例 9:16, 屏幕分辨率 $\geq 600 \times 1024$; 摄像头参数: 采用宽动态 ≥ 200 万双目摄像头; 认证方式: 支持人脸、刷卡 (IC 卡、手机 NFC 卡、CPU 卡序列号/内容、身份证卡序列号)、密码认证方式, 可外接身份证、指纹、蓝牙、二维码功能模块; 人脸验证: 采用深度学习算法, 支持单人或多人识别 (最多 5 人同时认证) 功能; 支持照片、视频防假; 1:N 人脸验证速度 $\leq 0.2s$, 人脸验证准确率 $\geq 99\%$; 存储容量: 本地支持 ≥ 10000 人脸库、≥ 50000 张卡, ≥ 15 万条事件记录; 硬件接口: 至少包括 LAN*1、RS485*1、Wiegand * 1(支持双向)、typeC 类型 USB 接口*1、电锁*1、门磁*1、报警输入*2、报警输出*1、开门按钮*1、SD 卡槽*1 (最大支持 512GB)、3.5mm 音频输出接口*1; 通信方式及网络协议: 有线网络; 使用环境: IP65, 室内外环境 (室外使用必须搭配遮阳罩); 安装方式: 壁挂安装 (标配挂板, 适配 86 底盒); 组合认证: 刷卡+密码、刷卡+人脸、人脸+密码等组合认证方式 多重认证: 支持多个人员认证 (人脸、刷卡等) 通过后才开门; 报警功能: 设备支持防拆报警、门被外力开起报警、胁迫卡和胁迫密码报警等; 设备应支持对显示页面进行编辑的功能: 1. 应能提供至少 5 种页面类型进行选择, 每种页面均能插入文字和图片; 2. 应能调整插入文字的位置和大小, 具有修改文字大小、字体颜色、背景填充、对齐格式等操作; 3. 应能调整插入图片的位置和大小, 具有背景填充功能。 ★设备掌纹掌静脉比对时间应 $< 200ms$, 准确率应 $> 99.95\%$, 识别距离在 5cm~12cm 范围内。	32	台
3	人脸识别终端电源	1、DC 12V-2A 2、工作温度范围为 $-10^{\circ}C \sim +40^{\circ}C$	32	台
4	灵性锁	灵性锁 (一端钥匙孔、一端旋钮) 锁头属性: 单锁头 支持锁状态输出 (上锁、开锁的状态) 锁信号: NC/NO/COM 不锈钢锁壳、不锈钢锁舌、B 级锁芯	32	个

		断电后锁舌保持断电前状态 开锁后未开门，延时 9 秒后自动上锁；开门后再关门，自动上锁。 适用门型：木门、金属门		
5	门磁	工作电压：DC3.0V 供电方式：内置锂锰电池 静态电流：<5uA 发射电流：≤200mA（网络信号良好的情况下） 感应距离：>15mm 通讯方式：NB-IoT 通讯 报警指示：红色指示灯 材质颜色：白色 工作环境：室内 安装方式：胶粘贴/打螺丝 工作温度：-10℃-55℃ 工作湿度：<95%RH(无凝结)	32	个
六、教室				
1	400 万像素智搜筒型网络摄像机	400 万像素智搜筒型网络摄像机 1. 最大分辨率≥2688x1520@25fps。 2. 最低照度彩色≤0.005lx。 3. 内置 GPU 芯片，麦克风，扬声器。 4. 支持白光补光、混合补光、关闭三种补光模式设置，并支持自动和手动亮度调节模式；当在自动模式下，补光灯开启时，样机可根据被摄物的距离自动调节补光灯亮度；在手动模式下，可手动配置补光灯的亮度值。当补光灯启用时，样机可使补光灯在低照度下自动开启；在开启白光灯进行补光时，可输出彩色视频图像 5. 同一静止场景相同图像质量下，设备在 H.264、H.265 编码方式时，开启智能编码功能和不开启智能编码相比，码率节约 80%。 支持智能报警防干扰功能，智能分析行为类型为区域入侵、越界、进入区域、离开区域时，报警检测目标设置为人体或车辆时，光线明暗变化，篮球滚动，狗行走，树摇晃，不触发报警。 6. 当报警产生时，可触发联动声音报警。报警声音类型不低于 12 种，报警音量和重复次数可设置。 可对出现在监控场景内的两眼瞳距不小于 19 像素的人脸进行检验，并叠加目标提示框。 7. 可同时对经过设定检测区域内的不低于 10 个行人进行人脸检测、跟踪、评分和抓拍。可筛选和抓拍最佳人脸图片存储及上报中心。抓拍图片数量、大小可设，支持上传全景照。 8. 支持 DC12V 或 POE 供电。 9. IP66 防护等级。	15	台
七、校园公共广播系统				
1	教室网络音箱	• 一体壁挂式设计、整合网络音频解码，数字功放及音箱； • 采用高速工业级双核 (ARM+DSP) 芯片、启动时间≤1 秒； • 内置高保真扬声器和 2 × 10 W(8 Ω) 立体声 D 类功率放大器； • 支持通过定阻输出接口对外接副音箱（10 W）进行广播，支持通过本地 3.5mm 音频接口进行本地扩音； • 支持平台或管理机将定时任务下发到设备中，在断网情况下也能播放定时任务音频；	6	只

		• 设备支持通过 Web 端配置定时任务，在无管理机或平台时，也可单机使用； • 支持通过音量调节旋钮进行广播输出音量的调节； • 具有红绿双色指示灯，显示设备工作状态； • 支持 web 进行系统配置、网络配置、系统维护等操作； • 标准 RJ45 网络接口，有以太网口的地方即可接入，支持跨网段和跨路由；		
2	教室网络音箱辅箱	性能参数 功耗：≤ 10 W 工作温度：-10 ℃ ~ +50 ℃ 规格参数 安装方式：壁挂安装 环境参数 工作湿度：10%-90% 技术参数 信噪比：≥ 90 dB 设备接口 音频输入接口：1 系统参数 灵敏度：90 dB 音频参数 音频采样率：16K	6	只
3	教学楼走廊区域壁挂音箱	• 壁挂式安装设计，木质音箱，带 3 档音量调节 • 最大功率 10W • 产品尺寸 167 (L)×98 (W)×277 (H)mm • 壳体 ABS+木箱 • 产品净重 2.1kg	6	只
4	餐厅壁挂音箱	• 壁挂式安装设计，木质音箱，带 3 档音量调节 • 最大功率 10W • 产品尺寸 167 (L)×98 (W)×277 (H)mm • 壳体 ABS+木箱 • 产品净重 2.1kg	6	只
5	学生宿舍、教工宿舍走廊壁挂音箱	• 壁挂式安装设计，木质音箱，带 3 档音量调节 • 最大功率 10W • 产品尺寸 167 (L)×98 (W)×277 (H)mm • 壳体 ABS+木箱 • 产品净重 2.1kg	4	只
6	校园公共区域全天候防水音柱	• 额定功率 (PHC) 40W • 额定电压 100V • 产品尺寸 160×160×392mm • 灵敏度 (1kHz, 1 米) 91dB±3 dB • 壳体 整体铝型材	4	只
7	操场区域全天候防水音柱	• 额定功率 (PHC) 40W • 额定电压 100V • 产品尺寸 160×160×392mm • 灵敏度 (1kHz, 1 米) 91dB±3 dB • 壳体 整体铝型材	6	只
8	操场区域超远距离 U 段一拖	• 一拖二手持话筒。 • 背光式 LED 显示屏指示 RF 和 AF 信号强度，电池状态，分集通道指示 (A/B)，频率，频率组/频道等工作状态。 • 需采用数字音码锁定技术，有效阻隔使用环境中的杂讯干扰。	1	套

	二 无 线 麦克风	• 需采用最新红外线自动对频（IR）技术，设定和操作更简便。 • 应有独立隐藏式系统锁键。一键上锁。方便实用。话筒可互换使用，通用性强，全金属电镀管体，坚固，抗摔，耐磨。 • 频率范围： 610MHz-690MHz； 输出功率：高功率 30mW，低功率 15mW； 音频频率响应：40~18,000Hz，（+1 dB，-3 dB） • 信道数目：≥200 个 • 信道间隔：300KHZ； 频率稳定度：±0.005% • 动态范围：100db；最大偏移：±45KHZ • 音频频率响应：40HZ-18KHZ（±2db） • 综合信噪比：>105db；综合失真：≤0.5%； • 中频：110MHZ. 10.7MHZ； 天线接入 TNC/50 Ω； 灵敏度：12dBuV（80db S/N）； 灵敏度调节范围：12-32dBuV； • 最大输出电平：+10dbv； 供电方式：直流 12V 400mA 输入；		
9	操 场 区 域 室 外 防 水 款 天 线 放 大 器	• 1、提供使用 2~4 台 UHF 无线系列或其他系列各种自动选讯接收机的多频道系统，共享一对天线， • 2、以简化天线装配工程，提升接收距离及效能。 • 3、采用高动态低噪声之主动元件及主动反馈稳流偏压的最新设计，具有超低内调失真特性，能在多频道同时使用排除混频干扰，其输出增益约等于 1。 • 4、天线输入插座可以直接配置适用频带范围内的各种单竿天线、同轴天线、延长天线组及对数定向天线组。 • 5、天线输入插座具有供应强波器的电源。 • 6、可直接连接具有天线强波器的延长天线组及内建强波器的对数定向天线组。 • 7、天线翼 适用于多种型号的无线接收器使用，可以安装在麦克风支架、桌面上，高质量且稳定性较好。	1	套
10	教 学 楼 走 廊 区 域 功 放	• 2U 机架式设计，高性能的网络定压功放，启动时间≤1 秒； • 内置 120 W 高效率数字功放，定压 100 V 输出，效率高达 90%以上； • 带前置信号输入功能（≥1 路话筒输入、≥2 路辅助线路输入、≥1 路网络音频），各音频通道均有独立的音量调节，同时设置各路输入的优先级； • 设备具有音量环形指示灯，支持远程或本地音量调节旋钮调节所有通道的输出音量； • 支持被广播主机或平台发起实时广播，可对单个通道进行广播； • 支持通过手机蓝牙、6.5 mm、线路输入、或莲花头输入进行实时广播； • 支持本地通过 U 盘播放音频文件，可以本地控制暂停/播放/切换等操作； • 内置大容量存储器，支持接收通过管理机或平台远程下发的音频文件、定时广播任务和报警触发任务； • 支持离线广播，当网络中断时、可自动开启本地播放； • 支持网络输入和本地一路音频输入进行混音； • 支持中心下发报警联动信息、或检测到本地报警输入时，联动输出报警信号、或联动播放指定的音频文件； • 内置完备的保护电路，支持短路、超负载线路保护等多种保护功能； • 支持通过 Web 进行参数配置、系统维护等操作； • 具有红绿双色指示灯，显示设备工作状态； • 标准 RJ45 接口，有以太网口地方即可接入，支持跨网段和跨路由。	1	台

11	餐厅区域功放	• 2U 机架式设计，高性能的网络定压功放，启动时间≤ 1 秒； • 内置 120 W 高效率数字功放，定压 100 V 输出，效率高达 90%以上； • 带前置信号输入功能(≥ 1 路话筒输入、≥ 2 路辅助线路输入、≥ 1 路网络音频)，各音频通道均有独立的音量调节，同时设置各路输入的优先级； • 设备具有音量环形指示灯，支持远程或本地音量调节旋钮调节所有通道的输出音量； • 支持被广播主机或平台发起实时广播，可对单个通道进行广播； • 支持通过手机蓝牙、6.5 mm、线路输入、或莲花头输入进行实时广播； • 支持本地通过 U 盘播放音频文件，可以本地控制暂停/播放/切换等操作； • 内置大容量存储器，支持接收通过管理机或平台远程下发的音频文件、定时广播任务和报警触发任务； • 支持离线广播，当网络中断时、可自动开启本地播放； • 支持网络输入和本地一路音频输入进行混音； • 支持中心下发报警联动信息、或检测到本地报警输入时，联动输出报警信号、或联动播放指定的音频文件； • 内置完备的保护电路，支持短路、超负载线路保护等多种保护功能； • 支持通过 Web 进行参数配置、系统维护等操作； • 具有红绿双色指示灯，显示设备工作状态； • 标准 RJ45 接口，有以太网口地方即可接入，支持跨网段和跨路由。	1	台
12	学生宿舍、教工宿舍走廊功放	• 2U 机架式设计，高性能的网络定压功放，启动时间≤ 1 秒； • 内置 120 W 高效率数字功放，定压 100 V 输出，效率高达 90%以上； • 带前置信号输入功能(≥ 1 路话筒输入、≥ 2 路辅助线路输入、≥ 1 路网络音频)，各音频通道均有独立的音量调节，同时设置各路输入的优先级； • 设备具有音量环形指示灯，支持远程或本地音量调节旋钮调节所有通道的输出音量； • 支持被广播主机或平台发起实时广播，可对单个通道进行广播； • 支持通过手机蓝牙、6.5 mm、线路输入、或莲花头输入进行实时广播； • 支持本地通过 U 盘播放音频文件，可以本地控制暂停/播放/切换等操作； • 内置大容量存储器，支持接收通过管理机或平台远程下发的音频文件、定时广播任务和报警触发任务； • 支持离线广播，当网络中断时、可自动开启本地播放； • 支持网络输入和本地一路音频输入进行混音； • 支持中心下发报警联动信息、或检测到本地报警输入时，联动输出报警信号、或联动播放指定的音频文件； • 内置完备的保护电路，支持短路、超负载线路保护等多种保护功能； • 支持通过 Web 进行参数配置、系统维护等操作； • 具有红绿双色指示灯，显示设备工作状态； • 标准 RJ45 接口，有以太网口地方即可接入，支持跨网段和跨路由。	1	台
13	校园公	• 2U 机架式设计，高性能的网络定压功放，启动时间≤ 1 秒；	1	台

	公共区域功放	• 内置 240W 高效率数字功放，定压 100V 输出，效率高达 90%以上； • 带前置信号输入功能(≥1 路话筒输入、≥2 路辅助线路输入、≥1 路网络音频)，各音频通道均有独立的音量调节，同时设置各路输入的优先级； • 设备具有音量环形指示灯，支持远程或本地音量调节旋钮调节所有通道的输出音量； • 支持被广播主机或平台发起实时广播，可对单个通道进行广播； • 支持通过手机蓝牙、6.5mm、线路输入、或莲花头输入进行实时广播； • 支持本地通过 U 盘播放音频文件，可以本地控制暂停/播放/切换等操作； • 内置大容量存储器，支持接收通过管理机或平台远程下发的音频文件、定时广播任务和报警触发任务； • 支持离线广播，当网络中断时、可自动开启本地播放； • 支持网络输入和本地一路音频输入进行混音； • 支持中心下发报警联动信息、或检测到本地报警输入时，联动输出报警信号、或联动播放指定的音频文件； • 内置完备的保护电路，支持短路、超负载线路保护等多种保护功能； • 支持通过 Web 进行参数配置、系统维护等操作； • 具有红绿双色指示灯，显示设备工作状态； • 标准 RJ45 接口，有以太网口地方即可接入，支持跨网段和跨路由。		
14	操场区域功放	• 2U 机架式设计，高性能的网络定压功放，启动时间≤1 秒； • 内置 650 W 高效率数字功放，定压 100 V 输出，效率高达 90%以上； • 带前置信号输入功能(≥1 路话筒输入、≥1 路 RCA 输入、≥1 路网络音频)； • 设备具有音量环形指示灯，支持远程或本地音量调节旋钮调节所有通道的输出音量； • 支持被广播主机或平台发起实时广播； • 支持通过 6.5 mm、线路输入、或莲花头输入进行实时广播； • 内置大容量存储器，支持接收通过管理机或平台远程下发的音频文件、定时广播任务和报警触发任务； • 支持离线广播，当网络中断时、可自动开启本地播放； • 支持网络输入和本地音频输入进行混音； • 支持中心下发报警联动信息、或检测到本地报警输入时，联动输出报警信号、或联动播放指定的音频文件； • 内置完备的保护电路，支持短路、超负载线路保护等多种保护功能； • 支持通过 Web 进行参数配置、系统维护等操作； • 具有红绿双色指示灯，显示设备工作状态； • 标准 RJ45 接口，有以太网口地方即可接入，支持跨网段和跨路由。 含，智慧云平台广播系统服务软件。	1	台
15	网络监听音箱	• 一体壁挂式设计、整合网络音频解码，数字功放及音箱； • 采用高速工业级双核 (ARM+DSP) 芯片、启动时间≤1 秒； • 内置高保真扬声器和 2 × 10 W(8 Ω)立体声 D 类功率放大器； • 支持通过定阻输出接口对外接副音箱 (10 W) 进行广播； • 支持平台或管理机将定时任务下发到设备中，在断网情况下也能播放定时任务音频；	1	只

		• 设备支持通过 Web 端配置定时任务，在无管理机或平台时，也可单机使用； • 支持通过音量调节旋钮进行广播输出音量的调节； • 具有红绿双色指示灯，显示设备工作状态； • 支持 web 进行系统配置、网络配置、系统维护等操作； • 标准 RJ45 网络接口，有以太网口的地方即可接入，支持跨网段和跨路由；		
16	网络广播管理主机	• 安卓系统，≥10.1 寸彩色 IPS 触摸屏，支持第三方 app 安装，便于拓展个性业务应用； • 采用铝合金支架支持多个角度摆放同时也支持壁挂式安装方式； • 支持通过 web 方式导入本地音源（格式支持 MP3、wav），并存入节目管理文件夹； • 支持对指定的全部、部分或者单个终端，实现实时广播及喊话功能； • 支持将本地预装的 APP 里的音源播放到广播终端或者分区，支持 TTS 文字转语音功能； • 支持下发定时任务到终端，遇到网络中断等情况，终端也可以在指定的时间播放定时任务； • 可对终端进行分区设置；添加分区、删除分区； • 收到报警输入后可输出报警信号，可向终端发送报警信号，用于联动外接的警灯等设备； • 收到报警输入或者报警信号时，可联动控制指定广播终端播放预设音频； • 可配置实时任务、定时任务、喊话的优先级； • 设备本地可支持音视频存储功能，包括对讲录音、对讲录像，监视录音、监视录像； • 管理机之间支持≥15 方可视对讲，支持与网络音箱，网络音柱进行双工对讲； • 设备具备 HDMI 接口，可进行电脑等显示器投屏； • 支持有线接入，并支持标准 POE 供电，安装更方便； • 支持指纹，账号密码，多种登录方式；	1	台
17	8 路电源时序器	• ≥ 2 寸彩色液晶智能显示窗，可实时显示当前电压，日期时间，通道开关状态。 • 有≥8 路开关通道输出，每路延时开启和关闭时间可自由设置（范围 0-999 秒，单位为秒）。 • 支持面板 Lock 锁定功能，防止误操作。 • 内置时钟芯片，可根据日期时间定时设置自动开关机。 • 支持多台设备级联顺序控制，级联自动检测设置。 • 配置 R232 接口，支持外部中控设备控制；配置 RS485 接口，支持主从机器级联控制或中控控制功能。 • 每台设备自带 ID 设置和检测，可实现远程集中控制。 • PC 软件控制具备模式保存、调用、通道开关状态、开关机延时设置、过压欠压保护、电压校准等功能设置。 • 支持上电自启功能，机器给电自动开机无需再次手动控制。 • 欠压、超压检测及报警。 • 支持安卓手机和 PC 软件远程控制。 • 在延时设置页面下，当开延时选项设成无穷大，即表示此通道永远不会接通，当关延时选项设成无穷大，即表示此通道永远不会关闭。 • 支持 8 组设备开关场景数据保存/调用，场景管理应用简单便捷。 • 主电缆均为高纯铜缆，国标 3C 认证护套线 ≥3×6mm²，长度≥	2	台

		1.5 米。		
18	紧急报警按钮	单按键可视报警盒 支持一键报警，和管理中心双向语音对讲，中心呼叫前端报警盒； 支持 200W 摄像头，支持 H.264/H.265 编码 支持和管理中心双向语音对讲；支持监听功能、广播功能； 支持外接警灯警号、警灯警号可独立控制 支持防拆报警/喧哗报警等功能 自带明装挂板，支持壁挂安装；支持选配暗装挂板，实现嵌入式安装方式 支持一键报警求助，支持双向语音对讲 支持选配 4G 模块配件增加 4G 功能：支持全网通 4G 卡，可设置顺序呼叫 4 个电话号码，优先级可配置；支持物联网卡，公网对接平台 支持 POE 供电；	18	台
19	紧急报警产品	1. 操作系统：嵌入式操作系统 2. 屏幕尺寸：≥10.1 英寸 720P 彩色 TFT LCD 3. 屏幕分辨率：≥1920*1080 4. 摄像头参数：≥200W 高清旋转摄像头 5. 操作方式：触摸屏+机械按键 6. 通信方式：有线网络 7. 网络协议：支持 TCP/IP、SNMP、SIP、RTSP 8. 硬件接口：至少包括 RJ45*1，电源接口*1，RS485*2，IO 输入*4，IO 输出*4，VGA 输出*1，HDMI 输出*1，3.5mm 音频输入接口*1，3.5mm 音频输出接口*1，TF/micro SD 卡接口*1（最大支持 256G），USB 接口*2 9. 安装方式：桌面安装 10. 供电方式：DC12V（标配电源适配器）、POE（802.3at） 11. 设备功耗：≤15W 12. 工作温度：-10℃~+55℃ 13. 工作湿度：10%-90%	10	台
20	8 路调音台	1, ≥2 路主输出, ≥2 路 REC 输出, ≥1 路效果输出, ≥1 路 monitor 输出, ≥1 路立体声耳机输出 2, 8 路单声道输入通道； 3, DSP 效果模块可供选择，至少包括可调时间的 21 种效果模式，全参数可调的和可提供参数固化的效果模式； 4, 智能化显示面板精确显示各类数据，方便调节； 5, 输入通道三段均衡，输出通道双七段均衡； 6, 频率响应：20Hz-20KHz (±1dB)； 7, 产品尺寸（宽 x 深 x 高）：387.5mmx389.7mmx80.3mm ■净重：5.6KG 8, 净重：5.6KG	1	台
八、监控室				
1	校园微脑	处理器：≥ 1 颗 8 核 CPU，最大 2.2GHz GPU：≥1 张 GPU 卡（4 颗 AI 芯片），单卡提供≥64TOPS INT8 算力 系统内存：≥16GB DDR4 系统盘：≥1×480GB SSD 网络接口：≥4×千兆电口 其它接口：≥6×USB，≥1×VGA 整机电源：≥550W，1+1 冗余电源 ★支持导入视觉大模型算法进行解析，支持算法高精度模式与均衡	1	套

		模式切换，支持对 AI 模型进行增加、删除、查询管理操作，支持新增上传不少于 64 个 AI 模型		
2	12 盘位 智 搜 CVR	处理器：≥1 颗 64 位多核处理器 系统内存：≥16GB（可扩展至 64GB） 系统盘：≥1×240GB SSD 数据盘：≥1×480GB SSD（数据存储） 存储接口：SATA 接口，支持硬盘热插拔，总容量≥360TB 网络接口：≥2 个千兆数据网口，≥1 个千兆管理口 其他接口：≥1×COM，≥2×USB2.0，≥2×USB3.0，≥1×VGA 整机电源：≥550W，1+1 冗余电源 以文搜图：图片流性能≥350 路（文搜相机） 视频性能：最大接入路数≥350 路（最大网络输入带宽≥875Mbps） 回放性能：最大支持≥35 路 2Mbps 存储支持超级智能编码，视频存储周期大于 90 天 前端接入能力：支持接入智能相机，对图片中的目标进行多模态大模型建模 大模型图文建模：内置大模型算法引擎，支持对目标图像和自然语言的多模态大模型建模，建立目标图像和自然语言的对应关系 大模型以文搜图：内置图文搜索引擎，支持开放式语义检索，输入文字描述即可查找人、车、非机动车及附属物等目标 以文搜图应用展示：支持全通道录像检索，且通道和时间范围可设；支持搜索结果相似度自定义设置展示；支持自定义选择时间范围 搜索结果精准定位：支持搜索结果按相似度排序展示，根据搜索结果，可一键关联录像片段及以图搜图，对目标进行二次精准检索定位，还原目标的跨通道行动轨迹 搜索结果快速筛选：以文搜图检索结果支持以相似度、时间、通道等条件对检出录像/图片进行排序或筛选	1	台
3	55 寸 LCD 拼 接屏	≥55 英寸#3.5mm 拼缝#普亮液晶拼接屏 直下式 LED 背光源，亮度均匀。 物理分辨率≥1920 × 1080。 全高清显示，画面细腻，色彩丰富。 高清晰度、高亮度、高色域。 视角可达≥178°，趋近于水平。 显示面积大、体积小、重量轻。 超窄边设计。 运行稳定，可 24 小时持续工作。 支持壁挂、落地、吊装等多种安装方式。 多种拼接方式，能适应各种使用场所。 采用金属外壳，防辐射、防磁场、防强电场干扰。 实时检测设备温度，过温自保护，防止面板灼烧。 显示尺寸：≥55 inch 背光源类型：D-LED 物理拼缝：3.5 mm 物理拼缝公差：±0.8 mm 亮度：500 ± 10% cd/m² 可视角：≥178°（水平）/178°（垂直） 对比度：1200 : 1 音视频输入接口：≥HDMI × 1，≥DVI × 1，≥USB × 1 控制接口：≥RS-232 IN × 1，≥ RS-232 OUT × 1 电源：100~240 VAC，50/60 Hz	12	台

		功耗: ≤ 245 W 待机功耗: ≤ 0.5 W		
4	LCD 拼接屏支架	≥ 55 英寸-壁挂支架	12	个
5	解码器	视频解码格式: H. 264, H. 265, Smart264, Smart265, MJPEG 解码分辨率: 最高 3200W 像素 视频解码通道: ≥ 192 视频解码能力: H. 264/H. 265: 支持 6 路 3200 W, 或 6 路 2400 W, 或 12 路 1200 W, 或 24 路 800 W, 或 30 路 600W, 或 48 路 400 W, 或 96 路 1080P, 或 192 路 720P 及以下分辨率实时解码 (每 4 个输出口一组, 共享解码能力) MJPEG: ≥ 12 路 1080P 及以下分辨率实时解码 单口画面分割数: 1, 2, 4, 6, 8, 9, 12, 16, 25, 36 场景数量: ≥ 64 视频输出分辨率: $3840 \times 2160@30$ Hz、 $2560 \times 1440@30$ Hz、 $1920 \times 1200@60$ Hz、 $1920 \times 1080@60$ Hz、 $1920 \times 1080@50$ Hz、 $1680 \times 1050@60$ Hz、 $1600 \times 1200@60$ Hz、 $1280 \times 1024@60$ Hz、 $1280 \times 720@60$ Hz、 $1280 \times 720@50$ Hz、 $1024 \times 768@60$ Hz 视频输出接口类型: ≥ 12 路 HDMI 1.4, 支持 4K 视频输入分辨率: $3840 \times 2160@30$ Hz、 $1920 \times 1200@60$ Hz、 $1920 \times 1080@60$ Hz、 $1920 \times 1080@50$ Hz、 $1280 \times 720@60$ Hz、 $1280 \times 720@50$ Hz、 $1600 \times 1200@60$ Hz、 $1280 \times 960@60$ Hz、 $1680 \times 1050@60$ Hz、 $1440 \times 900@60$ Hz、 $1366 \times 768@60$ Hz、 $1280 \times 1024@60$ Hz、 $1024 \times 768@60$ Hz 【自定义分辨率】 1. 60Hz, 宽度 800~1920, 高度 600~1200 2. 30Hz, 宽度 800~3840, 高度 600~2160 3. 宽度 4 对齐, 高度 2 对齐 视频输入接口: ≥ 2 路 HDMI 1.4, 最大支持 4K (仅奇数口) 音频输出接口类型: HDMI 内嵌或 DB15 转 BNC 独立音频输出	1	台
6	管理终端	2U 双路标准机架式服务器 CPU: 配置 ≥ 2 颗 intel 至强 4510 处理器, 核数 ≥ 12 核, 主频 ≥ 2.4 GHz 内存: 配置 ≥ 128 G DDR5, ≥ 16 个内存插槽, 最大支持扩展至 2TB 内存 硬盘: 配置 ≥ 2 块 960G SSD 硬盘, 默认支持 ≥ 8 个 3.5 寸/2.5 寸硬盘, 可选最大支持 ≥ 12 个 3.5 寸/2.5 寸硬盘, 可选兼容 ≥ 4 个 NVMe 硬盘 阵列卡: 配置 SAS+HBA 卡, 支持 RAID 0/1/10; PCIE 扩展: 支持 ≥ 7 个 PCIE 扩展插槽 (包括 1 个 OCP 插槽), ≥ 5 个 PCIE 5.0 网口: ≥ 2 个千兆电口, ≥ 2 个万兆光口 (含多模光模块); 支持选配 10GbE、25GbE SFP+等多种网络接口 其他接口: ≥ 1 个 RJ45 管理接口, 后置 ≥ 2 个 USB 3.0 接口, 前置 ≥ 2 个 USB2.0 接口, ≥ 1 个 VGA 接口 电源: 标配 550W (1+1) 高效白金热插拔冗余电源	2	台
7	操作电脑	1、CPU: $\geq i5$; 2、内存: ≥ 8 G; 3、硬盘: ≥ 1 T; 4、显卡: 独立显卡内存 ≥ 1 G; 5、网络环境: 千兆网卡;	2	台

		6、操作系统：win7-64bit-旗舰版、win10-64bit-专业版； 7、含显示器、鼠标、键盘。		
8	IP 网络 可视对讲主机	■ ≥10.2 英寸触摸显示屏，可管理 ≥15 路分机； ■ 具有呼叫、对讲、监听监视、广播、托管等功能，含电源；	2	台
9	HDMI 线缆	HDMI 1.4 4K30Hz 铜缆（10 米） 端子镀金，抗氧化，阻抗小，信号传输更稳定。 端子内部特殊设计，增强端子和线缆连接强度。 环保加厚外被，耐磨不易破裂，经久耐用。 支持 HDMI 4K30Hz 型号稳定传输。 即插即用，无需驱动程序。 线缆类型（音视频线）：铜缆 视频版本：HDMI 1.4 支持最大分辨率：4K 30Hz 接口类型：HDMI	16	条
10	核心交换机	三层千兆交换机（24 千兆电+24 千兆光+6 万兆光） 提供 24 个千兆电口，24 个千兆光口，6 个万兆/千兆 SFP 光口 支持静态路由、策略路由、RIP、OSPF、BGP、MPLS 等三层路由协议 支持简单网络管理：WEB 浏览器，CLI，Telnet，串口 MAC 地址表：32K 交换容量：≥598Gbps 包转发率：≥252Mpps 安全模式：支持 AAA、TACACS+ Radius 认证 支持 802.1X 认证，MAC 认证，MAC 旁路认证 支持防止 DOS，ARP 攻击功能，ICMP 抗攻击 支持绑定 IP，MAC，端口和 VLAN	1	台
11	接入交换机	提供 16 个千兆 PoE 电口、2 个千兆光口 交换容量：≥56 Gbps 包转发率：≥41.67 Mpps 支持 IEEE 802.3at/af 标准 端口最大供电功率：30 W 整机最大供电功率：230 W 支持 6 KV 防浪涌（PoE 口） 支持 IEEE 802.3、IEEE 802.3u、IEEE 802.3x、IEEE 802.3ab 支持管理平台管理	16	台
12	千兆光模块	千兆 20 公里单模双纤模块 不分收发 TX1310nm/1.25G RX1310nm/1.25G LC 20km 0~70℃ SFP 发射光功率：-6~-1dBm 接收灵敏度（低值）：-21dBm	32	台
13	机柜	42U 机柜	2	台
14	操作台	1、从装配到装箱和各配件均经过严格的检验，确保产品的质量。 板材：采用优质 E1 级三胺板，优质绿色环保产品，甲醛含量 ≤ 1.0mg/L，密度 ≥ 760kg/m ³ ，静曲张度 ≥ 51.2Mpa，吸水膨胀率 ≤ 8.1%，厚度采用 ≥ 25mm，抗磨损、耐热、易擦洗；具有防水、防烫、	1	套

		防污、防酸、防碱、防火。 2、工艺流程：均匀数控剪切，平稳冲压，2.5 倍内折弯，无焦点焊接，打沙，脱脂，酸洗，防锈磷化，静电喷塑。 3、主体框架：材质为冷轧镀锌钢板 SGCC 冲压折弯成型，通风散热系统，浮式底柜。 4、散热：调度控制台底部设计空间大，四周有门，前后门上有散气孔，可实现空气对流通畅，使设备安全性得到有效保证 5、理线：调度控制台内部设计专业的强弱电布线设计，将电源线与信号线使用专业线槽分开布置，确保不互相干扰，底柜采用活动式层板可上下调节方便设备存放。 亚克力：具有水晶般的透明度，透光率在 92%以上，光线柔和，视觉清晰。用染料着色的亚克力又有很好的展色效果。 亚克力板具有极佳的耐候性，较高的表面硬度和光泽度，以及较好的高温性能。 亚克力的耐磨性接近铝材，稳定性好，耐多种化学品腐蚀。		
九、网络及综合布线线缆辅材				
1	基础包	1、提供门户首页内容自定义能力，支持自定义快捷入口、自定义菜单内容、自定义页面元素设置；支持门户展示元素自定义，包括页面 logo 图标、修改网站标题、设置并添加网站外部链接； 2、提供统一的认证、鉴权管理、应用管理、菜单管理、用户管理、角色管理、组织管理、资源管理等能力； 3、提供用户权限管理能力，包括菜单权限、组织权限、区域权限、资源权限、功能控制权限； 4、提供组织、区域、设备、人员、卡片、车辆等资源统一管理； 5、提供用户安全管理，支持账户绑定用户 mac 地址及 IP 地址能力，提供账户安全设置，支持账户密码有效期设置，支持登录类型（Web 端、PC 客户端、移动端）和认证方式（密码、PKI）的配置； 6、提供 NTP 校时服务能力，支持对设备和服务器统一校时； 7、提供数据、服务等统一开放能力； 8、提供系统运行状态监测能力，包括运行服务监控、运行服务统计、运行数据报告和运行服务解析概览。	1	套
2	视频监控	视频监控应用提供视频管理服务，支持编码设备通过 设备网络 SDK 协议、Ehome 协议、ISUP5.0 协议、GB28181 协议、ONVIF 协议、大华设备网络 SDK 协议、 协议接入平台，实现视频预览、录像回放、视频上墙、视频事件监控服务能力，并且在网络带宽不足、有流量限制的网络环境下可以通过以图片替代视频的模式提供监控服务。 一、视频预览 1、支持视频实时预览能力，实现预览窗口布局切换、预览画面自适应及全屏切换； 2、支持云台控制、实时抓图、紧急录像、即时回放、主子码流切换、声音开启\关闭、辅屏预览（1 个辅屏）、对讲、广播、报警输出控制的能力； 3、支持智能规则展示的能力（如：针对热成像设备温度信息实时展示）； 4、支持资源视图管理能力，以视图形式管理监控点、视频预览轮巡等自定义资源组，其中视图类型包含公有视图和私有视图；	1	套

		5、支持全景视频监控预览能力，支持球型鹰眼、全景摄像机的全景模式； 二、录像回放 1、支持录像计划管理能力，支持实时录像计划、录像回传计划； 2、支持录像回放能力，支持多画面同步回放和异步回放切换、超高倍速回放、分段回放、录像下载、录像剪辑、录像标签、录像锁定、录像抓图； 三、图片监控 1、支持视频预览与图片实时监控模式切换能力，实现图片监控模式； 2、支持图片查询回放能力，实现按监控点、时间段展示抓拍图片； 3、支持图片自动播放能力，支持图片自动播放速度可设置； 4、支持图片下载能力； 四、视频上墙 1、支持电视墙场景管理能力，实现场景窗口配置、场景切换计划配置以及轮巡计划的管理； 2、支持上墙控制能力，实现场景一键上墙、场景切换、电视墙切换、监控点上下墙、轮巡控制操作； 五、视频事件 1、支持视频事件布撤防能力，可按计划模版进行布防，事件类型包括移动侦测、视频丢失、视频遮挡、报警输入、报警输出；		
3	设备网络管理	设备网络管理应用，对接入平台的视频设备，门禁设备，梯控设备，可视对讲设备进行在线巡检，及时发现故障设备和掉线设备，使运维工作更加高效，便利。 一、视频网络管理 1、支持监控摄像机、编码设备、存储设备、解码设备等物联网设备在线状态、工作状态、硬盘状态、指标采集。 2、支持监控点通道的在线状态、录制状态、录像完整性、录像保存天数指标检测。 3、支持告警信息统计展现。并支持对监控点、编码设备、解码设备、视频综合矩阵、NVR/CVR、云储存、门禁设备、门禁点、读卡器、梯控设备/梯控读卡器/可视对讲的告警阈值进行配置。 4、提供视频运维报表统计能力，包含区域综合排名统计、录像完整性统计、录像存储达标统计、在线状态统计、离线时长统计报表。 5、支持巡检计划配置，可以按照类型和资源以及自定义的巡检周期进行巡检计划配置。 6、支持 SDK、大华 SDK、ehome、isup5.0、GB28181、部标 808、Open Network Video Interface、ISAPI 协议。 二、门禁运维管理 1、提供门禁设备在线状态监测能力； 2、提供门禁设备运维报表统计能力； 三、可视对讲运维管理 1、提供门口机、室内机、管理机、围墙机设备在线状态监测能力； 2、提供可视对讲设备运维报表统计能力； 四、梯控运维管理 1、提供梯控主机、读卡器在线状态监测能力； 2、提供梯控设备运维报表统计能力； 五、停车场出入口运维管理 1、提供岗亭缴费终端、出入口控制设备、出入口显示设备、读卡设备在线状态监测能力； 2、提供停车场出入口设备运维报表统计能力；	1	套

		六、寻车诱导运维管理 1、提供诱导管理器、车位相机、显示屏在线状态监测能力； 2、提供寻车诱导设备运维报表统计能力		
4	视 频 质 量 诊 断	视频质量诊断应用，提供视频图像诊断和监测服务。 1、支持监控点通道的图像质量诊断结果统计和查看。 2、支持图像模糊、图像过亮、图像偏色、图像过暗、图像过亮、视频抖动、视频丢帧、场景变换、视频遮挡、对比度、条纹干扰、噪声干扰、信号丢失、黑白图像指标诊断。 3、支持码流分辨率、编码格式指标采集。。 4、支持诊断对比图查看和诊断结果矫正功能。 5、支持巡检计划配置，可以按照类型和资源以及自定义的巡检周期进行巡检计划配置。 6、支持监控点图像质量统计报表，展现各类诊断故障数量。 6、支持 SDK、大华 SDK、ehome、isup5.0、GB28181、部标 808、Open Network Video Interface、ISAPI 协议。	1	套
5	视 频 联 网	提供视频点位联网服务能力，用于平台域间视频联网，基于视频通用标准协议（GB/T28181-2011,GB/T28181-2016）与外域平台互联互通，实现平台视频资源点位推送等操作控制。 1、支持上下级域注册管理能力，实现平台数据级联； 2、支持资源同步能力； 3、支持级联视频点位实时预览、录像回放、录像下载、语音对讲能力； 4、支持级联视频点位设备操作控制能力；	1	套
6	门 禁 管 理	一、提供门禁权限管理应用 1、支持按组织、人员、人员分组、门禁点维度配置权限； 2、支持设置权限有效期、计划模板、假日计划； 3、支持按人员特征属性生成人员分组，如证件类型、岗位等级、职称等； 4、支持权限增量下发、初始化下发； 5、支持按时段配置门的常开常闭状态； 6、支持认证方式设置，可按不同时段设置不同的认证方式，如刷卡+人脸、刷卡+指纹； 7、支持首卡常开，刷首卡可使门保持常开至常开时间段结束，若此期间再次刷首卡，门恢复正常状态； 8、支持特殊卡设置，包括残疾人卡（可延长开门时间）、黑名单卡（无法开门）、胁迫卡（正常开门并上报胁迫报警）、超级卡（不受限于门常闭、刷卡+密码认证需要密码确认的规则，刷卡直接开门）； 9、针对刷卡开门方式，即使卡片权限未同步到设备，也可通过中心平台完成权限认证开门。 10、支持调整已超出或即将超出设备容量的人员生物信息； 11、支持按门禁点、人员、组织、区域等多维度，综合查询权限配置、下发状态等信息； 二、提供门禁事件管理应用 1、支持配置平台接收到事件类型； 2、支持配置事件保存时长； 3、支持查询人员出入事件和设备事件； 三、提供门禁状态查看及远程控制应用 1、支持查看门禁状态，包括开关状态、在离线状态； 2、支持对门禁点反控，包括对门进行开、关、常开、常闭的反控操作；	1	套

		3、支持远程呼叫应用，门禁一体机呼叫中心发起开门请求，cs 客户端弹窗显示一体机视频，中心可选择接听、拒绝、开门； 四、提供人员出入记录实时展示应用 1、支持人员进出事件实时展示，包括人员基础信息、抓拍图片、进出时间、设备名称等，可全屏展示		
7	可视对讲管理	一、提供可视对讲权限管理应用 1、支持按组织、人员维度配置门口机和围墙机权限； 2、支持权限下发，包括卡片、指纹、人脸权限的增量下发及初始化下发； 3、支持调整已超出或即将超出设备容量的人员生物信息； 4、支持按门口机、围墙机、人员、组织、区域等多维度，综合查询权限配置、下发状态等信息； 二、提供呼叫对讲应用 1、支持门口机到室内机、门口机到管理机、室内机到管理机、室内机到室内机之间的呼叫对讲功能； 2、支持设置多个管理机呼叫对讲的优先级； 三、提供室内机视频查看应用 1、支持配置室内机视频权限，可分配小区公共监控点到室内机，供业主查看； 四、提供可视对讲事件管理应用； 1、支持配置平台接收到事件类型； 2、支持配置事件保存时长； 3、支持查询人员出入事件、设备事件、通话记录；	1	套
8	访客管理	一、提供访客预约管理应用 1、支持管理员在平台端进行访客预约操作； 2、支持访客自助预约，通过扫描二维码或者通过被访人提供的手机 H5 网页链接进行预约操作； 3、支持访客邀约，被访人通过手机浏览器进入 H5 网页发起访客邀约，填写访客基本信息； 4、支持被访人访客预约审核，访客通过 H5 自助预约的信息，需要经过被访人审核，审核后短信通知访客审核结果； 5、支持访客黑名单识别，黑名单中的访客无法进行预约； 二、提供访客登记管理应用 1、支持人工访客机已预约登记，已预约访客通过二维码、身份证、验证码在人工访客机进行登记； 2、支持人工访客机未预约登记，未预约访客通过刷身份证或手动输入在人工访客机上未预约登记； 3、支持自助访客机已预约登记，已预约访客通过二维码、身份证、验证码在自助访客机进行登记； 4、支持自助访客机未预约登记，未预约的访客，由内部员工刷员工卡，授权访客进行自助登记； 5、支持访客登记时进行人证比对； 6、支持访客黑名单识别，黑名单中的访客无法进行登记； 5、支持离线登记，访客客户端断网或者连接服务器失败时，启用离线登记模式进行本地登记，客户端在线后将登记数据回传到平台； 6、支持预约免登记，设置预约免登记后，已预约的访客，预约完成后自动完成登记，无需现场通过访客机再次登记，直接进入拜访； 三、提供访客权限管理应用 1、支持设置访客权限组，权限范围包括门禁、梯控、门口机、停车场、人脸管控；	1	套

		2、支持设置默认访客权限组，访客登记时默认具有该权限组的权限； 3、支持登记时指定访客权限组，登记完成后访客具有指定权限组的权限； 3、支持权限变更，在人工访客机上对已登记访客进行权限范围和权限时长修改； 4、支持针对下发失败的权限重新下发； 四、提供访客签离管理应用 1、支持在访客机上人工签离； 2、支持设置门禁点位自助签离点，访客在门禁点完成自助签离； 3、支持自动签离，针对超期未签离的访客，系统在当天 23:59 分后自动完成签离； 4、支持签离后回收访客权限； 五、提供短信通知管理应用 1、支持预约、登记、签离流程的短信通知启用或关闭，且短信内容支持自定义； 2、短信通知模板包括邀约通知访客、预约待审核通知被访对象、审核失败通知访客、预约成功通知访客、取消预约通知访客、预约成功通知被访对象等； 六、提供访客记录查询应用 1、支持访客预约记录查询； 2、支持访客来访记录查询； 3、支持在来访记录中查看访客足迹，包括在门禁点、门口机、梯控设备、抓拍摄像机上产生的访客记录，足迹在地图上按时间顺序展示； 4、支持异常访客记录查看		
9	紧急报警	1、支持紧急报警实时监测能力，可实时查看现场视频画面，并可报警人员对讲沟通； 2、支持历史报警事件查询及导出能力；	1	套
10	事件处置	1、支持事件处理意见的自定义； 2、支持确认事件处理意见，明确事件是否误报； 3、支持线上处置记录自动存储，保留操作痕迹； 4、支持线下处置记录人工存储，可上传事件现场相关处置图片、视频素材； 5、支持人工指派处理人，可多次选择不同人员进行事件处理	1	套
11	智能监控	一、人员管控应用以人脸技术为核心，通过前后端分析设备对人脸图片进行比对分析，实现人脸自动识别，以提供人员管控服务的能力。 1、支持配置重点人员识别计划、陌生人识别计划、高频人员识别计划； 2、支持接收重点人员、陌生人、高频人员实时事件； 3、支持配置智能分析规则，实现智能分析服务器的事件上报； 二、智能检索应用以人脸技术、视频结构化技术为核心，通过前端视频和后端比对分析设备对人体、车辆抓拍图片进行分析，以提供智能检索服务的能力。 1、支持配置人体、车辆识别计划；支持接收人体、车辆实时事件； 2、支持人脸、人体、车辆的以图搜图；支持人员运行轨迹展示； 3、支持人脸记录查询； 三、实时视频/录像文件结构化分析：应用于企业园区、办公大楼、学校、写字楼、生产制造类园区场景，利用已有视频资源，针对实时、历史视频数据进行智能结构化分析。	1	套

		1、通过配置实时流分析任务完成视频流实时智能分析，包括重点人员、陌生人、高频人员、人体/车辆结构化分析； 2、支持配置录像点位及目标时段，对录像码流中的人、车数据进行结构化录像码流分析，实现智能分析事件快速查询。		
12	智能文搜	1、基于多模态大模型，实现海量视图数据的开放式语义检索，不再局限于传统的录像回放及固定属性查找。在搜索框内输入文字描述，例如“打架”、“倒地”等，即可搜索出相关目标。 2、针对锁定的目标支持快捷查看目标动向 3、预置热门搜索词条并记录历史搜索，支持用户点击进行快速搜索，让操作更简单，使用更便捷。	1	套
13	安检设备管理	安检设备联网可视化管理，过检物品查询，关联监控点和设备录像进行可视化追溯。	1	套
14	图上安检	图形化方式展示各资源点(包括设备、监控点、图片场景)的位置情况，并可通过点击资源点查看资源点的详细信息和进行图片检索、实时预览、录像回放等操作；支持 GIS 地图和静态地图两种类型地图。	1	套
15	网络拓扑监控	支持交换机、服务器设备自动发现；支持交换机、服务器、摄像机拓扑可视化监控展现；支持拓扑告警信息查看和处理；支持的单个设备线路查看；支持拓扑编辑。	1	套
16	安防数据看板	为用户提供安防数据看板，展示内容至少包括： 1、重点区域点位视频实时监控； 2、今日、近一周、近一个月告警统计：总事件量、已处置事件量、未处置事件量、处置率；近一周、近一个月告警事件数量趋势； 3、实时告警展示列表（图片形式）：展示内容包括告警类型、事件源、所属区域、发生时间； 4、今日、近一周、近一个月告警事件类型统计，事件类型包括入侵报警、紧急报警、视频报警、陌生人告警、重点人员识别告警、安检告警； 5、今日、近七天、近一个月告警事件数量区域 TOP5 排名； 6、今日巡更情况展示：展示内容包括已巡数量、未巡数量、巡更异常数量； 7、今日设备运维：全量设备运维统计（数量、在离线状态）。	1	套
17	广播播音管理	广播播音管理至少包含广播设备管理、广播分区管理、媒体库管理、实时广播、定时广播、广播统计、广播记录。 实时广播： 实时广播通过接入网络寻呼话筒、网络功放、网络音箱\音柱设备实现公共广播能力，提供分区广播、实时广播、紧急广播、媒体库管理、广播录音功能服务。 1、分区广播，支持广播点分区管理，可选择单个\多个分区进行广播操作； 2、实时喊话广播，支持通过实时喊话进行实时广播； 3、媒体广播，支持选择媒体文件进行实时广播和媒体库管理； 4、媒体轮巡广播，支持轮巡模式进行媒体广播播放； 5、紧急广播，支持一键全区广播，优先级最高可抢断所有正在执行的广播任务； 6、支持实时喊话广播录音。 定时广播： 定时广播通过定时任务编排管理，可制定某个时间点在某些广播点位播放特定内容的广播任务。 1、支持定时广播管理，可对定时广播任务执行暂停操作；	1	套

		2、广播内容支持选择媒体文件，也支持文字转语音模式（需购买文本广播授权）； 3、支持下发定时任务至广播终端，由终端定时触发广播任务； 4、支持中心端和设备端两种定时广播任务模式。 设备管理： 1、支持 ISAPI/ISUP5/OTAP/SIP 协议广播音箱/音柱/功放/音频解码器添加； 2、支持 ISAPI 协议添加寻呼话筒、音频采集器。 分区管理： 1、支持用户增删改分区操作； 2、支持用户对分区增删广播点操作； 3、分区支持用户权限管控。 媒体库管理： 1、支持用户增删改媒体库目录； 2、支持用户上传音频媒体文件，音频文件格式支持 WAV/MP3； 3、支持媒体库用户权限管控。 广播记录： 1、支持对定时广播操作、实时广播操作、智能广播联动操作记录； 2、定时广播操作记录可按时间、任务、分区、点位、操作类型（下发、禁启用）维度进行筛选； 3、实时广播操作记录可按发起终端、广播终端、时间、类型（喊话、紧急广播、预案、文件点播、联动喊话）以及实时广播状态进行筛选。 广播统计： 1、可按实时广播和智能播报进行统计，实时广播可按时间、用户、发起终端、播报类型维度进行统计； 2、智能播报可按时间、播报场景维度进行统计。		
18	广播预案管理	广播预案管理可制定在特定点位播放特定广播内容的预案，便于固定场景下人工重复广播播放操作。 1、支持广播预案编辑管理； 2、支持广播预案一键广播操作。	1	套
19	视频可视化广播	视频可视化广播通过广播、视频监控能力实现视频与音频的有机结合，在广播时可实时查看到现场画面，提高广播效果。 1、支持广播视频资源关联配置； 2、支持视频监控时实时喊话或预案广播； 3、支持广播时能关联查看实时视频画面。	1	套
十、网络及综合布线线缆辅材				
1	超五类非屏蔽室内网线	符合国家标准；传输性能好：整箱线长 ≥ 305 米，无氧铜，线径： $\geq 0.5\text{mm}$ ，在 90 米距离内提供 $\geq 100\text{MHz}$ 带宽，典型应用速率 $\geq 100\text{Mbps}$ ；	55	箱
2	电源线	国标纯铜 2 芯 1.0 平方电源线	35	卷
3	电源线	3 芯 1.5 平方电源线	1	卷
4	光缆	8 芯单模光缆	2000	米
5	监控立杆	4 米立杆，按实际需求定制	8	个

	柱			
6	抱杆壁挂机柜	不锈钢 $\geq 40\text{cm} \times 50\text{cm} \times 18\text{cm}$ 防水箱	12	台
7	金属管材	镀锌钢管，道路不限使用	1	批
8	管材	JDG 管材，常规布线使用	1	批
9	安装调试及其他辅材	分区数通产品机柜、安装调试，培训，电源插板、扎带、弯头、水晶头等安装辅材	1	项
10	UPS 主机	三进三出 or 三进单出 or 单进单出可调，高频在线式 UPS 主机，9KW/10KVA，长延时机型，高频机，可塔式可机架式安装 额定容量：9KW/10KVA 额定输入电压：380/400/415Vac 输入电压范围：138~485Vac 相数：三相五线 输入频率范围：40~70 Hz 输入功率因数：满载 ≥ 0.99 输出电压：380/400/415(1 $\pm$ 1%)Vac 输出频率：市电模式：与输入同步；当市电频率超出最大 $\pm 10\%$ （可设置 $\pm 1\%$ 、 $\pm 2\%$ 、 $\pm 4\%$ 、 $\pm 5\%$ ）时，输出频率 50/60(± 0.1)；电池模式：50/60(± 0.1) 整机效率： $\geq 95\%$ 功率因数：0.9 过载能力：115%以下：长时间运行；115%~130%：15min；130%~155%：1min；>155%：200ms 电池电压：支持 24-40 节可设（默认 32 节） 工作温度： $-5^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$ 存储温度： $-25^{\circ}\text{C} \sim 55^{\circ}\text{C}$ （不含电池） 相对湿度：0%~95%（不凝露） 工作海拔：<1500 米，超过按照 GB/T 3859.2 规定降额使用 告警功能：具备 LCD 和蜂鸣器声光告警 保护功能：具备输出过载、短路；电池欠压、过压；充电过温、短路；交流输入电压、频率、相序异常；UPS 过温、风机故障等 通信功能：通讯功能标配 RS485，可定制 RS232、干接点、SNMP	1	台
11	电池	1、标称电压：12V 2、额定容量：100Ah（C10，1.8V/单体、 25°C ） 3、尺寸：330*171*219mm 4、重量：28Kg $\pm 3\%$ 5、内阻：约 5.5m Ω （荷电状态 25°C ） 6、短路电流：2181A 7、自放电： $\leq 3\%$ /月（ 25°C ） 8、适用温度范围： $-20^{\circ}\text{C} \sim 50^{\circ}\text{C}$ 9、设计寿命： ≥ 10 年 10、执行标准：GB/T 19638.1-2014 11、均充电压：2.35V/单体（ 25°C ） 12、浮充电压 V/单体：2.25V/单体（ 25°C ） 13、温度补偿系数： $-4\text{mV}/^{\circ}\text{C} \cdot \text{单体}$ 14、最大充电电流：25A	32	节
12	电池箱	安装方式：框架焊接式，前后插板，四层结构，每层 8 只电池； 材料类型：冷轧钢板（SPCC） 板材厚度：左壁 $\geq 1.0\text{mm}$ ，右壁 $\geq 1.0\text{mm}$ ，顶盖 $\geq 0.6\text{mm}$ 。层板：	1	套

		30*30/40*40 角铁，尺寸 724*937mm 其他板厚：立柱为角铁型材增加加强筋结构，柜体为整体受力结构 接线柱：含 空开：1 个 63A/3P		
13	电 池 间 连接线	适配 100AH/16 节电池箱用 套装内物料： 1、连接线缆： 规格：ZR-BVR-6 方 数量：长度 1200mm*1 根, 450mm*17 根 2、绝缘帽： 数量：32 颜色：红/黑 3、铜鼻子： 规格：OT-8，已压接 数量（套）：36	2	套
网络系统				
1	出 口 网 关	固化 8 个千兆电口，固化 2 个千兆光口，≥2G 内存，内置≥1T 硬盘，1U 尺寸，并发带机数 300（集成状态防火墙/安全域，若需要网监对接功能，请单独下单网监对接功能授权, 流控及 URL 特征库免费升级，IPsec VPN 免费，SSL VPN 免费，集成 AC 功能，默认可管理普通 AP 64 个，支持 License 扩容到 128 个（每个面板 AP 占 0.5 个授权）	1	个
2	核 心 交 换机	1 个核心侧主机，包含 2 个模块化电源接口；6 个模块化板卡接口； 2 个模块化路由接口；固化 4 万兆光口 2 个核心侧 M7008L 平台 180W 电源 2 个核心侧 M7008L 平台 8 电口卡 2 个核心侧 M7008L 平台 8 光口卡	1	套
3	24 口千 兆 接 入 交换机	24 个 10/100/1000M 自适应电口，4 个 1G SFP 光口	6	个
4	千 兆 单 模 光 模 块	1000BASE-LX mini GBIC 转换模块（1310nm），10km	6	个
5	8 口 POE 交换机	10 个 10/100/1000M 自适应电口，2 个 1G/2.5G SFP 光口，固化单交流电源和风扇，1-8 端口支持 PoE/PoE+远程供电，125W POE 供电	1	个
6	吸 顶 AP	802.11ax 双射频轻量级放装型无线接入点；整机最大支持 4 条空间流，整机最高接入速率 2.975Gbps	6	个
7	基 础 质 保 服 务	服务内容包含热线受理、在线技术支持、远程故障处理、软件更新支持、5*9*30CD 硬件返修	3	年
大会议室				
1	户 内 全 彩 LED 屏	1. LED 封装形式：SMD1515 黑灯 2. 物理点间距：2.0mm 3. 分辨率：250000 点/m² 4. 灯珠/IC：国产优质铜线/高刷 5. 发光点颜色组合：1R1G1B 6. 模组分辨率：160*80 7. 模组尺寸（mm）：320*160 8. 模组重量：≤0.48Kg/张 9. 工作电压：DC+4.2V~+5V 10. 最佳视距：≥6.0m	13.8240	平方 米

		11. 水平视角：≥175° 12. 垂直视角：≥175° 13. 刷新频率：≥4200Hz 14. 换帧频率：≥60Hz 15. 扫描方式：40S 16. 亮度：200-800CD/m ² 17. 灰度等级：12/14/16/18bit 18. 对比度：≥10000:1 19. 衰减率（工作三年）：≤15% 20. 亮度调节方式：自动/手动：0-100% 21. 同步控制方式 22. 恒流驱动器件 23. 平均无故障时间：≥20000H 24. 寿命：≥100000H 25. 杂点率：≤1/100000 且无连续失控点 26. 环境温度：存储-35℃~+85℃ 27. 工作温度：-20℃~+60℃ 28. 工作电压（AC）：220V±10%/50Hz/60Hz 29. 平均功耗：800CD/m ² 时≤125W/m ² （600CD/m ² 时≤95W/m ² ） 30. 最大功耗：800CD/m ² 时≤500W/m ² （600CD/m ² 时≤380W/m ² ） 31. 安装规格：磁吸 32. 亮度均匀性：≥99% 33. 维护方式：前/后维护 34. 防护等级：IP5X 35. 产品无缝拼接，拼接无视觉黑缝。 36. 显示模组灵活小巧，平面，弧面，流畅拼接。 37. 画面细腻逼真，低亮度情况下灰度依然出色。 38. 直流低压供电，自然散热，无风扇，工作零噪音。 39. 可用于实时监控显示现场情况、播放各种宣传广告。 40. 具备超高刷新速度，画面连贯性好，画面流畅度高。 41. 故障仅需维护单个 LED 像素或单个模块，维护成本低，速度快。 42. 支持画面矫正，采用伽马校正技术，可实现逐点亮度颜色校正。 43. 支持智能光控，可智能调节亮度，提高画面舒适度，更节能省电。 44. 超宽视角显示，显示屏可视范围更大，任意角度观看画面依然清晰。 45. 支持超高清显示，采用独有的画质增强技术，有效提高图像清晰度，高速画面流畅无拖影。		
2	发送盒	1. ≥HDMI×1：HDMI1.4 规范，支持≥1920*1200@60Hz，支持 HDCP 2. ≥DVI×2：VESA 标准，支持≥1920*1200@60Hz，支持 HDCP 3. ≥AUDIO×1：音频输入，搭配多功能卡使用（选配） 4. ≥Port×4：RJ45，4 路千兆网口输出，4 个网口可上下左右任意拼接 5. ≥USB_OUT×1：USB 输出，用于设备之间级联 6. ≥USB_IN×1：USB 输入，连接 PC 用于调试参数 7. 设备尺寸：标准 1U 机箱 8. 工作电源：100-240VAC 9. 额定功率：10W 10. 设备重量：2.0Kg	1	个
3	配电柜	1. 额定功率：10KW，输出路数：≥3 路 2. 交流接触器：（额定电流 32A）*1	1	个

		3. 额定电流：16.8A，主断路器电流：40A 4. 输入电压：三相五线制 AC380V±10%，频率 50Hz±5% 5. 输出电压：单相 220VAC 6. 控制方式：PLC 远程控制+手动控制+定时控制+中控控制+遥控控制 7. 内置避雷器，具有避雷防雷功能，B 级防雷 8. 温度测量范围：-40~+85℃，±0.3℃ 9. 湿度测量范围：0~100%RH，±2%RH 10. 工作环境湿度：0%—95%RH 11. 工作环境温度：-10℃~+80℃ 12. 设备材质：冷扎钢加烤漆 13. 内置 10A-16A 备用三孔万能插座 14. 外壳防护等级：IP30 15. 箱体尺寸（高*宽*厚）：450mm*300mm*120mm 16. 设备重量：≤8Kg 17. 具备过流、短路、断路、过载、浪涌等全方位电气保护措施 18. 具备实体按键、手持遥控器、电脑远控等多种控制方式，方便快捷，实体按键和手持遥控器仅对整个电箱同时上下电，其中手持遥控器在空旷距离下控制距离可达≥800 米 19. 具备单台、集群管理功能，采用 RS485 有线以太网等多种远程通信端口，在局域网内任意一台电脑进行控制 20. 具备设置 4 组开关时间，支持每天定时通电和断电功能，设定完成后系统自动循环，满足不同场合的管理需求 21. 具备通过 PLC 软件实现实时温度、湿度监测，实时烟雾监测，高温、高湿、烟雾告警自动断电 22. 具备触发告警后，电脑自动强制弹屏提示，PLC 模块、电脑蜂鸣器长鸣等多种告警方式 23. 具备继电器回路整体上下电，也可通过 PLC 软件单独控制每个接触器的上下电 24. 烟雾红外线光电探头 25. 壁挂式安装		
4	技术服务费	1. 用于安装支撑屏体的结构及安装费用； 2. 包边要求：采用铝塑板，不锈钢进行包边，颜色默认为黑色及灰色，或客户自选；	1	套
5	CP 无线话筒	系统指标 1. 系统配套：一台主机+双手持无线话筒 2. 工作距离：约 80m 3. 频率响应：20Hz~20kHz （±3dB） 4. 信噪比：≥105dB（XLR） 5. THD+N：<0.1% 6. 频率范围：470-510MHz、540MHz-590MHz、640MHz-690MHz、807MHz-830MHz 7. 调制方式：pi/4-DQPSK 接收机指标 1. 天线接口：BNC/50Ω 2. 接收灵敏度：<-95dBm 3. 最大输出：平衡输出 500mV，非平衡输出 1000mV 4. 电源：DC 12V/1A 5. 工作电流：≤320mA 6. 体积(L*W*H)：443×212×44mm 7. 重量：2.225kg	1	个

		发射机指标 1. 音头：动圈式麦克风（双手持话筒） 2. 输出功率：≥10dBm 3. 工作电流：≤200mA 4. 电池：2×1.5V(AA) 5. 电池使用时长：>10H 6. 体积(包括话筒头)：245mm*39mm 7. 重量：0.4kg(含电池) 产品功能 1. 一键频率扫描，避开干扰；一键红外对频，操作简单。 2. 具有自动静音功能，麦克风跌落、抛掷时，毫秒级响应自动静音，避免冲击声；静置 5 秒自动静音、8 分钟自动关机。 3. 具有两路平衡输出、一路非平衡混音输出。 4. 接收机面板精湛工艺制作，大气美观。 5. 接收机采用≥2.2 英寸 TFT-LCD 显示屏，具有开机启动、频率扫描全程动态画面展示，为用户提供直观清晰的操作界面。 6. 接收机前面板至少具有 2 个编码旋钮、2 个频率扫描实体按键、2 个红外对频实体按键、1 个电源开关按键、1 个二合一指示灯（红外发射管+对频指示灯）；后面板具有 1 个 LINE-OUT 接口、2 个 XLR-OUT 接口、2 个 BNC 接口、1 个 DC 接口。 7. 发射机具有≥0.96 英寸 OLED 显示屏，能够显示频率信息、音频加密状态、功率挡位、静音状态、电量格数信息。 8. 发射机至少具有 1 个开关机/静音按键、2 个工作状态指示灯。 9. 发射功率可调，按需调节发射功率。 10. 采用高还原动圈咪芯，专业音腔设计，音质呈现自然原声。 11. 具有多档位混响调节功能，混响效果≥15625 个，效果占比、回响延时、混响幅度调节，各具有≥25 档调节方式。 12. 具有多频段均衡调节功能，均衡调节≥2197 种，麦克风均衡器调节功能，具有高、中、低音调节档位，每种效果支持≥13 档调节。 13. 基于数字 U 段的传输技术，pi/4-DQPSK 调制方式，采用国产主控芯片，传输距离≥80 米。 14. 采用独有的加密方式进行音频传输，保障会议内容安全。 15. 具有 ID 码防串扰功能，采用 32 位唯一 ID 码，用于接收和发射配对，收发 ID 码必须相同才能对码，有效防止相同频率的信号相互串台。 16. 采用低功耗设计，最大可连续发言时长超 10 小时。 17. 具有一键静音按键，麦克风支持双击静音且可以通过接收机取消麦克风静音功能。 18. 具有混响、均衡、智能静音、音频加密、功率调节功能。 19. 发射机电量过低时接收机显示屏会进行低电提醒。 20. 发射机功率档位支持≥7 档可调节。		
6	无线话筒	1. 适用于：会议、培训、公共广播等场所。 桌面麦指标 1. 输出功率：≥5dBm（高功率） 2. 充电时长：2.5 小时 3. 电池：3.7V 18650 锂电池（2400mAh）*1 4. 电池使用时长（单个电池）：支持 15 小时，一台设备可扩展至 4 个电池支持 60 小时连续发言 5. 尺寸(L×W×H)：136×140×48.5mm（不含咪杆） 6. 重量：0.7kg 7. 桌面麦：具有 0.96 英寸 OLED 显示屏，能够显示频率信息、音频	1	个

		加密状态、功率挡位、静音状态、电量格数信息。 8. 咪杆：鹅颈长咪杆 接收机指标 1. 天线接口：BNC/阻抗 50 欧姆 2. 接收灵敏度：<-95dBm 3. 最大输出：平衡输出 500mV，非平衡输出 1000mV 4. 电源：DC 12V/3A 5. 工作电流：1.12A 6. 尺寸(L×W×H)：482.6×223×88mm 7. 重量：3.8kg 8. 接收主机：八路平衡输出、两路非平衡混音输出 系统指标 1. 频率范围：470MHz-510MHz、540MHz-590MHz、640MHz-690MHz、807MHz-830MHz 2. 频率响应：20Hz~20kHz (±3dB) 3. 调制方式：pi/4-DQPSK 4. 信噪比：≥105dB (XLR) 5. THD+N：<0.1% 6. 传输距离：80 米 7. 系统：一台接收主机+八台鹅颈咪杆桌面麦 产品功能 1. 接收主机机采用≥2.2 英寸 TFT-LCD 屏，用户可通过显示屏查看设备射频信号强度、音频信号强度、麦克风开启状态、手持麦克风电池电量情况、当前频率数值、音量大小、语言切换选项等，可轻松获取设备当前信息。 2. 具有 ID 码防串扰功能，采用 32 位唯一 ID 码，用于接收和发射配对，收发 ID 码必须相同才能对码，能够有效防止相同频率的信号相互串台。 3. 桌面麦具有一键静音功能，实用性强。 4. 采用数字 U 段传输技术，pi/4-DQPSK 调制方式，采用国产主控芯片，抗干扰能力强，误码率低，传输稳定。 5. 通过红外扫描和同步，将桌面麦与接收主机轻松配对。 6. 支持自动频率扫描功能，可快速给桌面麦找到清晰的频率。 7. 接收机至少具有 8 个 LCD 显示屏、8 个编码旋钮、8 个频率扫描实体按键、8 个红外对频实体按键、1 个电源开关按键、1 个二合一指示灯(红外发射管+对频指示灯)、2 个 LINE-OUT 接口、8 个 XLR-OUT 接、8 个 BNC 接口、1 个 DC 接口。 8. 桌面麦至少具有 1 个 TYPE-C 充电口、1 个 3.5mm 耳麦输入接口、1 个 OLED 显示屏、1 个电源开关按键，1 个触摸开关麦按键。 9. 桌面麦至少具有 4 个电池孔位，单个电池支持使用 15 小时;可扩展至 4 个电池支持 60 小时连续发言。 10. 支持混响调节功能，，混响效果≥15625 个，效果占比、回响延时、混响幅度调节，三种音效各具有≥25 档调节方式，使声音更具环境感、立体感和表现力。 11. 支持调节发射功率，包含高、低发射功率，满足不同场景使用。 12. 桌面麦支持通过 Type-C 口进行充电。 13. 支持麦克风均衡器高、中、低音调节功能，均衡调节≥2197 种，麦克风均衡器调节功能，至少具有三种调节档位，每种效果支持≥13 档调节。 14. 支持音频加密功能，开启后桌面麦与接收机通过独特的 ID 码射频加密技术，达到设备不串频的效果。		
--	--	---	--	--

		15. 桌面麦支持通过 3.5mm 耳机孔输入音频。		
7	数字调音台	1. 音频采样率：48 kHz 2. 机架式：3U 机架式调音台 3. 前面板：7 英寸 TFT 电容多点触控屏 4. 分辨率：1024×600 5. 幻象供电：支持 12 路独立控制 48V 幻象供电 6. 通讯接口：1×RJ45、1×RS485、1×WiFi/蓝牙天线接口 7. 蓝牙：蓝牙 4.2，支持 aptX & LDAC & AAC & SBC 8. WLAN：支持 2.4G，支持 WiFi 802.11 b/g/n 9. 以太网：支持 Ethernet 100BASE-TX 10. 频率响应：20 Hz - 20 kHz （±0.5 dB） 11. 工作环境湿度：20%~80%相对湿度，无结露 12. 工作环境温度：-10℃~+45℃ 13. 动态范围：≥111dB 14. 信噪比：≥110dB 15. 工作电源：100-240 VAC，50/60 Hz 16. 整机最大功耗：30W 17. 信号发生器：白噪声、正弦波、粉红噪声作为测试信号用 18. 最大输入电平：≥+22dBu±0.2dBu 19. 麦克风增益：75 dB （60 dB 模拟增益+15 dB 数字增益） 20. 总谐波失真（THD）：<0.003%，@+4 dBu 21. 尺寸（长×宽×高）：484×212×132mm 22. 应用场景：会议室、报告厅、酒店、俱乐部等 23. 重量：5.3Kg 产品功能 1. 触控屏具有调节各输入输出通道音量、均衡器、压缩器、噪声门等参数功能；至少可存储 99 个自定义场景模式功能。具有系统设置功能，可查看设备名称、DSP 版本、MCU 版本、软件版本、系统版本、CPU 温度、运行时间、USB 连接状态，可自定义蓝牙名称，可设置 RS485 的波特率，设置软件界面显示中文或英文，选择固件升级程序，开启面板锁屏，恢复出厂设置等功能。 2. 至少具有 12 路平衡 XLR 麦克风输入通道和 2 路线路立体声输入通道，平衡 XLR 麦克风输入通道支持独立控制 48V 幻象功能。 3. IN1-12、ST1、ST2 输入通道内置有压缩器功能，压缩信号的动态范围，常用于压缩输出信号的大小。内置有噪声门功能。 4. IN1-12 支持通道联调和通道复制功能，对想调节多个相同通道参数时可减少重复操作。 5. 每个输出通道具有延时功能，提供最大 2000ms 延时调整，用于调整各路输出信号延时，使得各路音频信号在到达听众耳朵保持同步。 6. 每个输出通道具有限幅器功能，限制输出信号的大小。 7. 每路输入通道至少具有 12 段参量均衡器、高低通滤波器、压缩器、噪声门、极性、延时器。 8. 每路输出通道至少具有 12 段参量均衡器/31 段图示均衡器、高低通滤波器、限幅器、延时器、反馈抑制器。 9. 支持≥4 个自定义按键，可用于场景快速调用/静音编组控制。 10. 支持≥6 组自动混音功能，可选择要混音的通道和发送的通道，增益共享，门限混音等混音模式。 11. 内置自适应陷波反馈抑制器、自动混音器。 12. 内置至少有 4 个 DCA 编组和 6 个 SUB 编组，通过将多个音源通	1	个

		道组合在一起，提供了方便高效的方式来管理和调整通道的音量，且面板配备了四个 DCA 编组旋钮，无需切换到 DCA 编组界面即可调节 DCA 编组的音量。 13. 具备 C/S 架构客户端管理软件和 Android 平板移动端软件；客户端软件可运行在 Windows7/10/11、苹果 macOS 系统、银河麒麟桌面操作系统（兆芯版）、银河麒麟桌面操作系统（飞腾版）、统信 UOS、Ubuntu 等 Linux 内核操作系统；Android 平板移动端软件可运行在 Android 7.0 及以上系统及鸿蒙 OS 4.0 及以下系统。 14. 每个输出通道具有反馈抑制功能，有陷波、移频、动态/固定（24 个点）等模式设定，。 15. 内置双引擎专业效果（FX）处理器，双通道输出，至少具有 17 种效果模式：混响、门限混响、叠加、单声道延迟、立体声延迟、乒乓延迟、回声、节拍延迟、磁带延迟、合唱、颤音、哇音、移相、移位、失真、早期反射、调制延迟，可以独立调节干湿比、延时、回声、音色、衰减、空间、前反射等参数。 16. 设备至少配备 1 路 USB 录音和播放接口，支持多种音频格式播放，包括 MP3、M4A、M4R、MP2、AMR、AAC、WMA，以及 WAV 和 FLAC 等无损音乐格式，并支持无损 WAV 格式的录制。用户可通过设备软件界面自定义 USB 播放和录制功能设置，支持上一曲、下一曲、循环播放、单曲循环、随机播放模式，且播放、录制音量控制在软件界面采用仿真调音台推杆控制技术，可设置音量在$-72\text{dB} \sim +12\text{dB}$可调。 17. 至少具有 1 路同轴输入接口和 1 路数字光纤输入接口，支持将同轴数字信号或数字光纤信号转换成音频信号输入。 18. 至少具有 1 个 RJ45 网络接口和 1 个 WIFI/蓝牙音频输入接口，支持通过有线网络接口或无线 WiFi 与 PC 电脑、安卓平板建立连接；用户可以通过 Windows 客户端软件或安卓平板客户端软件来控制设备；设备内置蓝牙模块还允许与手机通过蓝牙方式建立连接，实现音频传输。 19. 至少具有 1 路 RS485 接口控制，用户可通过此接口发送串口指令进行远程的中控控制。 20. 至少具有 8 路 AUX 输出（XLR 接口）、1 路 Main L/R 主输出（XLR 接口）和 1 路监听端口，可自主选择输出的通道和监听的端口。 21. 至少具有 1 路 AES 数字信号输出 XLR 接口，可接专业的数字音频信号处理设备。 22. 至少具有 1 路同轴信号输出，将音频信号转换成数字同轴信号输出。		
8	音箱	1. 尺寸(H×W×D)：310×195×195(mm) 2. 额定功率：100W 3. 最大功率：200W 4. 标称阻抗：8Ω 5. 灵敏度：96dB±3dB 6. 最大声压级：119dB±3dB 7. 覆盖角度(-6dB)：100° (H) 80° (V) 8. 频率范围(-10dB)：80Hz-20kHz 9. 低频扬声器：6.5"低音×1 10. 高频扬声器：3 寸高音×1 11. 净重：4.6kg	2	个
9	支架	1. 外观颜色：黑色 2. 尺寸(H×W×D)：92×60×60mm 3. 支架承重：≥15 kg	2	个

		4. 支架净重: 0.3 kg 5. 壁挂音箱支架		
10	专业功放	1. 频率响应(@1W 功率下): 20Hz-20KHz/±1dB @8Ω 2. THD+N(@1/8 功率下): ≤0.01% 3. 分离度(@1KHz): ≥80dB 4. 阻尼系数(@1KHz): ≥200@ 8 ohms 5. 信噪比(A 计权): ≥93dB 6. 输入灵敏度: 2.2dBu(1V) 7. 输入阻抗: 10KΩ 8. 输出功率: 立体声@8Ω: 200W×2; 立体声@4Ω: 400W×2 9. 输入电压: ~220V/50Hz 10. 整机功耗: 150W 11. 产品尺寸(L*W*H): 484*206*44 12. 产品重量: 3.3kg	1	个
11	电源管理器	1. 额定输出电压: AC~220V50Hz 2. 额定输出电流: 30A 3. 可控制电源: 8 路 4. 每路动作延时时间: 1 秒 5. 输入电压: ~220V(50/60Hz) 6. 单路额定输出电源: 10A 7. 产品尺寸: 长 484mm×宽 295mm×高 44mm 8. 产品重量: 4.2kg	1	个
12	机柜	1. 容量: 18U 2. 尺寸: 600*600*988mm 3. 配置: ≥8 口 PDU 国标电源插排×1, ≥固定板部件×1, ≥风扇×2, 2"≥重型脚轮×4, ≥M12 支脚×4, ≥M6 方螺母螺钉×20, ≥内六角扳手×1	1	个
13	多媒体插座	至少配置 2 个网络、1 个 3.5 音频、1 个 HDMI、1 个电源	1	个
14	音频 CP 连接线	音频跳线: 三芯卡侬头(母)-三芯卡侬头(公)(1.8m)	14	个
15	音频 CP 连接线	音频跳线: 3.5mm 接线头-双 6.35mm 大单芯(1.8m)	2	个
16	音频隔离器	1. 频率响应: 20Hz—20kHz (±<0.2db ref 1khz) 2. 共模抑制: >68dB@1kHz 3. 立体声通道隔离度: 62dB 4. 输入/输出阻抗: 600Ω 5. 输入: 2 路 XLR 输入 6. 输出: 2 路 XLR 输出 7. 输入输出隔离绝缘耐压: 300Vp-p 以上 8. 多通道隔离静噪器特性: 备插损<0.5dB 回损: >18dB 9. Max(输入-输出、输入电平: 0.5Vp-p(Min)-1Vp-p-3Vp-p(Max) 10. 额定损耗: <0.5db (ref 1khz 1V rms) 11. 绝缘电阻: DC1000V 100MΩ 12. 最大输入电平: +6dBu 13. 隔离电压: AC 50Hz-60Hz 0V—1500V 14. 工作温度: 10° - 55° C 15. 产品尺寸(L×H×D): 81x52x121mm 16. 运输尺寸(L×H×D): 165x105x85mm 17. 产品净重: 0.4kg 18. 产品毛重: 0.5kg	1	个

17	插头	三脚 10A 插头	1	个
18	线材	300 米/卷	1	套
19	水晶头	100 个一盒	1	套
20	线材	1. 外被: PVC 2. 导体: 精炼铜线芯 3. 芯数: 300 芯*2 4. 100 米/卷	1	套
21	线材	1. 屏蔽: 铝箔+编织网 2. 外被: PVC 3. 规格: 3 芯 4. 导体: 精炼铜 5. 米数: 200m	1	套
22	线材	1. 屏蔽: 铝箔+编织网 2. 外被: PVC 3. 规格: 3 芯 4. 导体: 精炼铜 5. 米数: 200m	1	套
23	线材	1. 分辨率: 3840*2160, 30Hz 2. 屏蔽: 铝箔+编织+地线 3. 外被: PVC 4. 线芯: 镀锡铜 5. 支持 HDMI 2.0 版本 6. 规格: 长度 15 米 7. HDMI 头大小: 20*26*10.5mm, 线径: 8mm	1	套
24	镀锌钢管	DN=25mm, 厚度: 2.75mm, 每支钢管通常定尺长度为 6000mm	1	套
25	镀锌钢管	DN=32mm, 厚度: 2.5mm, 每支钢管通常定尺长度为 6000mm	1	套
26	其他辅材	电工胶布、焊锡、热缩管、大二芯 6.35 单插头、镀金 3.5mm 立体声耳机公插头、卡农公头、卡农母头、BNC 公头、BNC 母头	1	套
演播厅				
1	户内全彩 LED 屏	1. LED 封装形式: SMD1515 黑灯 2. 物理点间距: 2.0mm 3. 分辨率: 250000 点/m ² 4. 灯珠/IC: 国产优质铜线/高刷 5. 发光点颜色组合: 1R1G1B 6. 模组分辨率: 160*80 7. 模组尺寸 (mm): 320*160 8. 模组重量: ≤0.48Kg/张 9. 工作电压: DC+4.2V~+5V 10. 最佳视距: ≥6.0m 11. 水平视角: ≥175° 12. 垂直视角: ≥175° 13. 刷新频率: ≥4200Hz 14. 换帧频率: ≥60Hz 15. 扫描方式: 40S 16. 亮度: 200-800CD/m ² 17. 灰度等级: 12/14/16/18bit 18. 对比度: ≥10000:1 19. 衰减率 (工作三年): ≤15%	17.5104	平方米

		20. 亮度调节方式：自动/手动：0-100% 21. 同步控制方式 22. 恒流驱动器件 23. 平均无故障时间：≥20000H 24. 寿命：≥100000H 25. 杂点率：≤1/100000 且无连续失控点 26. 环境温度：存储-35℃~+85℃ 27. 工作温度：-20℃~+60℃ 28. 工作电压（AC）：220V±10%/50Hz/60Hz 29. 平均功耗：800CD/m² 时≤125W/m²（600CD/m² 时≤95W/m²） 30. 最大功耗：800CD/m² 时≤500W/m²（600CD/m² 时≤380W/m²） 31. 安装规格：磁吸 32. 亮度均匀性：≥99% 33. 维护方式：前/后维护 34. 防护等级：IP5X 35. 产品无缝拼接，拼接无视觉黑缝。 36. 显示模组灵活小巧，平面，弧面，流畅拼接。 37. 画面细腻逼真，低亮度情况下灰度依然出色。 38. 直流低压供电，自然散热，无风扇，工作零噪音。 39. 可用于实时监控显示现场情况、播放各种宣传广告。 40. 具备超高刷新速度，画面连贯性好，画面流畅度高。 41. 故障仅需维护单个 LED 像素或单个模块，维护成本低，速度快。 42. 支持画面矫正，采用伽马校正技术，可实现逐点亮度颜色校正。 43. 支持智能光控，可智能调节亮度，提高画面舒适度，更节能省电。 44. 超宽视角显示，显示屏可视范围更大，任意角度观看画面依然清晰。 45. 支持超高清显示，采用独有的画质增强技术，有效提高图像清晰度，高速画面流畅无拖影。		
2	发送盒	1. ≥HDMI×1：HDMI1.4 规范，支持≥1920*1200@60Hz，支持 HDCP 2. ≥DVI×2：VESA 标准，支持≥1920*1200@60Hz，支持 HDCP 3. ≥SDI×1：3GSDI 标准，支持 1080p，1080i，720p 4. ≥Port×8：RJ45，8 路千兆网口输出，8 个网口可上下左右任意拼接 5. ≥RS232×1：RJ11 接口，可连接中控 6. ≥AUDIOIN×1：3.5mm 接口，支持音频输入 7. ≥AUDIOOUT×1：3.5mm 接口，支持音频输出，支持 HDMI 音频解析输出 8. ≥USB_OUT×1：USB 输出，用于设备之间级联 9. ≥USB_IN×1：USB 输入，连接 PC 用于调试参数 10. 设备尺寸：标准 1U 机箱 11. 工作电源：100-240VAC 12. 额定功率：30W 13. 设备重量：3.1Kg	1	台
3	台式电脑	处理器：≥I5-10500 内存：≥8G 硬盘：≥1T 机械硬盘 包含≥21.5 英寸显示器	1	台
4	配电柜	1. 额定功率：20KW，输出路数：6 路 2. 交流接触器：（额定电流 32A）*2 3. 额定电流：33.34A，主断路器电流：63A	1	台

		4. 输入电压：三相五线制 AC380V±10%，频率 50Hz±5% 5. 输出电压：单相 220VAC 6. 控制方式：PLC 远程控制+手动控制+定时控制+中控控制+遥控控制 7. 内置避雷器，具有避雷防雷功能，B 级防雷 8. 温度测量范围：-40~+85℃，±0.3℃ 9. 湿度测量范围：0~100%RH，±2%RH 10. 工作环境湿度：0%—95%RH 11. 工作环境温度：-10℃~+80℃ 12. 设备材质：冷扎钢加烤漆 13. 内置 10A-16A 备用三孔万能插座 14. 外壳防护等级：IP30 15. 箱体尺寸（高*宽*厚）：500mm*400mm*160mm 16. 设备重量：≤13Kg 17. 具备过流、短路、断路、过载、浪涌等全方位电气保护措施 18. 具备实体按键、手持遥控器、电脑远控等多种控制方式，方便快捷，实体按键和手持遥控器仅对整个电箱同时上下电，其中手持遥控器在空旷距离下控制距离可达≥800 米 19. 具备单台、集群管理功能，采用 RS485 有线以太网等多种远程通信端口，在局域网内任意一台电脑进行控制 20. 具备设置 4 组开关时间，支持每天定时通电和断电功能，设定完成后系统自动循环，满足不同场合的管理需求 21. 具备通过 PLC 软件实现实时温度、湿度监测，实时烟雾监测，高温、高湿、烟雾告警自动断电 22. 具备触发告警后，电脑自动强制弹屏提示，PLC 模块、电脑蜂鸣器长鸣等多种告警方式 23. 具备继电器回路整体上下电，也可通过 PLC 软件单独控制每个接触器的上下电 24. 烟雾红外线光电探头 25. 壁挂式安装		
5	技术服务费	1. 用于安装支撑屏体的结构及安装费用； 2. 包边要求：采用铝塑板，不锈钢进行包边，颜色默认为黑色及灰色，或客户自选；	1	项
6	影视灯	产品功能： 1. 颜色：冷暖白色温可调。 2. 调光：0-100%无抖动平滑线性调光。 3. 过温保护功能：内置 NTC 温度控制功能，当 LED 工作过热时，智能降低 LED 的输出功率。 产品参数： 1. 输入电压:AC 110-240V 50/60Hz, 120W 2. 光源:暖白≥300 颗 0.2W 2835 LED+冷白≥330 颗 0.2W 2835 LED 3. 平均寿命:≥30000H 4. 色温:3000-6500K 可调, CRI≥97, TLCI≥95 5. 通道:2/5 通道 6. 控制模式:DMX 信号控制或手动按键控制, 支持 RDM 协议及程序在线更新功能 7. 防护等级:IP20 8. 灯具尺寸 (L×W×H):525×368×94mm 9. 包装尺寸 (L×W×H):575×165×440mm 10. 毛重:11.8kg	4	台

		11. 净重:9.8kg		
7	影视灯	产品功能: 1. 颜色: 冷暖白色温可调。 2. 调光: 0-100%无抖动平滑线性调光。 3. 过温保护功能: 内置 NTC 温度控制功能, 当 LED 工作过热时, 智能降低 LED 的输出功率。 产品参数: 1. 输入电压:AC 110-240V 50/60Hz, 120W 2. 光源:暖白$\geq$300 颗 0.2W 2835 LED+冷白$\geq$330 颗 0.2W 2835 LED 3. 平均寿命:30000H 4. 色温:3000-6500K 可调, CRI$\geq$97, TLCI$\geq$95 5. 通道:2/5 通道 6. 控制模式:DMX 信号控制或手动按键控制, 支持 RDM 协议及程序在线更新功能 7. 防护等级:IP20 8. 灯具尺寸 (L$\times$W$\times$H) :525$\times$368$\times$94mm 9. 包装尺寸 (L$\times$W$\times$H) :575$\times$165$\times$440mm 10. 毛重:11.8kg 11. 净重:9.8kg	4	台
8	影视灯	产品功能: 1. 频闪: 独立电子频闪 1-25Hz。 2. 电子调光: 0-100%独立电子线性调光, 摄像视频真实无闪烁, 主从自走自动同步功能, 控台正常控制自走永久同步。 3. 液晶显示菜单: 调用各种场景, 内置程序可以直接调用执行。 4. 灯具连接: 三芯信号线 IN/OUT 电源线 IN/OUT。 5. 特点: 铸铝外壳, 光效高, 混光均匀, 性能稳定, 配一进一出手拉手 1.3 米长电源、信号线。 6. 过温保护功能: 内置 NTC 温度控制功能, 当 LED 工作过热时, 智能降低 LED 的输出功率。 产品参数: 1. 输入电压: AC 110-240V 50/60Hz, 200W 2. 光源: 超亮 LED 200W 双色进口芯片 3. 平均寿命: 50000H 4. 色温: 3200K$\sim$7200K 线性调节 5. 发光角度: 60° 6. 控制方式: DMX512、内置程序自走、主从联机模式, 支持 RDM 协议及程序在线更新功能 7. 通道: 2/6/7 通道 8. 灯具材料: 铸铝外壳 9. 防护等级: 防火 V-1, 防护 IP20 10. 灯具尺寸 (L$\times$W$\times$H) : 223$\times$306$\times$332mm 11. 包装尺寸 (L$\times$W$\times$H) : 250$\times$250$\times$370mm 12. 毛重: 4.1kg 13. 净重: 3.5kg	6	台
9	控台	产品功能: 1. DMX512/1990 标准, 最大 256 个 DMX 控制通道, 一路光电隔离信号输出。 2. 最大控制 16 台电脑灯或 64 路调光。 3. 自动生成灯库。	1	台

		4. 带背光的 LCD 显示屏，首创的中英文显示可切换界面。面板中英文可选。 5. 内置图形轨迹发生器，有≥35 个内置图形，方便用户对电脑灯进行图形轨迹控制，如画圆、螺旋、彩虹、追逐等多种效果。 6. 图形参数（如：振幅、速度、间隔、波浪、方向）均可独立设置，更方便快捷的做出想要的造型和场景。 7. 可储存≥80 个重演场景，用于储存多步场景和单步场景。每个多步场景最多可储存≥100 个单步。 8. 可同时输出和运行≥16 个重演场景。 9. 带≥16 根集控推杆。按键点控和推杆集控兼容。 10. 关机或者突发断电等情况数据可记忆保持。 11. U 盘可备份控台数据，并支持重新导入到控台使用，同型号控台数据可共享。 12. 支持远程软件升级，随时随地增加新的功能。 13. 预置推杆可控制电脑灯的属性，属性控制更方便快捷。 14. 支持立即黑场。 产品参数： 1. 输入电压：AC110 -240V 50/60Hz 2. 产品尺寸：480×220×75mm 3. 包装尺寸：540×260×128mm 4. 毛重：4.6kg 5. 净重：4.0kg		
10	直通箱	产品功能： 1. 过载与短路双重保护高分断空气开关。 2. A. B. C 三相工作指示灯。 3. 设两脚和三脚万能插座方便使用，进口接线端输入，单 32A 胶木插输出。 4. 外形尺寸：国际标准 3U。 产品参数： 1. 供电：三相五线制 AC380V±10%，频率 50Hz±5% 2. 额定功率：12 路×4kW，可适用于任何负载。 3. 产品尺寸（L×W×H）：415×485×133mm 4. 包装尺寸（L×W×H）：535×465×205mm 5. 毛重：11.8kg 6. 净重：11.2kg	1	台
11	信号放大器	产品功能： 1. 数字信号类型：DMX512/1990 2. 1 路输入，1 路直通输出 3. 8 路光隔离信号分配输出 4. 具有 RDM 功能 5. 各输入输出接口之间的电气隔离电压：>1000V 6. 数字信号指示灯 7. DMX 信号输入连接 产品参数： 1. 输入电压：AC 110-240V 50/60Hz 2. 输出：DMX512/1990 信号 3. 防护等级：IP30 4. 产品尺寸（L×W×H）：483×152×44mm	1	台

		5. 包装尺寸 (L×W×H) : 525×205×105mm 6. 毛重: 2.1kg (1PCS) 7. 净重: 1.8kg		
12	技术服务费	/	1	项
13	无线话筒	产品功能 1. 一键频率扫描, 避开干扰; 一键红外对频, 操作简单。 2. 具有自动静音功能, 麦克风跌落、抛掷时, 毫秒级响应自动静音, 避免冲击声; 静置 5 秒自动静音、8 分钟自动关机。 3. 具有两路平衡输出、一路非平衡混音输出。 4. 接收机面板精湛工艺制作, 大气美观。 5. 接收机采用≥2.2 英寸 TFT-LCD 显示屏, 具有开机启动、频率扫描全程动态画面展示, 为用户提供直观清晰的操作界面。 6. 接收机前面板至少具有 2 个编码旋钮、2 个频率扫描实体按键、2 个红外对频实体按键、1 个电源开关按键、1 个二合一指示灯 (红外发射管+对频指示灯); 后面板具有 1 个 LINE-OUT 接口、2 个 XLR-OUT 接口、2 个 BNC 接口、1 个 DC 接口。 7. 发射机具有≥0.96 英寸 OLED 显示屏, 能够显示频率信息、音频加密状态、功率档位、静音状态、电量格数信息。 8. 发射机至少具有 1 个开关机/静音按键、2 个工作状态指示灯。 9. 发射功率可调, 按需调节发射功率。 10. 采用高还原动圈咪芯, 专业音腔设计, 音质呈现自然原声。 11. 具有多档位混响调节功能, 混响效果≥15625 个, 效果占比、回响延时、混响幅度调节, 各具有≥25 档调节方式。 12. 具有多频段均衡调节功能, 均衡调节≥2197 种, 麦克风均衡器调节功能, 具有高、中、低音调节档位, 每种效果支持≥13 档调节。 13. 基于数字 U 段的传输技术, pi/4-DQPSK 调制方式, 采用国产主控芯片, 传输距离≥80 米。 14. 采用独有的加密方式进行音频传输, 保障会议内容安全。 15. 具有 ID 码防串扰功能, 采用 32 位唯一 ID 码, 用于接收和发射配对, 收发 ID 码必须相同才能对码, 有效防止相同频率的信号相互串台。 16. 采用低功耗设计, 最大可连续发言时长超≥10 小时。 17. 具有一键静音按键, 麦克风支持双击静音且可以通过接收机取消麦克风静音功能。 18. 具有混响、均衡、智能静音、音频加密、功率调节功能。 19. 发射机电量过低时接收机显示屏会进行低电提醒。 20. 发射机功率档位支持≥7 档可调节。 技术参数 系统指标 1. 系统配套: 一台主机+双手持无线话筒 2. 工作距离: 约 80m 3. 频率响应: 20Hz~20kHz (±3dB) 4. 信噪比: ≥105dB (XLR) 5. THD+N: <0.1% 6. 频率范围: 470-510MHz、540MHz-590MHz、640MHz-690MHz、807MHz-830MHz 7. 调制方式: pi/4-DQPSK 接收机指标 1. 天线接口: BNC/50Ω	1	套

		2. 接收灵敏度: $< -95\text{dBm}$ 3. 最大输出: 平衡输出 500mV, 非平衡输出 1000mV 4. 电源: DC 12V/1A 5. 工作电流: $\leq 320\text{mA}$ 6. 体积(L*W*H): $443 \times 212 \times 44\text{mm}$ 7. 重量: 2.225kg 发射机指标 1. 音头: 动圈式麦克风 (双手持话筒) 2. 输出功率: $\geq 10\text{dBm}$ 3. 工作电流: $\leq 200\text{mA}$ 4. 电池: $2 \times 1.5\text{V (AA)}$ 5. 电池使用时长: $> 10\text{H}$ 6. 体积(包括话筒头): $245\text{mm} \times 39\text{mm}$ 7. 重量: 0.4kg(含电池)		
14	话筒天线	产品描述: 1. 天线接收频段广, 可接收 470-950MHZ 的频率。 2. 电压驻波比为 ≤ 2.0 。 3. 极化方式为线极化。 4. 天线具有耐腐蚀、抗紫外线、防震及轻型的特点, 在不同环境下可长时间及稳定工作。 5. 最大增益为 8.0dBi。 产品参数: 1. 工作温度: $-30 \sim +60^{\circ}\text{C}$ 2. 天线尺寸: $207 \times 177 \times 44.5\text{mm}$ 3. 供电电压: DC 8~12V 4. 输入阻抗: 50Ω 5. 放大器 OIP3: $> 25\text{dBm}$ 6. 指向性: 180° 指向 7. 接头型号: BNC 接头 8. 净重: $0.440 \pm 0.005\text{kg}$	1	套
15	调音台	产品功能: 1. 至少具有 13 个 60mm 行程的高精密碳膜推子。 2. 专业型紧凑式调音台, 超低噪声离散式麦克风前置放大器和+48V 幻象电源, 功能强大齐全, 音质动听。 3. 至少支持 7 段图示均衡推子调节。 4. 至少具有 1 组主混音断点插入、6 个断点插入, 可连接额外的处理器 (压缩器、均衡器、限幅器等)。 5. 至少具有 2 组立体声输入, 4 路 RCA 输入, 可连接立体设备。 6. 至少具有 2 组立体声输出、4 路编组输出、4 路辅助输出、1 个耳机监听输出、1 个接口双路效果输出、1 组控制室输出。 7. 至少具有 1 个 USB 供电接口, 可连接 USB 照明灯。 8. 至少具有 8 路 Mic 输入接口兼容 6 路线路输入接口, CH1-CH6 通道话筒输入接口带 48V 幻象开关独立控制。 9. 内置 24 位 DSP 效果器, 至少具有 100 种预设效果。 10. 内置蓝牙 MP3 播放器, 支持 1 路 USB 接口, 外接 U 盘和连接手机蓝牙播放音乐。 11. 内置 USB 声卡, 连接电脑进行音乐播放和声音录音。 技术规格: 1. 额定功率: 30W 2. 供电电压: AC 100-240V 50/60Hz	1	台

		3. USB 声卡端口：支持电脑播放/录音，通过 CH11/12 通道回放 4. 幻象电源：CH1-CH6 每路通道带 48V 幻象开关独立控制 5. INSERT：1 组主混音断点插入、6 个断点插入 6. USB 接口：外接 U 盘播放音乐 7. 失真度：<0.03% at+0dB, 22Hz-22KHz A-weighted 8. 灵敏度：+20dB~-30dB 9. 信噪比：<-100dBr A-weighted 10. 频率响应：20Hz-20kHz，±2dB 11. 效果器：24 位 DSP 效果器（包括人声、小房子、大厅、回声、回声+回响、盘子、声乐板、合唱 GTR，旋转 GTR、颤音 GTR 类型），100 种预设效果 12. 立体声输入通道：2 组（4 路单声道）、4 路 RCA 输入 13. 单声道均衡：高频：+/-15dB @12KHz；中频：+/-15dB @100Hz-8KHz；低频：+/-15dB @80Hz 14. 立体声均衡：高频：+/-15dB @12KHz；中频：+/-15dB @3KHz or +/-15dB @500Hz；低频：+/-15dB @80Hz 15. 主混音串音：<-80dB @0dB 20Hz-22KHz A-weighted，主输出：0dB, 其他通道：最小 16. 电平表：2x12-点距 LED 电平指示表 17. 麦克风输入：8 路（8 个 XLR 接口） 18. 线路输入：6 路单插单声道/立体声自动切换混合接口 19. 尺寸（L×W×H）：441.1×441.9×94.3mm 20. 重量：6.7Kg		
16	音频处理器	设备功能： 1. 面板具有≥2 英寸 IPS 真彩显示屏，显示设备网络信息、实时电平、通道静音状态、矩阵混音等状态。 2. 设备具有编码旋钮和 IPS 屏幕，可用于控制和配置设备静音，增益，场景。 3. 面板具备 USB 接口，支持多媒体存储，可进行存储录音或播放。 4. 高性能 64-bit DSP 处理器（800 兆主频），32-bit/48KHz AD/DA，专业 DSP 处理，提供卓越的高品质声音。 5. 音频处理器具有跨平台软件，可运行的操作系统版本 8 种，包括 Windows7/10/11、银河麒麟桌面操作系统（兆芯版）、银河麒麟桌面操作系统（飞腾版）、macOS 系统、统信 UOS、Ubuntu 桌面版操作系统。 6. Enternet 多用途数据传输及控制端口，可以支持实时管理单台及多台设备。 7. 产品具有 PC 客户端、手机移动端、安卓平板端不同控制方式，可以通同时登入 APP 软件、PC 客户端同时连接设备，并实现多端数据的同步。 8. 支持通过安卓手机 APP 软件进行操作控制，设备登录、场景切换、输入输出、矩阵路由和通道设置等功能。 9. 输出通道支持均衡器、延时器、分频器、高低通滤波器、限幅器；基于啸叫检测门限更新法，具有移频+陷波组合反馈抑制，可以使用 24 个可编程陷波点，可自由分配动态/静态点，自动/手动切换。 10. 支持通道拷贝、粘贴、联控功能。 11. 设备具有统一集中控制功能，支持 65535 台设备通过软件集中控制。 12. 至少具有 8 进 8 出音频矩阵，输入可根据音源的不同调整灵敏度。每路输入支持 48V 幻象电源供电，可单独配置开启关闭，灵活方便。	1	台

		13. 极低的系统处理延时，延时低于 3ms。 14. 支持场景预设、导入、导出，最大支持 8 个场景。 15. 音频处理器软件可融入会议音频综合管理平台实现音频设备统一管理，平台可扫描数字会议主机、音频处理器、混音器、抑制器、功放类产品在线情况，同款产品多台在线设备也可扫描，并显示设备硬件名称、硬件 IP 地址、在线、离线状态信息。 16. 具有恢复出厂设置功能。 17. 具备一键上传配置信息至云端或保存本地进行备份和一键还原配置信息功能。 18. 具有 RS-232 接口，可用于对接外部中控系统，实现集中管控。 19. 具有 RS-485 接口，可对接中控系统、摄像跟踪系统，可实现自动摄像跟踪功能。 20. 至少具有 8 通道可编程 GPIO 控制接口（可自定义输入输出）。 21. 输入通道支持前级放大、信号发生器、扩展器、压缩器、均衡器、闪避器、AGC 自动增益、AM 自动混音功能、AFC 自适应反馈消除、AEC 回声消除、ANC 噪声消除、音频矩阵。 22. 闪避器功能：用于背景音乐自动闪避话筒发言，提供多种参数设置，方便现场灵活运用。 23. 矩阵增益调节功能：每个输入通道参与混音的增益可调，增益调节范围-72db 至 12db。 24. 设备定位功能：被定位的设备会显示定位信息。 25. 话筒自动增益功能：用于控制话筒的拾音信号的动态范围，实现远近音质一致。 26. 智能混音功能：包括增益共享混音以及门限自动混音两种方式，输入通道可单独选择是否参与智能混音，可根据不同的场景应用需求，选择相应的混音模式。可有效解决话筒多开导致扩声系统不稳定容易啸叫等痛点。 27. 均衡器功能：提供参量均衡器和图示均衡器，每路输入/输出具有 12 段参量均衡器/10 段图示均衡器/15 段图示均衡器/31 段图示均衡器可供选择。参量均衡器支持高架、低架、峰值滤波器三种类型，图示均衡器支持单点带宽调节。 28. 分频器功能：提供贝塞尔、林克威治-瑞利、巴特沃斯三种滤波器类型供选择，并且支持 6/12/18/24/32/40/48db/oct 斜率设置，滤波器全频段可调。 29. 扩展器功能：扩展信号的动态范围，常用于消除设备的底噪。 30. 压缩器功能：压缩信号的动态范围，常用于压缩输出信号的大小。 31. 限幅器功能：限制输出信号的大小，防止信号过大损坏扩声设备。 32. 延时器功能：提供最大 2000ms 延时调整，用于调整各路输出信号延时，使得各路音频信号在到达听众耳朵保持同步。 33. 回声消除功能：用于远程音视频会议，消除回声，增加语音清晰度。 34. 噪声消除功能：可以有效消除空调声、风扇声等环境噪声，提高语音清晰度。 35. 反馈抑制功能：陷波器+移频器两种处理方案，有效解决声反馈问题。 36. 支持断电自动保护记忆功能。 技术规格： 1. 处理器：48kHz 采样频率，64-bit DSP 处理器；32-bit A/D 及		
--	--	--	--	--

		D/A 转换 2. 幻象供电: DC 48V 3. 频率响应: 20Hz~20KHz 4. 供电范围: AC 110V-220V 50/60Hz 5. 电源功耗: ≤40W 6. 输入范围: ≤+24dBu 7. 通道分离度: ≥100dB@1kHz 24dBu (A 计权) 8. 信噪比: ≥110dB@1kHz 24dBu (A 计权) 9. 输入阻抗(平衡式): 平衡: 20KΩ 10. 最大输出阻抗(平衡式): 平衡: 100Ω 11. 总谐波失真+噪声: ≤0.002% OUTPUT=24dBu/1kHz 12. 工作温度: -10℃~+45℃ 13. 相对湿度: 20%~80%相对湿度, 无结露 14. 冷却: 风机强制散热 15. 产品尺寸 (L×D×H): 484×298.2×45mm 16. 净重: 3.4kg		
17	专业音箱	技术规格: 1. 阻抗: 8Ω 2. 额定功率: 450W 3. 峰值功率: 1800W 4. 灵敏度: 100dB/W/M 5. 最大声压级 (额定/峰值): 127dB/133dB 6. 覆盖角度: (H)80° (V)60° 7. 频响: 45Hz~20KHz 8. 尺寸(HxWxD): 660x435x430 mm 9. 重量: 25.8Kg 10. 材料: 箱体采用 15mm 夹板制作, 耐磨喷漆处理 11. 高音: 1.73"压缩高音单元×1 12. 低音: 15"低音×1	2	只
18	支架	1. 固定面板尺寸 (长*宽): 227mm*150mm±1mm 2. 臂杆长度: 280mm 至 400mm (可调节) 3. 重量: 2.56Kg 4. 类型: 音箱支架	2	只
19	专业音箱	技术规格: 1. 阻抗: 8Ω 2. 额定功率: 350W 3. 峰值功率: 1400W 4. 灵敏度: 99dB/W/M 5. 最大声压级 (额定/峰值): 124dB/131dB 6. 覆盖角度: (H)80° (V)60° 7. 频响: 50Hz~20KHz 8. 尺寸(HxWxD): 560x360x380 mm 9. 重量: 19.2Kg 10. 材料: 箱体采用 15mm 夹板制作, 耐磨喷漆处理 11. 高音: 1.7"压缩高音单元×1 12. 低音: 12"低音×1	4	只
20	支架	1. 固定面板尺寸 (长*宽): 227mm*150mm±1mm 2. 臂杆长度: 280mm 至 400mm (可调节) 3. 重量: 2.56Kg 4. 类型: 音箱支架	4	只
21	专业功	产品功能:	1	台

	放	1. 智能削峰限幅器，控制功率模块及扬声器系统的安全范围内工作。 2. 智能控制强制散热设计，风机噪音小，散热效率高等特点。 3. 开机软启动，防止开机时向电网吸收大电流，干扰其它用电设备。 4. 具有：过压保护，欠压保护，过流保护，直流保护，输出短路保护，温控风扇等功能。 5. 电源采用开关电源技术，效率高，有效的抑制电源谐波，达到欧盟绿色电源标准。 6. 采用最新 D 类数字功放设计方案，失真小，效率高。 7. 标准 XLR 输入接口，和 LINK 输出口，简洁的接口更加方便不同用户需求。 8. 1U 机箱设计，体积小，重量轻。 9. 具有单声道、立体声、桥接三种模式可选择切换。 技术参数： 1. 频率响应(@1W 功率下)：20Hz-20KHz/± 1dB @8Ω 2. THD+N(@1/8 功率下)：$\leq 0.01\%$ 3. 分离度(@1KHz)：≥ 80dB 4. 阻尼系数(@1KHz)：$\geq 200 @ 8 \text{ ohms}$ 5. 信噪比(A 计权)：≥ 102dB 6. 输入灵敏度：2. 2dBu (1V)/8. 2dBu (2V) 7. 输入阻抗：10KΩ 8. 输出功率：立体声@8Ω：700W$\times 2$；立体声@4Ω：1000W$\times 2$；桥接@16Ω：1400W 9. ；桥接@8Ω：2000W 10. 输入电压：~220V/50Hz 11. 整机功耗：450W 12. 产品尺寸(L*W*H)：484*265*44mm 13. 产品重量：5.1kg		
22	专业功放	产品功能： 1. 智能削峰限幅器，控制功率模块及扬声器系统的安全范围内工作。 2. 智能控制强制散热设计，风机噪音小，散热效率高等特点。 3. 开机软启动，防止开机时向电网吸收大电流，干扰其它用电设备。 4. 具有：过压保护，欠压保护，过流保护，直流保护，输出短路保护，温控风扇等功能。 5. 电源采用开关电源技术，效率高，有效的抑制电源谐波，达到欧盟绿色电源标准。 6. 采用最新 D 类数字功放设计方案，失真小，效率高。 7. 标准 XLR 输入接口，和 LINK 输出口，简洁的接口更加方便不同用户需求。 8. 1U 机箱设计，体积小，重量轻。 9. 具有单声道、立体声、桥接三种模式可选择切换。 技术参数： 1. 频率响应(@1W 功率下)：20Hz-20KHz/± 1dB @8Ω 2. THD+N(@1/8 功率下)：$\leq 0.01\%$ 3. 分离度(@1KHz)：≥ 80dB 4. 阻尼系数(@1KHz)：$\geq 200 @ 8 \text{ ohms}$ 5. 信噪比(A 计权)：≥ 100dB 6. 输入灵敏度：2. 2dBu (1V)/8. 2dBu (2V)	2	台

		7. 输入阻抗：10K Ω 8. 输出功率：立体声@8 Ω ：500W $\times$ 2；立体声@4 Ω ：850W $\times$ 2；桥接@8 Ω ：1700W 9. 输入电压：~220V/50Hz 10. 整机功耗：300W 11. 产品尺寸(L*W*H)：484*255*44mm 12. 产品重量：4.6kg		
23	电 源 管 理 器	产品功能： 1. 设备采用标准 1U 机箱设计，具有 USB 输出接口，可以接 LED 灯。 2. 8 通道电源时序打开/关闭。 3. 设备支持远程控制（上电+24V 直流信号）8 通道电源时序打开/关闭—当船型开关锁处于 off 位置时有效；支持配置 CH1 和 CH2 通道为受控或不受控状态。 4. 设备远程控制功能支持级联控制输出。 5. 单个通道最大负载功率 2200W，所有通道负载总功率达 6000W。 6. 输入连接器：大功率线码式电源连接器。 7. 输出连接器：多用途电源插座。 8. 当远程控制有效时同时控制后板 ALARM（报警）端口导通以起到级联控制 ALARM（报警）功能。 技术规格： 1. 额定输出电压：AC~220V50Hz 2. 额定输出电流：30A 3. 可控制电源：8 路 4. 每路动作延时时间：1 秒 5. 输入电压：~220V (50/60Hz) 6. 单路额定输出电源：10A 7. 产品尺寸：长 484mm $\times$ 宽 295mm $\times$ 高 44mm 8. 产品重量：4.2kg	2	台
24	会 议 系 统 主 机	产品功能： 1. 具有 $\geq$ 2.2 英寸 TFT-LCD 液晶显示屏，分辨率 $\geq$ 240*320 像素，可实现对参数设置或查看。 2. 具有会议签到、表决、选举、评级、满意度、自定义等功能。 3. 超大系统容量，最多支持 300 台无线会议单元，最大支持同时开 8 个话筒。 4. 会议主机采用 TCP/IP 网络协议，且同时支持 C/S、B/S 架构，可供 PC 软件或浏览器控制。 5. 支持通过 WEB 端控制音频参数（包括 EQ、音量、延时器、话筒灵敏度等）、话筒状态同步、中英俄法四种语言切换、控制角色分离主机。 6. 会议主机控制面板支持中、英、俄、法文多种语言任意切换显示。 7. 会议主机具备设置主机或从机功能，当主机出现故障时，可自动切换至从机运行，实现双备份功能。 8. 具有消防报警联动触发接口，提供火灾报警信息，第一时间提醒会场人员紧急撤离，确保与会人员安全。 9. 支持 10 段 EQ 调节功能，2 路 LINEOUT 输出通道都具有 10 段 EQ 调节功能。 10. 支持 AP 信道扫描，监测现场的无线信道使用情况，支持信道自动或手动配置最佳信道，支持 AP 在线显示列表，方便管理。 11. 支持对接语音转写服务器，实现语音转写功能。 12. 支持通过 web 端远程固件升级。	1	台

		13. PC 软件可查看在线无线单元的电池电量、WiFi 信号强度等信息状态，支持一键关闭所有无线单元。 14. 强大的编 ID 功能，可对无线单元、角色分离主机进行编 ID。 技术规格： 1. 外型尺寸(LxWxH)：484×258×44mm 2. 安装方式：19 英寸标准机柜 3. 颜色：黑色 4. 重量：3.2Kg 5. 四种话筒管理模式：FIFO（先进先出）、NORMAL（正常模式）、VOICE（声控模式）、APPLY(申请模式) 6. 音频输出：LINE OUT 1: 1Vrms 卡侬平衡输出；LINE OUT 2: 1Vrms 莲花座非平衡输出 7. 音频输入：LINE IN 1: 775mVrms 卡侬平衡输入；LINE IN 2: 775mVrms 莲花座非平衡输入 8. EXTENSION 口：1 路，连接会议系统扩展设备 9. WIFI 网口：2 路，带 POE 功能，连接无线 AP 10. PC 网口：1 路，连接电脑 11. RS-232 接口：2 路，1 路用于摄像跟踪，1 路用于对接外部设备 12. RS-485 接口：1 路，用于摄像跟踪 13. 频率响应：20Hz ~ 20KHz 14. 信噪比：>85dB(A) 15. 动态范围：>80dB(A) 16. 总谐波失真：<0.05% 17. 工作温度：-10℃~+60℃ 18. 工作湿度：20%~80%相对湿度，无结露 19. 平衡输入阻抗：>10KΩ 20. 平衡输出阻抗：470Ω 21. 非平衡输入阻抗：>5KΩ 22. 非平衡输出阻抗：470Ω 23. 主电源：100-240AC/50-60Hz 24. 静态功耗：7.1W 25. 输出功率：≤30W		
25	会议话 筒处理 器	产品功能： 1. 面板具有 AFC 触摸按键和功能工作指示灯。 2. 具有自动增益功能，能够有效将话筒音量保持在一定动态范围。 3. 具有自动混音功能，包括增益共享型自动混音以及门限型自动混音。 4. 具有话筒语音激励功能，可设置跟踪阈值，当话筒发言达阈值时可实现联动摄像跟踪功能。 5. 具有 AFC 反馈抑制功能，采用陷波+移频双方式，能够自动抓取啸叫点并设置陷波器陷波，陷波器支持 12 个固定点+12 个动态点，可有效消除啸叫功能。 6. 具有 EQ 调节功能，输出至少具有 31 段图示均衡器调节。 7. 至少具有 2 路网口，用于连接无线 AP 和与会议主机通信；通过网络协议对接数字会议主机，实现音频数据传输。 8. 至少具有 1 路卡侬平衡输出，1 路莲花非平衡输出。 9. 至少具有 1 路 RS-485 通信接口，支持对接摄像机实现摄像跟踪。 10. 至少具有 1 路 RS-232 通信接口（语音转写），支持对接语音转写服务器，实现语音转写功能。 11. 至少具有 1 路 RS-232 通信接口（摄像跟踪），对接中控系统主	1	台

		机或摄像跟踪主机实现发言摄像跟踪功能。 12. 至少具有 1 路 EXTENSION 接口，可用于连接数字会议主机扩展口。 13. 搭配数字会议主机，配合自动混音功能，支持最多同时开启 16 个有线话筒和 8 个无线话筒。 技术参数： 1. 指示灯：AFC 功能指示灯、音频信号灯、工作状态指示灯、电源指示灯 2. 安装方式：19 英寸标准机柜 3. 频率响应：80Hz~16kHz 4. 信噪比：>75dB(A) 5. 动态范围：>75dB(A) 6. 总谐波失真：<0.05% 7. 音频输出：LINE OUT 1: 1V 卡侬平衡输出；LINE OUT 2: 1V 莲花座非平衡输出 8. 连接方式：RJ45 网口 9. 支持话筒同时开麦数量：16 个有线单元+8 个无线单元 10. 工作温度：-10℃~+60℃ 11. 工作湿度：20%~80%相对湿度，无结露 12. 主电源：100-240AC/50-60Hz 13. 输出负载：>1KΩ 14. 静态功耗：3.3W 15. 设备重量：2.51kg 16. 设备尺寸(LxWxH)：484*214*44mm		
26	CP 会议话筒	产品功能 1. 主席具备优先权功能，可关闭正在发言的所有代表话筒。 2. 支持签到功能，通过 PC 软件设置并发起签到。 3. 支持 TYPE-C 口进行升级程序和在线充电。 4. 内置天线，大大提升 WiFi 网络传输效率。 5. 内置 18650 锂电池，电池容量支持≥15 小时持续发言。 6. 内部具有反馈抑制功能，可有效地防止啸叫。 7. 具有智能检测故障功能，提示用户 AP 故障、主机通信故障、信号强度过低等情况。 8. 具有声控功能，可智能打开话筒。通过 PC 软件调节声控灵敏度及设置关闭时间。 9. 具有简约的 TYPE-C 设置 SSID、密码功能，保证扩展系统时不会连接错误的 AP。 10. 具有发言计时和定时发言功能。 11. 至少具有 5 段 EQ 调节功能（PC 软件可调），可整体调节所有话筒不同的音效，直至达到完美的效果。 12. 话筒采用 48KHz 采样率，高于 CD 的音质，清晰明亮。内部具有 DSP 音频处理，没有“噗噗”的低频冲击声。 13. 采用先进处理芯片架构，及独特的处理算法，话筒开机连接时间只需 5 秒。 14. 采用无线传输技术，只需要极少会场布置时间，即可开展会场活动。 15. 采用 128 位 AES 加密技术，支持 WPA/WPA2 无线安全技术，防止窃听和非授权访问，提供更高的会议系统机密性。 技术参数	1	台

		1. 显示屏：OLED 屏 2. 尺寸(LxWxH)：120*104*43mm 3. 安装方式：桌面式 4. 无线频率范围：5.15GHz~5.85GHz 5. 电池容量：4800mAh 6. 重量：0.6Kg 7. 发言模式工作时长：15 小时 8. 混合模式工作时长：16 小时 9. 咪杆长度：380mm（黑色） 10. 麦克风类型：心型指向性驻极体 11. 频率响应：80Hz~16KHz 12. 麦克风输入阻抗：680Ω 13. 灵敏度：-41±1.5dB (0dB=1V/Pa, at 1KHz) 14. 最大 SPL：100dB 15. 信噪比：>80dB(A) 16. 串扰：>70dB 17. 动态范围：>80dB 18. THD：<0.1% 19. 最大功耗：1W 20. 供电方式：4800mAh，锂电池供电 21. 充电方式：通过 TYPE-C 接口，连接充电箱充电 22. 颜色：石墨灰 23. 签到功能：触摸按键签到		
27	会议话筒	产品功能 1. 支持签到功能，通过 PC 软件设置并发起签到。 2. 支持 TYPE-C 口进行升级程序和在线充电。 3. 内置天线，大大提升 WiFi 网络传输效率。 4. 内置锂电池，电池容量支持≥15 小时持续发言。 5. 内部具有反馈抑制功能，可有效地防止啸叫。 6. 具有智能检测故障功能，提示用户 AP 故障、主机通信故障、信号强度过低等情况。 7. 具有声控功能，可智能打开话筒。通过 PC 软件调节声控灵敏度及设置关闭时间。 8. 具有简约的 TYPE-C 设置 SSID、密码功能，保证扩展系统时不会连接错误的 AP。 9. 具有发言计时和定时发言功能。 10. 具有 5 段 EQ 调节功能（PC 软件可调），可整体调节所有话筒不同的音效，直至达到完美的效果。 11. 话筒采用 48KHz 采样率，高于 CD 的音质，清晰明亮。内部具有 DSP 音频处理，没有“噗噗”的低频冲击声。 12. 采用先进处理芯片架构，及独特的处理算法，话筒开机连接时间只需 5 秒。 13. 采用无线传输技术，只需要极少会场布置时间，即可开展会场活动。 14. 采用 128 位 AES 加密技术，支持 WPA/WPA2 无线安全技术，防止窃听和非授权访问，提供更高的会议系统机密性。	9	台
		技术参数 1. 显示屏：OLED 屏 2. 尺寸(LxWxH)：120*104*43mm 3. 安装方式：桌面式		

		4. 无线频率范围：5.15GHz~5.85GHz 5. 电池容量：4800mAh 6. 重量：0.6Kg 7. 发言模式工作时长：15 小时 8. 混合模式工作时长：16 小时 9. 咪杆长度：380mm（黑色） 10. 麦克风类型：心型指向性驻极体 11. 频率响应：80Hz~16KHz 12. 麦克风输入阻抗：680Ω 13. 灵敏度：-41±1.5dB（0dB=1V/Pa, at 1KHz） 14. 最大 SPL：100dB 15. 信噪比：>80dB(A) 16. 串扰：>70dB 17. 动态范围：>80dB 18. THD：<0.1% 19. 最大功耗：1W 20. 供电方式：18650 锂电池供电 21. 充电方式：通过 TYPE-C 接口，连接充电箱充电 22. 颜色：石墨灰 23. 签到功能：触摸按键签到		
28	发射器	产品功能 1. 产品外观美观大方，安装方便，适用于吸顶、壁挂以及桌面放装。 2. 上行链路采用千兆以太网端口，突破了传统百兆速率的限制，使有线口不再成为无线接入的速率瓶颈。 3. 通过虚拟无线接入点(Virtual AP)技术,最多可提供 32 个 ESSID,不同 SSID 之间互相隔离的,可以对使用相同 SSID 的子网或同一个 VLAN 下进行终端二层隔离,保证用户数据安全。 4. 支持 80/160MHz 的高带宽频段,能减少了拥堵,达到低延迟,提供更高的性能。 5. 支持 OFDMA 空间复用技术和 1024QAM 调制解调算法,可提供更快的无线上网和更大的无线覆盖范围,能够轻松满足各种无线业务的承载使用,如语音、文字等多媒体业务。 6. 支持 WPA3 安全协议,使会议内容更具保密性更安全。 7. 支持本地供电与 PoE 远程供电,可根据用户现场供电环境进行灵活选择。 8. 支持中文 SSID,可指定最长包含 31 个字符的 SSID,也可以使用中英文混合的 SSID,为建设使用单位提供个性化的 SSID,提高识别度。 9. 遵从 Wi-Fi 6 协议标准（IEEE 802.11ax），向下兼容 802.11a/b/g/n/ac/Wave2,支持 MU-MIMO,允许 AP 同时接收多个终端发送数据,整机最大传输速率可达 1.601Gbps,可以有效地从覆盖范围、接入密度、流量吞吐等方面提供更高性能的无线接入服务。 技术参数 1. PoE：支持 802.3at/bt 以太网供电标准 2. 天线：内置矩阵式智能天线 3. 状态指示灯：1*系统灯：Blue，正常上线：常亮，未激活：闪烁，设备上电异常：系统灯灭 4. 网口：1 个 RJ45 口（支持 10/100/1000M） 5. 发射功率：≤20dBm 6. 可调节功率粒度：1dBm	1	台

		7. 可调功率范围：1dBm~相应国家规定 8. 功耗：<14.85W 9. 复位/恢复出厂设置：支持 10. 适配器供电：12V/2A 11. 工作/存储温度：0℃~45℃ 12. 工作/存储湿度：10%~90%RH 13. 重量：0.473 kg 14. 尺寸：195*195*43mm		
29	充电箱	产品功能： 1. 充电器可同时插满所有 USB 接口，供设备批量充电。 2. 使用 USB 线充电，一端连接充电器一端连接会议单元，支持 18W 快充。 3. 根据设备的耐受电流大小充电器会自动匹配合适的电流大小给设备充电，同时有过流保护功能，保证被充电单元的安全。 4. 智能自动电路保护，所有 USB 插口均具有短路保护功能和自恢复功能。 产品参数 输入电压：100-240V AC 50/60Hz 充电接口（USB）：10 个/200W 充电电压：5V/9V 充电电流：2A（最大） 颜色：黑色 尺寸（长×宽×高）：245×140×65（mm） 重量：1.68kg	1	台
30	机柜	1. 容量 22U 2. 尺寸：600*600*1166mm 3. 至少配置：8 口 PDU 国标电源插排×1，固定板部件×1，风扇×2，2" 重型脚轮×4，M12 支脚×4，M6 方螺母螺钉×20，内六角扳手×1	1	台
31	多媒体插座	至少配置 2 个网络、1 个 3.5 音频、1 个 HDMI、1 个电源	1	套
32	音频 CP 连接线	音频跳线：三芯卡侬头（母）-三芯卡侬头（公）（1.8m）	16	根
33	音频 CP 连接线	音频跳线：3.5mm 接线头-双 6.35mm 大单芯（1.8m）	2	根
34	音频隔离器	产品参数： 1. 频率响应：20Hz—20kHz（±<0.2db ref 1khz） 2. 共模抑制：>68dB@1kHz 3. 立体声通道隔离度：62dB 4. 输入/输出阻抗：600Ω 5. 输入：2 路 XLR 输入 6. 输出：2 路 XLR 输出 7. 输入输出隔离绝缘耐压：300Vp-p 以上 8. 多通道隔离静噪器特性：备插损<0.5dB 回损：>18dB 9. Max（输入—输出、输入电平：0.5Vp-p（Min）-1Vp-p - 3Vp-p（Max） 10. 额定损耗：<0.5db（ref 1khz 1V rms） 11. 绝缘电阻：DC1000V 100MΩ 12. 最大输入电平：+6dBu 13. 隔离电压：AC 50Hz-60Hz 0V—1500V 14. 工作温度：10° - 55° C 15. 产品尺寸（L×H×D）：81x52x121mm	2	个

		16. 运输尺寸 (L×H×D) : 165x105x85mm 17. 产品净重: 0.4kg 18. 产品毛重: 0.5kg		
35	插头	三脚 10A 插头	2	个
36	线材	300 米/卷	1	套
37	水晶头	100 个一盒	1	套
38	线材	1. 外被: PVC 2. 导体: 精炼铜线芯 3. 芯数: 300 芯*2 4. 100 米/卷	1	套
39	线材	1. 屏蔽: 铝箔+编织网 2. 外被: PVC 3. 规格: 3 芯 4. 导体: 精炼铜 5. 米数: 200m	1	套
40	线材	1. 屏蔽: 铝箔+编织网 2. 外被: PVC 3. 规格: 3 芯 4. 导体: 精炼铜 5. 米数: 200m	1	套
41	线材	1. 分辨率: 3840*2160, 30Hz 2. 屏蔽: 铝箔+编织+地线 3. 外被: PVC 4. 线芯: 镀锡铜 5. 支持 HDMI 2.0 版本 6. 规格: 长度 15 米 7. HDMI 头大小: 20*26*10.5mm, 线径: 8mm	1	套
42	镀锌钢管	DN=25mm, 厚度: ≥2.75mm, 每支钢管通常定尺长度为 6000mm	1	套
43	镀锌钢管	DN=32mm, 厚度: ≥2.5mm, 每支钢管通常定尺长度为 6000mm	1	套
44	其他辅材	电工胶布、焊锡、热缩管、大二芯 6.35 单插头、镀金 3.5mm 立体声耳机公插头、卡农公头、卡农母头、BNC 公头、BNC 母头	1	套

2 标段技术规格参数

序号	名称	规格参数	数量	单位
1	课桌椅	一、课桌 1、整体规格: 650mm×450mm×760mm 塑钢结构、可升降、单人课桌。 2、桌面规格: 650mm×450mm, 采用人体工学原理, 流线型内弧设计。两边厚度 ≥22mm。 3、桌面材质: 采用全新 ABS 工程塑料一次注塑成型。 4 桌斗规格: 容积 500mm ×350mm×150mm。 5、桌架: 桌腿和底管采用 ≥60mm×30mm×1.5mm 的椭圆钢管, 升降管及桌撑采用 ≥50mm×20mm×1.5mm 的椭圆钢管。 ★6、书包挂钩: 采用全新 ABS 工程塑料挂钩, 不超出桌面外沿。	120	套

		★7、升降:升降接口采用内塞式全新 PE 工程塑料一次注塑成型封头, 长度 90mm 左右, 接口结合紧密, 无摇晃, 升降管采用拉伸攻丝技术, 配合高强度圆头螺栓调节高度。 ★8、脚套采用全新 ABS 工程塑料一次注塑成型, 外形尺寸为误差 3%: 长 50mm×高 35mm 与桌腿匹配, 采用自攻丝双重固定, 牢固耐磨。 二、课椅 1、整体规格为误差 3%: 400mm×360mm, 靠背规格为误差 3%400mm×350mm×440mm 塑钢结构. 可升降、单人课椅。 2、椅面规格为误差 3%: 400mm×360mm, 厚度 3mm; 椅面采用曲面弧形设计, 表面具有五条及以上透气缝, 宽度 8mm。椅面前沿波浪形流线设计, 椅面和椅架托管连接处有 U 型卡槽, 深度 4mm, 深度和宽度与托管紧密配合, 槽内设螺丝连接柱, 配合自攻丝连接。靠背依据人体背部设计, 使乘坐者背部自然挺起, 表面具有四条及以上透气缝, 宽度 5mm 左右, 靠背和椅架靠背管连接处有 U 型卡槽, 组装后人体触摸不到螺丝。 ★3、椅面材质: 采用全新 ABS 工程塑料一次注塑成型, 坚固舒适。 4、椅架: 立腿及底管管材采用 ≥60mm×30mm×1.5mm 椭圆管。升降管及拉筋采用 ≥50mm×20mm×1.5mm 椭圆管。托管、靠背管采用 ≥15mm×30mm×1.5mm 椭圆管, 靠背管根据人体工程学设计, 经数控弯管设备加工成型。升降接口紧密配合上下管材, 长度 90mm 左右。接口处理安全、牢固。 5、托管: 托管采用 ≥15mm×30mm×1.5mm 椭圆钢管。 6、升降: 升降接口采用内塞式全新 ABS 工程塑料一次注塑成型封头, 长度 90mm 左右, 接口结合紧密, 无摇晃。升降管采用拉伸攻丝技术, 配合高强度圆头螺栓调节高度。 7、脚套采用全新 ABS 工程塑料一次注塑成型, 外形尺寸为误差 3%: 长 50mm×高 35mm 与脚管匹配, 采用自攻丝双重固定, 牢固耐磨。 三、工艺 1、工艺: 钢材采用 CO₂ 保护焊焊接, 表层采用抛丸喷砂、高温固化喷塑工艺处理, 防止生锈。 ★2、外观: 钢材表面涂层均匀牢固, 无流挂、气泡等缺陷。塑料件表面平整、色彩均匀、光泽度好, 美观大方, 符合青少年身心发展特点; 塑料件颜色一致无色差。 3、安装: 安装均采用高强螺栓。组装后牢固、可靠。		
2	教师办公桌椅	桌子规格: 1200mm*600mm*750mm: ★1. 采用 E-1 级中纤实木颗粒板, 握钉力强, 经防虫防腐处理, 吸水膨胀率低, 含水率 48%游离甲醛含量达 E-1 标准。 ★2. 面材 AAA 级双饰贴面厚度 ≥0.8mm 耐磨, 耐刮伤, 防潮性能好。 3. 内材优质木架。 4. 配件优质锁具及五金连接件。(必须满足国标要求, 验收以国标规范为准) 椅子规格: 弓形架足 ≥1.3 钛钢旦管, PP 塑料材质, 网布采用高档双层网, 结实耐用美观, 泡棉采用 PU 成型高回弹发泡海绵, 软硬适中, 回弹性好, 不变形, 根据人体工程学原理设计, 坐感舒适。 ★一桌一椅	40	套
3	床	床一: 尺寸 800mm*2000mm*400mm ★1、基材: 采用优质实木颗粒板, 优质绿色环保产品, 经过防虫、防腐等工艺处理, 持久不变形, 符合国家环保相关标准, 并有丰富的花色和表面效果可供选择。 2、封边用材: 加厚 PVC 胶边, 进口热熔胶。 3、床箱 400mm 高, 床尾 450mm 高, 上倒圆角。	1	套

		4、床体配 2 个抽屉，品牌导轨，无拉手设计。 数量：18 张 床二：尺寸 1200mm*2000mm*4001mm ★基材：1、采用优质实木颗粒板, 优质绿色环保产品，经过防虫、防腐等工艺处理，持久不变形，符合国家环保相关标准，并有丰富的花色和表面效果可供选择。 2、封边用材：加厚 PVC 胶边，进口热熔胶。 3、床箱 400mm 高，床尾 450mm 高，上倒圆角。 4、床体配 2 个抽屉，品牌导轨，无拉手设计。 数量 18 张 床三：尺寸 1600mm*2000mm*400mm ★1、基材：采用优质实木颗粒板, 优质绿色环保产品，经过防虫、防腐等工艺处理，持久不变形，符合国家环保相关标准，并有丰富的花色和表面效果可供选择。 2、封边用材：加厚 PVC 胶边，进口热熔胶。 3、床箱 400mm 高，床尾 450mm 高，上倒圆角。 4、床体两侧各配 2 个抽屉，品牌导轨，无拉手设计。 36 张 床四：尺寸 400mm*400mm*5001mm ★1、基材：采用优质实木颗粒板, 优质绿色环保产品，经过防虫、防腐等工艺处理，持久不变形，符合国家环保相关标准，并有丰富的花色和表面效果可供选择。 2、封边用材：加厚 PVC 胶边，进口热熔胶。 4、床头柜上面为一个抽屉，下面为空格，品牌导轨，无拉手设计。 45 个		
4	计算机	商用分体电脑： ★CPU：不低于四核处理器，主频≥3.6G； 主板：PR0565 以上芯片组； ★内存：≥8G DDR4 2666MHz 内存，最大支持 32G 内存容量； ★硬盘：≥512G 固态硬盘； 声卡：集成 HD Audio，支持 5.1 声道（提供前 2 后 3 共 5 个音频接口）； 扩展槽：1 个 PCI-E*16（8 速）、2 个 PCI-E*1、1 个 PCI 槽位； 显卡：≥集成显卡； 网卡：≥10/100/1000M 以太网卡； 接口：≥10 个 USB 接口（其中前置至少 2*USB3.2 Gen2+4*USB3.2 Gen1），2*PS/2 接口、1 个串口，主板集成 2 个视频接口（其中至少 1 个非转接 VGA 接口）； ★显示器：≥21 英寸液晶显示器，方便易用要求与主机同一品牌； 机箱：机箱不大于 16L，顶置提手，方便搬运，顶置电源开关键，方便使用； 操作系统：预装正版 Win 10 或以上版本操作系统； ★售后服务：原厂提供三年上门服务，提供原厂售后服务承诺函原件。	20	台
5	电脑桌椅	电脑桌 1、尺寸为：1200mm*500mm*750mm； 2、摆放显示屏桌面离地面高度最低为 735mm，摆放键盘鼠标桌面离地高度最少为 650mm； 3、摆放显示屏桌面宽度为 340mm，摆放键盘桌面宽度为 260mm； 4、显示屏桌面配有 2 个电脑线出线孔。键盘桌面配有 2 个键盘鼠标线出线孔和云端机盒口； 电脑凳：四方凳；每套配 2 条凳	5	套

		尺寸：34mmX240mmX 420mm（高）； 凳面：采用优质多层板厚度为≥16mm。 凳腿：20X40X1.2mm 方管，横杆 20X20X1.0mm 方管。		
6	一体机	一、屏体及触控技术要求： 1、屏体采用 A 规屏，显示尺寸≥86 英寸，分辨率：3840*2160；可视角≥178°，采用厚度≤3.2mm AG 防眩钢化玻璃，玻璃硬度≥莫氏 7 级，可达到石英抗划等级，屏体表面强度≥100MPa； 2、触控响应时间≤4ms；扫描速度首点≤2ms，连续点≤2ms；定位精度≤0.1mm；最小识别直径≤2mm；触控书写延迟≤15ms；光标移动速度≥130 帧/秒，触摸高度≤1mm； 3、色彩覆盖率不低于 110%，在 Windows 系统 4K 分辨率下，屏幕刷新率可达 60Hz 画面无闪烁；屏幕最高灰阶≥256 4、触控分辨率 32768*32768，在 Windows 与 Android 下均支持 40 点同时触控； 二、安全性要求： 1、★采用物理减滤蓝光设计，无需其他操作即可实现防蓝光，在源头减少有害蓝光波段能量，有害蓝光波长 415~455nm<30%； 2、通过 DC 调光技术、直流信号控制背光亮度，实现稳定光源无频闪，摄像设备拍摄时画面无条纹闪烁 3、★满足《GB 40070-2021 儿童青少年学习用品近视防控卫生要求》，亮度均匀性≥70%，闪烁等级≤-30dB（60Hz）（提供 CMA 或 CNAS 认证检测机构出具的检测报告并加盖生产厂家或投标人公章） 4、嵌入式系统下可一键进行硬件系统检测（支持无 PC 状况下使用），检测类型包括设备类型、设备序列号、屏体信息、屏体温度、CPU 使用情况、内存使用情况、存储空间、固件版本信息、厂家信息、内置电脑序列号、系统盘信息、系统 CPU 使用率、系统内存使用率、显卡驱动等信息；当检测出有问题时，可扫描系统提供的二维码进行报修； 三、教学要求： 1、整机前置接口：≥1 路 HDMI IN 接口（非转接），≥2 路 USB3.0 接口，≥1 路 USB Type-C 接口； 2、整机后置接口 RJ45≥1 路，音频输入≥1 路，RS232≥1 路，VGA 输入接口≥1 路，≥1 路 HDMI IN； 3、★无需打开智能交互平板背板，前置接口面板和前置按键面板支持单独前拆； 4、★智能交互平板前置中文物理按键>6 个，通过前置物理按键实现录课、触控开关、音量调节、关闭窗口、截屏等功能； 5、智能交互平板采用不低于 12 核国产化驱动芯片，Android 系统版本不低于 14.0，内存≥2GB，存储≥8GB 6、★采用针孔阵列发声设计，采用针孔阵列发声设计，智能交互平板下边框具有 4 个发声单元，总功率≥40W，扬声器在 100%音量下，1 米处声压级≥90dB，10 米处声压级≥80dB；谐振频率不高于 260Hz；（提供具有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告复印件并加盖生产厂家或投标人公章） 7、★内置一体化超高清 5K 摄像头，单颗摄像头有效像素≥1900W，可输出最大分辨 5104*3864 的图片与视频，支持搭配 AI 软件实现自动点名点数功能。 8、内置非独立外扩展的 4 阵列麦克风，拾音角度≥180°，可用于对教室环境音频进行采集，拾音距离≥12m 9、可接入无线麦克风，通过平板内置音箱扩声，通电不开机状态下也能使用无线麦克风通过本机音箱扩声； 10、智能交互平板内置蓝牙 Bluetooth 5.4 模块，支持连接外部蓝牙音箱播放音频；	3	台

		11、★智能交互平板内置 WiFi6 无线网卡,满足 IEEE802.11a\b\g\n\ac\ax wave2 协议标准,在双系统下支持无线设备同时连接数量≥30 个(提供具有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告复印件并加盖生产厂家或投标人公章) 四、应用功能要求: 1、★在通电不开机状态下,1 秒即可完成开机进入嵌入式系统 2、在任意信号源下,从屏幕下方任意位置向上滑动,可调用快捷设置菜单;无需切换系统,可快速调节 Windows 和 Android 的设置,并支持拖拽到屏幕任意位置 3、支持快捷键单侧显示与双侧同时显示模式,可设置快捷键自动隐藏时间与自定义按键功能 4、具有悬浮菜单,两指可快速调用悬浮菜单至按压位置,悬浮菜单可进行自定义分组,可添加白板等不少于 30 个应用; 5、通过手势操作在屏幕任意位置可调出多任务处理窗口,并对正在运行的应用进行浏览、快速切换或结束进程; 6、为节约用电,整机具备自动待机功能,在无操作或无信号输入时,自动进入待机节能状态,时间间隔可自定义; 7、为满足教学过程中多场景应用需求,可通过多指长按屏幕部分达到息屏及屏幕唤醒功能,可根据实际教学应用开启或关闭此功能; 8、★支持多种方式进行屏幕下移,屏幕下移后仍可进行触控、书写等操作;(提供具有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告复印件并加盖生产厂家或投标人公章) 9、通过多指滑动屏幕,可快速实现 Windows 与教学系统界面的切换; 10、智能交互平板触摸支持动态压力模拟,支持无任何电子功能的普通书写笔,在交互平板上书写或点压时,整机能感应压力变化,书写或点压过程笔迹呈现不同粗细。 五、内置电脑要求: 1. 采用 80pin Intel 通用标准接口,即插即用,易于维护。 2. CPU 采用 Intel 第 12 代及以上平台处理器酷睿 I5 处理器。 3. 内存:≥8G DDR4。硬盘:≥256G SSD 固态硬盘。 4. 接口:整机非外扩展具备 5 个 USB 接口;具有独立非外扩展的视频输出接口:≥1 路 HDMI 等。 教学应用软件教学应用软件 1. 支持多端程序入口,支持 PC 端、交互设备、移动端及网页端;且均可快速生成、播放课件。 2. 不少于三种登录方式,包含账号密码直接登录、微信扫码登录、书写登录等,支持免登录打开本地课件;其中书写登录可录入内容及笔迹,在任意设备进行书写登录软件; 一、备课模式 1. 老师个人账号无需完成特定任务,即可获取不少于 200GB 云平台存储空间。 2. 提供预置的课件素材,允许老师在网页端、移动端、电脑端进行内容的选择与组合,快速生成课件并浏览,所有制作的课件均实时保存至云端,老师只需登录即可查看。 3. 支持老师根据教材章节目录、知识点选择对应的教学内容。老师仅需要按每个教学环节选择所需的教学模块即可快速生成一份课件。每个课时均提供过量的教学内容模块,满足老师的个性化需求。 4. 教学模块提供教学设计和课件内容,部分课件提供课件批注,帮助老师更好地选择、运用课件内容。 5. 支持教师对课件知识点进行评价。 6. 软件支持单独 PPT 导入功能,并支持导入进度条提示功能,可查看当前导入进度,上传完成后具有中文提供功能。 7. 提供模块化的课件素材和教案,学科涵盖小学语文、初中语文、小学		
--	--	--	--	--

	数学、初中数学、高中数学、小学英语、初中英语、小学科学、初中物理、初中化学等学科（教材版本覆盖部编版、人教版、教科版、外研新标准版、北师大版、冀教版、中图版等教材版本），课件支持组选：课堂导入，知识讲解，例题与变式，拓展延伸，课外活动等，课件总课时量不低于 3600 个课时。 8. 提供语文生字卡片、英语生词卡片、化学工具编辑器、数学工具编辑器、物理仿真实验、英文手写识别等学课工具。 9. 提供配对、分类、填空、连词成句、翻翻卡、消消乐 8 种类型的课堂活动，老师备课时通过活动模板即可快速制作活动。 10. 可插入音频，支持对音频的剪辑，可拖动或输入音频的开始和结束位置。 11. 可插入表格，表格支持设置行列数，在表格上可以进行行列的添加、删除、合并和拆分，可编辑文字格式和表格格式。 12. 可插入思维导图，包括逻辑图和组织结构图，思维导图可添加同级节点、下级节点上级节点，可编辑文字格式和思维导图格式。 二、授课模式 1. 软件默认进入书写模式，书写模式下包含有教学工具和应用的便捷入口，当开始批注或书写板上有笔迹时，自动隐藏教学工具和应用的便捷入口，清除笔迹时，自动恢复显示便捷入口； 2. 工具条支持上下移动，支持收起/展开，工具条支持批注、清页、文件、工具、应用切换、更多；工具子菜单支持屏幕拖动 3. 支持使用教辅工具，包含截图、时钟、放大镜、聚光灯、黑屏、随机数、骰子和大转盘 8 种；无论绿板状态、多文件全屏播放状态以及三方应用拉起状态均支持使用 4. 支持打开本机文件、U 盘文件等本地文件；不需导入，可直接打开本地视频、音频、图片、离线教学课件、PPT&PPTX、PDF 文件、DOC&DOCX 文件及 swf 文件；支持不少于 20 个文件窗口同屏播放显示，满足多素材授课需求。 5. 支持展示当前已打开的文件，点击实现文件窗口的便捷切换，支持文件一键全部最小化，支持双击标题栏实现文件全屏播放 6. 支持免登录打开离线课件，直接进入课件全屏播放状态；登录后，可返回备课编辑状态。可通过点击或触摸屏幕实现动画的显示和翻页，同时支持通过翻页笔翻页，还支持点击工具条进行课件的前翻页和后翻页，支持 2-4 指滑动上下翻页 7. 提供不少于 25 个蒙层模板，老师备课时选择合适的蒙层图片遮住元素，授课时用橡皮擦除蒙层，展现被蒙住的元素 8. 课堂评价支持对全班、单个或多个学生进行评价评价结果可撤回，老师可通过移动端、PC 端及网页端对学生进行行为评价打分，可显示班级得分前列 的学生信息，界面、评价项、学生头像均采用卡通化方式，软件支持随机抽选学生进行评价，支持计时器功能，包括秒表和倒计时，支持家长通过移动端查看学生的近期表现。 三、录课助手 1. 支持屏幕、屏幕+摄像头等多种形式的录制，也可结合录播系统进行全景录制； 2. 支持对视频清晰度的调整，提供高清、超清、超高清的切换，方便在手机、电脑或者大屏上观看； 3. 具有便捷的录制工具条，可快速录制，可移动，3s 无操作即变为半透明；可实时查看录制进度，进行暂停、开始、结束操作； 4. 录制过程中支持随时开启分享功能，实现即时直播，听课端无需下载软件，扫描二维码即可进入直播课堂并进行互动； 5. 在桌面及摄像头录制场景下，能自动侦测摄像头，可识别出展台摄像	
--	--	--

		头，同时支持摄像头 画面的切换、移动及大小的调整； 6. 开通直播后生成直播海报、直播码，易于分享，多人观看无压力，且支持手机端、PC 端观看直播，可实现课堂实时评论； 7. 录制视频可自动保存在本地，也可上传至云端教师空间，结束录制即生成回看视频，可快速浏览录制情况； 8. 录制列表支持按时间查找所有已录制视频并可查看录制详情，包括录制日期、文件大小、 上传状态，同时可扫码回看所有已上传视频； 9. 录制视频支持点播、分享、编辑等功能，也可将视频共享到学校空间，方便校本资源的建设和管理。 四、电子留言板： 1. 教室内智能交互设备上点击电子电子留言板，可实现屏幕截图，实时语文、数学、外语、值日、通知等学科分类任务预留，截图操作灵活方便，支持手势拖拽边框缩放大小，可选择区域显示范围。 2. 在智能交互设备上可分类查看，同时也可发送至班级展示设备同步分类展示。 3. 智能交互设备上可查看/删除已留任务/通知内容，按学科语、数、外、通知等类别分别展示和查看，多图轮播，支持手势点击放大图片，手势滑动图片。 4. 电子电子留言板支持手势拖拽任意位置，拖拽至左侧或右侧后可自动收缩，不遮挡，再次点击可展开电子电子留言板，也可隐藏到工具栏。 五、多屏互动： 1. 支持 Android 4.0 及 IOS 6.0 以上版本系统。 2. 支持手机投屏，可通过该软件将手机屏幕画面实时投影到大屏上。 3. 可一键对试卷、课本等实物进行拍摄，将实物照片上传至智能平板中，并可通过移动端实现双向批注功能，同时，可一键打开电脑桌面课件并播放，进行批注等操作。 4. 支持 Android、iOS、Windows 系统的投屏画面，可支持不少于 6 个终端设备同时投屏，并自动分屏排布，可将任意一路画面全屏播放，并支持所投视频音频同时播放；支持多手机同时连接交互显示设备，可设置指定设备为主控设备。 视频展台硬件 1. 整机采用 USB 方式供电，支持壁挂和桌面两种安装方式，托板边角采用圆弧倒角设计，无须气压杆支撑。 2. 外观材质：兼顾教学环境，保护师生安全，采用 ABS 材质。 3. ★整机采用高清摄像头设计，不小于 1600 万像素定焦镜头，解析度到达 1600TV 线，使画面展示更加清晰。（需提供 CMA 或 CNAS 认证检测机构出具的检测报告并加盖生产厂家或投标人公章） 4. 变焦：12 倍数字变焦。 5. 拍摄幅面：≥A4。 6. 图像色彩：≥24 位。 7. 输出格式：图片 JPG，视频 MP4。 8. 整机具有安全锁。 9. 光源补偿：LED 五级光源补偿。 10. 整机内置高灵敏麦克风，满足教学录制需求。 软件 1. 根据教学语言环境可设置中、英文切换。 2. 展台软件启动后自动弹出手势操作提醒，并在一段时间后自动关闭。 3. 使用过程中可通过 2 指进行缩放，书写状态下 2-5 指可进行画面漫游，手背擦除等操作。 4. 支持对比联动功能，选择对比图片中的任意一张进行旋转、移动、放大其余图片也同时完成该操作。		
--	--	--	--	--

		5. 支持六张图片及以上同屏对比，每张图片独立批注，不可跨区域批注，并可对单张图片进行旋转、全屏、缩放、删除等操作。 6. 为增强文字显示对比度，具备 AI 拍照的功能，并可根据的实际使用需求开启或关闭。 7. ★可通过屏幕左下画面缩略图，在展示画面放大的情况下，快速移动到画面任意位置，实现鸟瞰功能。 8. 支持 5 指长按屏幕实现漫游，手背擦除，两指捏合放大缩小等多种手势操作，方便使用。 9. 可对展台性能进行检测，包含但不限于硬件连线连接情况与摄像头占用情况。 教学黑板 1、结构：四块装组合，内层为两块固定书写板，外层为两块滑动书写板，滑动板配装刻有标识的挂锁，开闭自如确保一体机的安全管理，内板左右无边框折弯设计，增大书写面积。（提供教学板符合 GB/T29490-2013 知识管理体系认证标准证书）。 2、基本尺寸：不小于 4300mm*1305mm，可根据所配一体机适当微调，确保与一体机的有效配套。 3、★板面：采用优质烤漆板面，亚光、墨绿色，铅笔硬度$\geq 9H$，（提供板面铅笔硬度 GB/T6739-2022 合格检测报告）； 4、衬板：选用高强度，吸音，防潮，阻燃，聚苯乙烯板，厚度$\geq 14mm$。 5、背板：采用优质钢板，厚度$\geq 0.17mm$，机械化流水线一次成型，设有凹槽加强筋，增加板体强度。 6、★内板：左右采用无边框折弯设计，增大书写面积（提供产品彩页及参数证明）。 7、★边框：采用高级亚光电泳香槟色，上框尺寸 57mm*70mm，左右框 100mm*29mm，内板左右无边框折弯设计，下框配有 30mm 粉尘槽，粉尘槽与下框一体化设计并与滑动系统分离，不接收拼接，避免 U 型轨道易受异物囤积阻碍滑动。（提供教学书写板边框 SGS 乙酸盐雾耐腐蚀保护等级≥ 10合格检测报告）。 8、包角：采用抗老化高强度 ABS 工程塑料，注塑成型。规格：100mm*29mm，采用双壁成腔流线型设计，黑板品牌标识与包角一次模具成型，无尖角毛刺（提供包角可迁移元素含量检测报告）。 9、★滑轮：上轨双组高精度轴承上吊轮，下轨采用双滑块非滑轮结构，滑动流畅，噪音小，前后定位精确。（提供教学书写板滑轮耐久性检测不小于 10 万次合格检测报告）。 10、侧封：黑板两侧配有与边框同色同质侧封，遮挡缝隙，提高美观度，易维护性。 11、安全性：一把锁实现对活动黑板的锁定，钥匙通用，方便实用。 12、包含安装需要的支架、预埋件等所有附件。		
7	空 调 (柜 机)	冷媒：R32 APF：≥ 4.1 能效等级：二级以上 额定制冷量(W)：≥ 7280 制冷功率(w)：≤ 2050 额定制热量(W)：≥ 9750 制热功率(W)：≤ 2880 室内机噪音（静音-高-超强）db(A)：26-42-46 室外机噪音：db(A)≤ 56 循环风量（m³/h）：≥ 1280 电辅热功率(W)：≥ 2000 电压/频率（V/Hz）：220V-/50HZ 质保期：6 年	20	台

8	空 调 (挂 机)	冷媒: R32 APF: ≥ 5.4 能效等级: 一级 额定制冷量(W): ≥ 3500 制冷功率(w): ≤ 820 额定制热量(W): ≥ 5050 制热功率(W): ≤ 1250 室内机噪音(静音-高-超强) db(A): 18-35-41 室外机噪音: db(A) ≤ 50 循环风量 (m ³ /h): ≥ 740 电辅热功率(W): ≥ 850 电压/频率 (V/Hz): 220V-/50HZ 质保期: 6 年	56	台
9	培 训 椅	椅子, 长 49CM*椅深 48CM*高 82CM, 1、椅背: 采用 PP+30%纤维, 一体注塑成型, 2、座垫: 采用高密度弹力海绵, 舒适透气、座深约 480mm 3、椅架: 钢架采用国标旦管 $\geq 32\text{mm} \times 19\text{mm}$, 管壁厚 $\geq 1.2\text{mm}$. 带两根圆管 $\Phi \geq 19\text{mm}$ 横梁, 使椅架更加牢固稳定, 安装坐垫时, 不易变形; 椅架焊接采用全自动机械手焊接, 焊口精确牢固、平滑美观 4、扶手采用 PP+15%纤维, 扶手间距 600mm 5、加装铝合金托盘 PP+纤写字板。	200	个
10	钢 木 桌椅	钢木会议桌产品形状: 长方形; 适用人数: 20 人; 产品材质: 钢木金属; 是否带滚轮: 否; 是否带侧桌: 否; 是否可组装: 是; 颜色分类: 颜色可配; E1 级环保板材, 加厚桌面 宽度(mm): 1500; 长度(mm): 6000; 高度(mm): 750 含 20 把弓形加厚座椅。	1	套
11	沙发	沙发, 规格尺寸: 三人位: 2150*900*900mm 单人位: 1150*900*900mm 茶几: 1200mm*600mm 覆面材料: 采用优质环保皮, 皮质柔软, 光泽度好, 厚度适中, 透气性强。 框架材料: 橡胶木及松木内架, 采用水性环保油漆饰面。 软层结构: 一体切割成型高回弹海绵, 具有极强的透气性、回弹性, 增强坐感的舒适度。 木茶几是由天然木材制成的家具, 外观更自然, 结实耐用, 绿色环保。规格: 茶几尺寸: 400*700mm 实木茶几是由天然木材制成的家具, 外观更自然, 结实耐用, 绿色环保。 每套含有: 一个三人位沙发、一个单人位沙发、一个茶几。	2	套
厨房设施及餐具				
1	80 电 磁灶	1、灶面、灶帮为 1.0mm 厚优质不锈钢板。 侧板为 $\geq 1.0\text{mm}$ 厚优质不锈钢板。 炉体骨架采用整体不锈钢立柱, 三角铁边柱。 微晶面板采用 $\geq 40 \times 40\text{cm}$ 玻璃 脚含支撑炉身的钢柱及可调炉身的高度的不锈钢子弹脚。 规格: 1100*1000*800+400mm 功率: 20KW	2	台
2	双 炒 一温	灶面、灶帮为 $\geq 1.0\text{mm}$ 厚优质不锈钢板。 侧板为 $\geq 1.0\text{mm}$ 厚优质不锈钢板。 炉体骨架采用整体不锈钢立柱, 三角铁边柱。 微晶面板采用 $\geq 40 \times 40\text{cm}$ 玻璃 脚含支撑炉身的钢柱及可调炉身的高度的不锈钢子弹脚。	2	台

		规格：1800*1100*800+400mm 功率：15KW+15KW 380V		
3	24 层 电 蒸 车	板材：外层 ≥ 1.0 mm，内层钢板及托盘架 ≥ 1.0 mm不锈钢板材，柜体骨架 $\geq 50*50*5$ mm角铁。 防锈处理，蒸饭盒 ≥ 1.0 mm不锈钢板，蒸箱门采用聚脂发泡填充，密度到位。在人字型顶部开 4 个分气孔，手柄全部采用尼龙优质塑料，起到隔热作用。 螺丝，铆钉采用不锈钢材料。 6、规格：1400*700*1400mm。 功率：24KW/380V，220V 通用	2	台
4	四 门 冰柜	优质不锈钢板，柜门配有不锈钢门铰，门锁及磁力胶边，雪柜内冷凝铜管 $\phi \geq 16$ mm。 保温材料用胺脂发泡，注塑一次成型，聚胺脂隔热材料。 温度：恒温控制保温-9~-12℃，0℃~8℃。容量： ≥ 1.0 立方，采用东贝压缩机。 规格 1200*700*1900mm。 电量：220V/440W。	2	台
5	三 星 水池	板材：外层 ≥ 1.0 mm，内层钢板及托盘架 ≥ 1.0 mm不锈钢板材 脚含支撑炉身的钢柱及可调炉身的高度的不锈钢子弹脚。 包含水漏和配套软管 规格：1800*600*800mm	3	台
6	工 作 台	优质不锈钢板，台面 ≥ 1.0 mm，腿 ≥ 1.0 mm 支架、可调子弹脚不锈钢 $\phi \geq 50$ ，拉门 ≥ 1.0 mm不锈钢，加强筋 ≥ 1.0 mm的钢板。 规格：1800*800*800mm	4	台
7	25 公 斤 和 面机	电压：380V，功率：2.2KW，产量： ≥ 250 kg/h 规格：700*500*700mm 外观采用 ≥ 1.0 mm 整体不锈钢，三角铁框架采用不锈钢绞龙，全铜电机，	1	台
8	350 压 面机	电压：380V，功率：2.2KW，产量：250 kg/h 规格：700*500*700mm 外观采用 ≥ 1.0 mm 整体不锈钢，三角铁框架采用不锈钢滚轴，全铜电机， 电压：380V，功率：1.5KW，轧辊调整范围：1-25mm，规格 350#	1	台
9	餐盘	采用 304 优质不锈钢	200	个
10	碗	采用 304 优质不锈钢，双层隔热功能	200	个
11	双 门 消 毒 柜	工程款高温消毒柜 尺寸 1300*630*1950mm 功率 4kw 控温 125° 板材：外层 ≥ 1.0 mm，内层钢板及托盘架 ≥ 1.0 mm不锈钢板材，柜体骨架 $\geq 50*50*5$ mm角铁。 板材：外层 ≥ 1.0 mm，内层钢板及托盘架 ≥ 1.0 mm不锈钢板材 脚含支撑炉身的钢柱及可调炉身的高度的不锈钢子弹脚。	2	台
12	9KW 开 水器	电压：380V，功率：9KW，外观尺寸：480*280*840mm 采用 304 内胆，全发泡，双层保温，佩带两个放水全铜水龙头	2	台
13	电 饼 铛	板材：外层 ≥ 1.0 mm，内层钢板及托盘架 ≥ 1.0 mm不锈钢板材，柜体骨架 $\geq 50*50*5$ mm角铁。 板材：外层 ≥ 1.0 mm，内层钢板及托盘架 ≥ 1.0 mm不锈钢板材 锅体采用全铝材质，双面加热。 电压 220V/380V 通用，功率：5KW，复底加热管。 外观尺寸：650*750*700mm	2	台
14	两 层	板材：外层 ≥ 1.0 mm，内层钢板及托盘架 ≥ 1.0 mm不锈钢板材，柜体骨架 $\geq$	1	台

	两盘电烤箱	50*50*5 mm角铁。 板材：外层≥1.0 mm，内层钢板及托盘架≥1.0 mm不锈钢板材 采用全钢材质，双面加热。 功率：6.4KW。外观尺寸：920*600*900mm		
15	6L 豆浆机	采用全铜电机，2.8KW 大功率。 细腻无渣免过滤。低噪音。 连续工作不停机，自动保温，不沾防护底盘	2	台
16	馒头机	采用整体加厚不锈钢材质，防锈成型轴，加工密度控制在不大于 0.05MM，确保馒头的成型， 成型轴经过 400° 高温烤制便面一层不沾漆，不会让漆面脱落。 加大进面口，单次可投入≥50 斤面团，螺旋式绞龙进面。 生产能力≥4000 个/小时，功率：3KW，机器重量：200KG。 外形尺寸：1400*480*900	1	台
17	连体 4 人桌	板材：外层≥1.0 mm，内层钢板及托盘架，柜体骨架≥1.0 mm不锈钢板材。 台面尺寸：1200*600mm，座位尺寸：1100*230mm 整体尺寸：1400*1200*750mm	50	台
18	排烟罩	优质不锈钢板材≥1.0MM；含风机，烟室，变径，弯头，法兰及安装辅助材料，烟道出墙或者出窗即可，不需要上楼顶，辅助材料不超过五米，规格 4000*1300*500	9.6 平方	套
19	油烟净化器	优质不锈钢材质。厚度≥1.0，规格：940*670*760，风量≥12000，单门进出风口≥560*520CM	1	套
20	留样柜	优质不锈钢钢板，柜门配有不锈钢门胶，门锁及磁力胶边，雪柜内冷凝铜管 $\varnothing$ ≥16mm 保温 材料用胺脂发泡，注塑一次成型，聚胺脂隔热材质。温度：0 度-8 度。容量≥0.4 立方 电量：220V/220W。	1	台
21	不锈钢中盆	45#，优质不锈钢	6	个
22	不锈钢小盆	36#，优质不锈钢	6	个
23	食品夹	12 寸，优质不锈钢，加厚	10	个
24	加长把漏勺	1.2 米，优质不锈钢	1	把
25	菜板	60#，优质竹料	1	个
26	菜墩	50#，铁木直径 50mm	4	个
27	菜刀	宽 10.1cm*长 33cm，优质不锈钢	4	把
28	砍刀	宽 9cm*长 29cm，优质不锈钢	2	把
29	擀面杖	60#，木质	2	根
30	长把炒铲	1 米，优质不锈钢	4	把
31	炒勺	10 两，优质不锈钢	4	把
32	水瓢	16#，优质不锈钢	2	把
33	钢线漏	30#，优质不锈钢	2	把

34	木 把 线漏	28#, 优质不锈钢	2	把
35	不 锈 钢 托 盘	优质不锈钢, 能与蒸饭车配套	48	个
36	地 磅 秤	最大承重 ≥ 150 公斤	1	个
37	四 门 储 物 柜	优质不锈钢板材, 柜外壳 $\geq 0.8\text{mm}$, 内外壳 $\geq 0.8\text{mm}$, 柜通架 $\geq 50 \times 0.8\text{mm}$, 子弹脚 $\phi \geq 50\text{mm}$, 柜内活动层板 $\geq 0.8\text{mm}$ 。 尺寸: 1800*800*800mm.	2	个
38	四 层 货架	优质不锈钢, 规格 180*50*160cm	2	个
39	筷子	木质	200	双
40	面 案 工 作 台	规格 180*80cm, 木面为优质柳木板, 厚 $\geq 5\text{CM}$, 台面外柜为优质不锈钢板 $\geq 0.8\text{mm}$, 包边 $\geq 7\text{CM}$ 立柱为 $\phi \geq 50$ 不锈钢管, 厚 $\geq 0.8\text{mm}$, 横格支撑 $\phi \geq 25$ 不锈钢管, 配可调 试子弹脚。 尺寸: 1800*800*800mm	1	个
41	实 木 桌	规格 1.6 米, 包含玻璃, 转盘, 桌布。	1	套
42	椅子	靠背椅, 包含椅子套	12	套
43	绞 肉 机	优质不锈钢, 绞切两用, 外形尺寸: 560*490*850mm, 电压 220V, 电机;1.8KW	1	台
44	土 豆 去 皮 机	优质不锈钢, 外形尺寸: 730*600*1065mm, 电压 380V 功率 1.5KW	1	台
45	大 号 筐子	加厚菜筐, 规格: 660*450*200mm	6	个
46	中 号 筐子	加厚菜筐, 规格: 600*450*160mm	6	个
47	净 化 饮 水 机	优质不锈钢, 额定电压 220V、功率 3KW, 容量 27L, 防水等级 IPX4, 出水 方式一开两温	2	台
体音美教室				
一、体 育 用 品				
1	篮球	规格: 4 号, 材质: PVC(聚氯乙烯)	5	个
2	足球	规格: 7 号, 材质: 橡胶	10	个
3	跳绳	类别: 轴承跳绳, 绳子材质: PC, 手柄材质: PVC(聚氯乙烯)	50	个
4	羽 毛 球 拍	类型: 对拍, 球拍材质: 铝合金;	20	副
5	羽 毛 球	材质: 尼龙/塑料	50	个
二、音 乐 教 室				
1	音响	1、音响 额定功率: 30W; 电压输入: 110V; 2、功放	1	套

		峰值功率：250W;输入灵敏度：77.5mv; 3、话筒 工作频率：500-980MHz; 信噪比：≤96dB		
2	辅材安装	1、设备机柜：12U 机柜; 2、设备音频跳线; 3、音频线、音箱线、HDMI 线及电源线; 4、设备的安装调试。	1	项
3	移动绿板	类型：单面绿板白支架; 板面材质：金属烤漆 板面尺寸：120*240cm	1	个
4	电钢琴	1. 声学品质：音准误差，基准音组音准误差范围应≤2 音分；音准稳定性，连续通电 2 小时，同一音名前后两次所测音高变化不大于 1 音分；相邻两键音准误差应不大于 1 音分 2. 演奏性能 1：同一台琴上白键下沉偏差应不大于 0.6mm，白键下沉深度值应在 10.9~11.5mm 之间，白键表面高度差全键盘表面最大高度差应不大于 0.8mm；黑键上宽应为 9.0mm；黑键高度前端距白键面距离为 11.0~11.4mm 3. 演奏性能 2：白键中心距应在 164~165mm，琴键间隙应在 0.8~1.5mm 之间，相邻两键偏差应不大于 0.4mm，琴键负荷同一台琴上偏差应不大于 0.21N，琴键下降负荷范围应在 0.66~0.87N 以内 4. 键盘：88 键钢琴力度键盘，带推拉键盘盖 5. 显示：多功能 LCD 显示屏 6. 复音数：128 7. 音色：不少于 360 种内置音色，包括 8 种中国民族音色 8. 节奏：不少于 160 种内置节奏，包括 10 种中国民族节奏 9. 节奏控制：启动/停止、同步启动、前奏/尾奏、插入 A、插入 B、和弦模式、伴奏音量、单触键设置 10. 速度：30-280 11. 乐曲：内置不少于 80 首歌曲 12. 演奏增强：力度响应、延音 13. 音高调节：移调、音调、 14. 音效：全局效果、混响、合唱、调音台 15. 音序器：不少于 3 轨录音，（2 旋律轨+1 伴奏轨）+16 轨 MIDI 通道录音、可录制不少于 3 首用户歌曲 16. 注册记忆：8 个注册记忆 17. 教学系统：歌曲左右手学习、节拍器、双钢琴 18. 踏板：具有三踏板（延音、后延音、弱音） 19. 控制功能按钮：调音台、双音色、下音色、USB 设备、八度、歌曲、记忆库、存储、切换、 20. 接口：U 盘接口（可播放 MP3）、MIDI IN/OUT 接口、三踏板接口（延音、后延音、弱音） 21. 环保功能：节电模式（自动关机） 22. 扬声器：不少于 15W X 2	1	台
三、美术教室				
1	画架	1. 规格：总高度≥1400mm，边框宽≥35mm，厚≥15mm。 2. 材质：优质松木。 3. 特点：表面光滑、接缝无开裂、整体无疤痕无弯曲，支撑可靠，落地平稳。 4. 高度升降、倾斜角度可调。	30	个

2	画板	1、规格 $\geq 450\text{mm} \times 600\text{mm} \times 18\text{mm}$; 2、材质: 双面椴木三合板, 四周实木边框, 不小于 8mm; 3、对角线平面误差小于 2mm, 四边直角误差小于 2mm, 边框气钉眼需进行表面处理。整体板面平整、表面光滑、洁净、无毛刺。	30	块
3	素描工具	技术要求: 13 支专用铅笔 2H、HB、2B、3B、4B、5B、6B、7B、8B、12B、炭笔中软硬各 1 支, 美工刀 1 把、铅笔延长器 1 根、可塑橡皮 1 块、橡皮 1 块, 纸擦笔 3 支, 削笔刀 1 个, 工具箱包装。	30	套
4	素描纸	1、规格: 4 开 (每袋 20 张)。 2. 性能: 色泽纯白柔和, 保护视力; 纹理清晰、细腻、附着力强, 易上铅, 可双面使用, 不易黄变, 持久收藏;	30	袋
心理咨询室				
1	咨询桌	规格: 1400W $\times$ 700L $\times$ 760H 1、板材采用一级高密度中纤板, 密度达标 700KG/M ² 以上; 并通过绿色环保认证和甲醛含量检测认证; 2、所有木质材料经过严格的杀菌、杀虫处理; 干燥率低于 9%含水率。 3、选用优质实木封边(厚度 30mm), 胡桃色。	1	张
2	实木沙盘游戏套装	1. 沙具 1000 件(人物类、动物类、植物类、建筑类、家居类、交通类、水果食物类、石头贝壳及自然物质类、其他类) 2. 实木标准沙盘 2 个 (尺寸: 约 57cm*72cm*7cm 材质: 实木 颜色: 外侧木本色, 内侧涂蓝色 代表蓝天, 底部蓝色代表大海和湖泊, 是生命和能量的象征) 3. 实木标准沙盘支架 2 个 (与标准沙盘配套, 材质: 实木 颜色: 木本色) 4. 实木沙具陈列柜 2 套 (5 层 9 阶, 尺寸: 约 160cm*100cm*30cm 材质: 实木 颜色: 木本色) 5. 原色海沙 25 公斤 (箱庭疗法中最基本的材料) 6. 沙盘游戏指导书籍 1 本 (可操作性: 书中附有完整的个案实操过程, 对于箱庭初学者可以起到手把手教学箱庭的目的, 还可以作为箱庭初学者尝试性与探索性分析的资料。实用性: 书中所附的箱庭治疗个体案例、家庭案例及团体案例, 均来自咨询中的真实案例, 及箱庭培训教学中的案例, 很注重理论和咨询实践的结合。) 7. 心理沙盘档案管理系统 1 套: 系统功能: 包含沙盘介绍; 来访者信息管理; 沙盘档案管理; 查询; 沙具意象词典; 沙盘记录表等功能。 7-1、沙盘介绍: 通过图文的方式展现沙盘功能, 帮助初学者更好的理解沙盘游戏。 7-2、来访者信息管理: 添加来访者; 批量导入来访者信息, 修改来访者信息, 7-3、沙盘档案管理: 可以添加图片加评语, 视频加评语, 方便心理老师后期沙盘游戏分析与档案的调取。 7-4、查询: 可以根据学号或者学生姓名调用档案记录。方便心理老师查询历史记录。 7-5、沙具意象词典: 意象类型约 10 大类; 总意象数量约 60 个。 7-6、系统具备自主添加沙具意象功能, 心理老师可以根据自己的经验添加对沙具投射意象的理解。 7-7、沙盘记录表: 系统可以自动分析并生成沙盘记录表, 系统可以根据来访者操作的沙盘游戏情况, 把沙具相关数据在系统配置好即可一键自动分析, 并生成团体沙盘记录表或者个体沙盘记录表。 7-8、可与智能心理云平台管理系统实现对接, 自动生成数据传输至云平台管理系统中。 8. 心理沙盘游戏视频剪辑 1 套 (最少含有 5 课时的沙盘游戏指导课程便于心理老师参考学习) 9. 沙具选取框 2 个+沙刷 2 个+沙扒 2 个 (用于沙具选取及清理)	1	套

3	沙盘游戏培训	沙盘游戏疗法是目前国际上非常实用的、且流行的身心治疗技术。为人们创造了一个无需用语言就能进行有效沟通的媒介，从而可以转移语言冲突所引发的恐惧、消除来访者的语言防御并有效处理移情问题。 目前，沙盘游戏被广泛地运用在了心理咨询、心理教育、人力资源开发和专业心理分析的各个领域。由于其非言语性的特点，沙盘游戏特别适合言语能力还未充分发展的儿童或言语能力有障碍的儿童、自闭症儿童，对于多动症、选择性缄默症、抑郁症、恐惧症、焦虑症、学习困难、阅读障碍和言语障碍、攻击行为、情绪问题、创伤后应激障碍（PTSD）等均有一定的治疗效果。 在提升自信心、专注力、想象力和创造力，在促进情感和学业能力的发展，提升团队凝聚力，培养协作能力，亲子关系、同伴关系等方面的实践应用效果突出。也有助于自我概念的提升和人际关系的调试、对于人格发展培养以及健康心理维护、个人成长等都有着积极和促进作用。 三、课程目标 （一）掌握沙盘游戏心理咨询的精髓并实现在咨询、学校、家庭、企业等运用； （二）深刻理解沙盘游戏心理咨询是一门人生哲学并具备相应的素养和境界； （三）进行沙盘游戏的理论学习、专业提高和技术督导； （四）提高沙盘游戏的实务技术与分析能力； （五）助人自助、实现自我成长！ 四、课程内容 （一）理解沙盘游戏疗法 （二）沙盘游戏疗法的发展 （三）沙盘游戏治疗的原则 （四）沙盘游戏的基本设置 （五）沙盘游戏的过程及分析	1	个
4	放松椅	人体工程学设计外形自带高保真音箱，全电动多重姿势倾躺放松，角度由95度—165度自由调整。表面进口PU皮革。电性能：电压220V 电流1.5A 功率300W。 产品外形尺寸(收起最小角度时)：110cm(长) * 90cm(宽) * 95cm(高) 产品外形尺寸(打开最大角度时)：175cm(长) * 90cm(宽) * 90cm(高) 2、多维体感音乐模式；渐进式肌肉松弛训练模式；背景音乐及自然声；系统设置等。 3、音乐共振硬件：大功率按摩器；振能传输介质组件；高级吸音材料组件。 4、系统控制箱：控制电路模块、控制系统软件、高保真音响功放、电源等。 5、配套硬件：专利皮革清洁护理剂等。 6、须包含肌肉放松法不少于18分钟、呼吸放松法不少于15分钟、想象放松法不少于15分钟、鼻腔放松法不少于5分钟、腹式呼吸法不少于4分钟等5种真人视频放松教程； 7、音乐能量共振（多维体感音乐疗法）：2组大功能换能器，15种特制音乐共振模式，强力“浪涌式”绵延振动特征，改善身心指征效果最佳。半小时消耗多余热量350大卡，降低疲劳指数20%~40%；改善局部循环，平衡自主神经。 系统特点： 1、电动调节，真皮座椅沙发，舒展放松消除疲劳。 2、日本山水高品质保真音响，沉浸式体验。 3、内置专业心理音乐、视频、图片系列减压资料。 4、≥15寸超大液晶播放器，无线遥控。	1	套

5	安 装 调 试 费	系统电源连接，安装调试，培训，售后服务及辅助材料等	1	项
发泄室				
1	软包	墙面软包，装饰材料具有防撞、阻燃、环保等功能，约 35 平方	1	项
2	专 业 型 宣 泄 人	一、仿真成人版宣泄人 1 个 1、产品尺寸：身高：175cm，可击打身高：155cm（正负 2cm），底座尺寸：约 56*46*20CM 长*宽*高 2、产品设计：宣泄人手臂姿势可以任意调节，摆出不同的被击打姿势，很好的引导来访者的宣泄欲望，手指采用五指分开设计，可握拳，可出掌。一体成型，采用高分子缓冲材料，增加了耐用性，一次性模具成型。电路部分采用了振动感应技术，可感受到极小的震动，4.5V 左右安全电压供电，并能发出七种以上不同的真人趣味发声，并带录音功能。 3、底座设计：采用注沙型钢制底座，用于稳定宣泄人主体。 二、耐用型宣泄人 1 个 1. 产品规格：整体高度：可调节身高 150cm-190cm，底座尺寸：直径 68cm（正负 2cm），底座安装可注水可灌沙，用于稳定宣泄人主体。 2. 产品设计：高弹性表皮硅胶，内部强力聚氨酯发泡一次成型，易搬移、占地面积小。模拟真人设计，材质富有弹性，表面柔软适中，有效的保护来访者，无毒环保，具有良好的抗击能力，而且外形美观，具有极强的标感，肌肉感和实战感。 8. 辅助配置： 1、立式宣泄球 2 个：加大超厚底座：直径 45cm，高 22cm（正负 2cm），击打不晃动，底部带强力吸盘，吸盘加固稳定，适应各种地面；球体材质：实心球体，球体表面采用 PU 皮质，内部采用聚酯发泡超弹性海绵填充，尺寸：直径 20cm，高 29cm，高弹、实心、耐打、不伤手、抗老化；球体与杠子之间采用 2 颗螺丝固定，通过可调节螺母调节高度，可调节高度：1.2 米-1.5 米，加粗弹簧，保证上千次的回弹不变形。 2、摔打宣泄球 8 个：环保 PVC 材质，柔软有弹性，安全环保更健康） 3、宣泄挂图 8 张：规格 40*60cm，高清晰画质、永不退色。 4、宣泄室制度 1 张：规格 40*60cm，高清晰画质、永不退色。 5、实体宣泄棒 4 根：长 70cm，直径 6cm（正负 2cm），一体成型，高分子缓冲材料，高弹力装饰布套，用于宣泄击打。 6、护手套 4 对（采用了轻型耐用材料，可有效的缓冲打击时的撞击） 7、打气筒 2 个：用于摔打宣泄球充气使用。 8、宣泄脸谱 8 张：硅胶材质，多种不同人物表情。 9、宣泄背心 2 件：强弹力棉纺织。	1	套
3	安 装 调 试 费	系统电源连接，安装调试，培训，售后服务及辅助材料等	1	项
医护室				
1	诊 断 床	1、规格：1800mm×600mm×800mm； 2、床垫：采用≥40mm 厚优质高弹海绵，面料为优质西皮； 3、床板：≥12mm 厚优质夹板； 4、床架用料：床脚≥40mm×40mm，拉横≥25mm×25mm 无缝钢管，可拆装结构； 5、台架工艺要求：经酸洗磷化处理，静电喷涂，无虚焊、无焊渣，焊点光滑、美观，结构稳固，颜色灰白，漆面不脱落。	1	个

第四章 评标办法

一. 总 则

第一条 为了做好本项目（项目编号:项财招标采购-2025-6）的招标评标工作，保证项目评审工作的正常有序进行，维护采购人、投标人的合法权益，依据《中华人民共和国政府采购法》及其它相关法律法规，本着公开、公平、公正的原则，制定评标办法。

第二条 本次项目评标采用综合评分法作为对投标人标书的比较方法。

第三条 按照《中华人民共和国政府采购法》及其相关规定组成评标委员会负责本项目的评审工作。评标委员会在政府采购专家库中随机抽取。

第四条 评委会按照“客观公正，实事求是”的原则，评价参加本次招标的投标人所提供的产品价格、性能、质量、服务及对招标文件的符合性及响应性。

二. 评标程序及评审细则

第五条 评标工作于开标后进行。评委会应认真研究招标文件，至少应了解和熟悉以下内容：

- （一）招标的目标；
- （二）招标项目的范围和性质；
- （三）招标文件中规定的主要技术要求、标准和商务条款；
- （四）招标文件规定的评标标准、评标方法和在评标过程中考虑的相关因素。

第六条 有效投标应符合以下原则：

- （一）满足招标文件的实质性要求；
- （二）无重大偏离、保留或采购人不能接受的附加条件；
- （三）通过投标符合性审查；
- （四）评委会依据招标文件认定的其他原则；
- （五）商务偏差表或技术偏差表数据不存在弄虚作假现象；
- （六）投标人报价未超过采购人的采购预算；

第七条 评委会从每个投标人的投标文件开始独立评审，对开标后投标人所提出的优惠条件不予以考虑。按综合得分从高到低的顺序评出中标候选人。

第八条 评审中，评委会发现投标人的投标文件中对同类问题表述不一致、前后矛盾、有明显文字和计算错误的内容、有可能不符合招标文件规定等情况需要澄清时，评委会将

以询标的方式告知并要求投标人以书面方式进行必要的澄清、说明或补正。对于询标后判定为不符合招标文件的投标文件，评委要提出充足的否定理由。

第九条 评委会首先对各投标人进行符合性审查，通过符合性审查的投标人为有效投标人，有效投标人进入综合评分环节，按招标文件约定由评委会推荐中标候选人；没有通过符合性审查的投标人为无效投标。

项目符合性审查表				
序号	指标名称	指标要求	是否通过	投标文件格式及提交资料要求
1	投标人资格	见招标文件		见投标文件
2	货物技术要求	按评标办法		见投标文件
3	质保及售后等	见招标文件		见投标文件

评分标准（满分为 100 分）说明：各投标人的最终得分为各评委得分的算术平均值；评分分值计算保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”。

评标办法

1 标段评分办法及标准

投 标 报 价 (30 分)	价格分采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且最后报价最低的投标人的价格为评标基准价，其价格分为满分，其他投标人的价格分按下列公式计算： $\text{投标报价得分} = (\text{评标基准价} / \text{投标报价}) \times 30$ 注：价格分计算保留小数点后二位。 备注：根据财政部、工信部关于印发《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知（财库〔2020〕46号）文件规定： （1）对小微企业报价给予 20%扣除，请按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》要求提供中小企业声明函。 （2）关于监狱企业：视同小微企业。须提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件，否则不考虑价格扣除。 （3）关于残疾人福利性单位：视同小微企业。须提供完整的“残疾人福利性单位声明函”，否则在价格评审时不予考虑价格扣除。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。 （4）没有提供有效证明材料的供应商将被视为不接受投标总价的扣除，用原投标总价参与评审。
技 术 部 分 (35 分)	技术参数完全满足采购方要求的得 35 分，参数不满足招标参数中加★号的技术参数，每出现一项不满足要求的扣 3 分；不加★号的技术参数，每出现一项不满足要求的扣 1 分，本项分扣完为止。
商 务 部 分 (35 分)	1. 投标人或所投“安防设施”制造厂商须通过 ISO 9001 质量管理体系、ISO 14001 环境管理体系认证、ISO 45001 职业健康安全管理体系认证，通过 ISO 20000 信息技术服务管理体系认证，每提供一个得 1 分，最多得 4 分。（提供证明材料原件扫描件或复印件并加盖投标人公章，不提供不得分）；（4 分） 2. 为保证项目产品、技术具备较高的先进性，可达到领先水平，投标人或所投“安防设施”制造商应具备较强的新技术研发实力，可提供高水平技术支撑，荣获发展和改革委员会印发的国家地方联合工程研究中心或国家地方联合工程实验室的证明文件的、荣获国家科学技术进步奖或国家技术发明奖的，提供 2 项的得 6 分，仅提供 1 项的得 3 分，不提供不得分，（提供证明材料原件扫描件或复印件并加盖投标人公章，不提供不得分）；（6 分） 3. 为保障设备运行稳定，项目顺利实施，投标人所投“出口网关、交换机、无线 AP”等网络设备制造商获得全国质量检验稳定合格产品证书的得 5 分，（提供证明材料原件扫描件或复印件并加盖投标人公章，不提供不得分）；（5 分） 4. 投标人所投大会议室“音响设备”生产商具有 IECQ-QC-080000：2017 有害物质过程管理符合性证书，且证书含（专业音响）字样的得 5 分，（提供证明材料原件扫描件或复印件并加盖投标人公章，不提供不得分）；（5 分） 5. 为了用户能够得到更好的技术服务，投标人所投演播厅“音响设备”生产商具有 ITSS 信息技术服务标准符合性证书，评估等级四级或以上（一级最高），并提供官网查询截图的得 5 分，提供不全不得分。（提供证明材料原件扫描件或复印

	件并加盖投标人公章，不提供不得分）；（5分） 6. 投标人或者所投“档案柜”生产商获得绿色供应链管理企业称号的得5分，（提供证明材料原件扫描件或复印件并加盖投标人公章，不提供不得分）；（5分） 7. 投标人提供的售后服务方案，包括售后服务流程、售后服务措施、应急处理方案、响应时间及故障排除时间等。全部提供得3分，缺项得0分（3分）。 8. 投标人提供2022年1月1日以来同类项目业绩证明，每提供一个得1分，满分2分。须提供中标通知书，合同等证明材料复印件，否则不得分。（2分）
--	--

2 标段评分办法及标准

投 标 报 价 (30 分)	价格分采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且最后报价最低的投标人的价格为评标基准价，其价格分为满分，其他投标人的价格分按下列公式计算： $\text{投标报价得分} = (\text{评标基准价} / \text{投标报价}) \times 30$ 注：价格分计算保留小数点后二位。 备注：根据财政部、工信部关于印发《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知（财库〔2020〕46号）文件规定： （1）对小微企业报价给予20%扣除，请按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》要求提供中小企业声明函。 （2）关于监狱企业：视同小微企业。须提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件，否则不考虑价格扣除。 （3）关于残疾人福利性单位：视同小微企业。须提供完整的“残疾人福利性单位声明函”，否则在价格评审时不予考虑价格扣除。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。 （4）没有提供有效证明材料的供应商将被视为不接受投标总价的扣除，用原投标总价参与评审。
技 术 部 分 (35 分)	技术参数完全满足采购方要求的得35分，参数不满足招标参数中加★号的技术参数，每出现一项不满足要求的扣3分；不加★号的技术参数，每出现一项不满足要求的扣1分，本项分扣完为止。
商 务 部 分 (35 分)	1. 投标人或所投“课桌椅”生产商具有中国环境标志产品认证证书（十环认证）的得5分，（提供证明材料原件扫描件或复印件并加盖投标人公章，不提供不得分）；（5分） 2. 投标人或所投计算机产品生产厂商通过ISO45001职业健康管理认证，ISO14001环境管理体系认证，ISO9001系列质量管理体系认证，ISO27001信息安全管理体系统认证，GB/T 23001两化融合管理体系认证，每提供一项得1分，最多得5分。 （提供证明材料原件扫描件或复印件并加盖投标人公章，不提供不得分）；（5分） 3. 投标人所投一体机相关技术能力获得国家级科学技术进步奖得5分，（提供证明材料原件扫描件或复印件并加盖投标人公章，不提供不得分）；（5分） 4. 投标人所投一体机配套软件应用平台系统具备公安部出具的信息安全等级保护，3级及以上证明得5分，2级及以下得3分，（提供证明材料原件扫描件或复

	印件加盖投标人公章，不提供不得分）；（5分） 5. 投标人所投空调产品制造商连续多年获得政府采购首选品牌，连续一年的1分，连续两年的3分，连续三年的得5分，（提供证明材料原件扫描件或复印件加盖投标人公章，不提供不得分）；（5分） 6. 投标人所投空调产品制造商获得过家用和类似用途空调器防护管槽安装规范的先进标准证书的得5分，（提供证明材料原件扫描件或复印件加盖投标人公章，不提供不得分）；（5分） 7. 投标人提供的售后服务方案，包括售后服务流程、售后服务措施、应急处理方案、响应时间及故障排除时间等。全部提供得3分，缺项得0分（3分）。 8. 投标人提供2022年1月1日以来同类项目业绩证明，每提供一个得1分，满分2分。须提供中标通知书，合同等证明材料复印件，否则不得分。（2分）
--	--

招标文件第二部分

第五章 投标人须知

一. 总 则

1. 适用范围

1.1 本招标文件仅适用于本次公开招标所述的货物项目采购。

2. 有关定义

2.1 招标人（采购人）：项城市教育体育局。

2.2 招标代理机构（集中采购机构）：系指周口市公共资源交易中心政府采购中心，以下简称“采购中心”。

2.3 政府采购监督管理部门：系指项城市财政局采购科。

2.4 投标人：系指已经在周口市公共资源交易中心网上报名，且已经提交或准备提交本次投标文件的制造商、供应商或服务商。

2.5 货物：系指各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、产品等，包括与之相关的备品备件、工具、手册及安装、调试、技术协助、校准、培训、售后服务等。

2.6 业绩：系指符合本招标文件规定且已供货（安装）完毕的合同及相关证明。

2.7 投标人公章：在电子投标文件中系指投标人电子签章。

3. 投标费用

3.1 无论投标结果如何，投标人应自行承担其编制与递交投标文件所涉及的一切费用。评标费用由采购人自行解决。

4. 合格的投标人

4.1 合格的投标人应符合招标文件载明的投标资格。

4.2 投标人之间如果存在下列情形之一的，不得同时参加同一标段（包别）或者不分标段（包别）的同一项目投标：

4.2.1 法定代表人为同一个人的两个及两个以上法人；

4.2.2 母公司、全资子公司及其控股公司；

4.2.3 参加投标的其他组织之间存在特殊的利害关系的；

4.2.4 法律和行政法规规定的其他情形。

5. 勘察现场

5.1 投标人应自行对供货现场和周围环境进行勘察，以获取编制投标文件和签署合同所需的资料。勘察现场的方式、地址及联系方式见投标人须知前附表。

5.2 勘察现场所发生的费用由投标人自行承担。采购人向投标人提供的有关供货现场的资料和数据，是采购人现有的能使投标人利用的资料。采购人对投标人由此而做出的推论、理解和结论概不负责。投标人未到供货现场实地踏勘的，中标后签订合同时和履约过程中，不得以不完全了解现场情况为由，提出任何形式的增加合同价款或索赔的要求。

5.3 除非有特殊要求，招标文件不单独提供供货使用地的自然环境、气候条件、公用设施等情况，投标人被视为熟悉上述与履行合同有关的一切情况。

6. 知识产权

6.1 投标人须保证，采购人在中华人民共和国境内使用投标货物、资料、技术、服务或其任何一部分时，享有不受限制的无偿使用权，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或经济纠纷。如投标人不拥有相应的知识产权，则在投标报价中必须包括合法获取该知识产权的一切相关费用。如因此导致采购人损失的，投标人须承担全部赔偿责任。

6.2 投标人如欲在项目实施过程中采用自有知识成果，须在投标文件中声明，并提供相关知识产权证明文件。使用该知识成果后，投标人须提供开发接口和开发手册等技术文档。

7. 纪律与保密

7.1 投标人的投标行为应遵守中国的有关法律、法规和规章。

7.2 投标人不得相互串通投标报价，不得妨碍其他投标人的公平竞争，不得损害采购人或其他投标人的合法权益，投标人不得以向采购人、评委会成员行贿或者采取其他不正当手段谋取中标。

7.2.1 有下列情形之一的，属于投标人相互串通投标：

7.2.1.1 投标人之间协商投标报价等投标文件的实质性内容；

7.2.1.2 投标人之间约定中标人；

7.2.1.3 投标人之间约定部分投标人放弃投标或者中标；

7.2.1.4 属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同投标；

7.2.1.5 投标人之间为谋取中标或者排斥特定投标人而采取的其他联合行动。

7.2.2 有下列情形之一的，视为投标人相互串通投标：

7.2.2.1 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；

7.2.2.2 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜，或提交电子投标文件的网卡地址一致；

7.2.2.3 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员为同一人；

7.2.2.4 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；

7.2.2.5 不同投标人的投标文件相互混装；

7.2.2.6 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。

7.3 投标人需在投标文件中承诺在确定中标人之前，投标人不得与采购人就投标价格、投标方案等实质性内容进行谈判，也不得私下接触评委会成员。

7.4 在确定中标人之前，投标人试图在投标文件审查、澄清、比较和评价时对评委会、采购人和采购中心施加任何影响都可能导致其投标无效。

7.5 由采购人向投标人提供的图纸、详细资料、样品、模型、模件和所有其它资料，被视为保密资料，仅被用于它所规定的用途。投标人需书面承诺除非得到采购人的同意，不能向任何第三方透露。开标结束后，应采购人要求，投标人应归还所有从采购人处获得的保密资料。

7.6 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。提供书面承诺，同时提供“国家企业信用信息公示系统”网页查询，需包含公司基本信息、股东信息及股权变更信息内容。

8. 联合体投标

不接受联合体投标

9. 投标品牌

9.1 招标文件中提供的参考商标、品牌或标准（包括工艺、材料、设备、样本目录号码、标准等），是采购人为了方便投标人更准确、更清楚说明拟采购货物的技术规格和标准，并无限制性。投标人在投标中若选用替代商标、品牌或标准，应优于或相当于参考商标、品牌或标准。

10. 投标专用章的效力

10.1 招标文件中明确要求加盖电子签章的，投标人必须加盖投标人电子签章。

11. 合同标的转让

11.1 合同未约定或者未经采购人同意，中标人不得向他人转让中标项目，也不得将中标项目肢解后分别向他人转让。

11.2 合同约定或者经采购人同意，中标人可以将中标项目的部分非主体、非关键性工作分包给他人完成。接受分包的人应当具备相应的资格条件，并不得再次分包。如果本项目允许分包，采购人根据采购项目的实际情况，拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作交由他人完成的，应在投标文件中载明。

11.3 中标人应当就分包项目向采购人负责，接受分包的人就分包项目承担连带责任。

11.4 未经政府采购管理部门批准，进口设备不得转包。

12. 会员信息库

12.1 为进一步规范招投标行为，提高招投标工作效率，降低投标成本，加强对投标人诚信信息的管理，加快周口市招投标工作电子化、信息化建设，为周口市公共资源交易中心实行网上招投标奠定基础，经周口市公共资源交易管理办公室研究决定，周口市公共资源交易中心实行投标人会员信息库制度，并面向全国免费征集注册投标企业会员。

12.2 入库资料的真实性、有效性、完整性、准确性、合法性及清晰度由投标人负责。周口市公共资源交易中心只负责对投标人所提供的入库资料原件与上传扫描件进行比对；本项目所需会员库资料有效性由本项目评委会负责审核。

为确保投标文件通过评审，投标人应及时对入库资料进行补充、更新。

如因前款原因未通过本项目评委会评审，由投标人承担全部责任。

12.3 网上会员库中文字资料与扫描件资料不一致时，以扫描件资料为准。

12.4 有关会员库的更多信息，请登陆周口市公共资源交易中心网查询。

13. 采购信息的发布

13.1 与本次采购活动相关的信息，将发布在周口市公共资源交易中心网(<http://jyzx.zhoukou.gov.cn>)及河南省政府采购网(www.hngp.gov.cn)，以下简称“网站”。

二. 招标文件

14. 招标文件构成

14.1 招标文件包括以下部分：

14.1.1 第一章：投标邀请（招标公告）；

14.1.2 第二章：投标人须知前附表；

14.1.3 第三章：货物需求一览表；

14.1.4 第四章：评标办法；

14.1.5 第五章：投标人须知；
14.1.6 第六章：采购合同；
14.1.7 第七章：投标文件格式；
14.1.8 周口市公共资源交易中心政府采购中心发布的图纸、答疑、补遗、补充通知等。

14.2 投标人应认真阅读招标文件中所有的事项、格式、条件、条款和规范等要求。

14.3 投标人应当按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件应对招标文件提出的要求和条件作出实质性响应。

14.4 投标人获取招标文件后，应仔细检查招标文件的所有内容，如有残缺等问题应在获得招标文件3日内向周口市公共资源交易中心政府采购中心或采购人提出，否则，由此引起的损失由投标人自行承担。

15. 招标文件的澄清与修改

15.1 周口市公共资源交易中心政府采购中心或采购人对招标文件进行的澄清、更正或更改，将在网站上及时发布，该公告内容为招标文件的组成部分，对投标人具有同样约束力。投标人应主动上网查询。周口市公共资源交易中心政府采购中心或采购人不承担投标人未及时关注相关信息引发的相关责任。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或者采购代理机构在投标截止时间至少15日前，将在网站上及时发布通知所有获取招标文件的潜在投标人；不足15日的，采购人或者采购代理机构顺延提交投标文件的截止时间。

15.2 在投标截止时间前，采购人可以视采购具体情况，延长投标截止时间和开标时间，在网站上发布变更公告。在上述情况下，采购人和投标人在投标截止期方面的全部权力、责任和义务，将适用于延长后新的投标截止期。

15.3 特殊情况下，采购人发布澄清、更正或更改公告后，可不改变投标截止时间和开标时间。

三. 投标文件的编制

16. 投标文件构成与格式

16.1 投标文件是对招标文件的实质性响应及承诺文件。

16.2 除非注明“投标人可自行制作格式”，投标文件应使用招标文件提供的格式。

16.3 除专用术语外，投标文件以及投标人与采购人就有关投标的往来函电均应使用

中文。投标人提交的支持性文件和印制的文件可以用另一种语言，但相应内容应翻译成中文，对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

16.4 除非招标文件另有规定，投标文件应使用中华人民共和国法定计量单位。

16.5 除非招标文件另有规定，投标文件应使用人民币填报所有报价。允许以多种货币报价的，应当按照中国银行在开标日公布的汇率中间价换算成人民币。

16.6 投标文件应编制详细目录、连续页码，每个页面应在明显位置编制页码和总页码；除特殊规格的图纸或方案、图片资料等外，均应按 A4 规格制作。

16.7 电报、电话、传真形式的投标概不接受。

16.8 电子投标文件制作，见周口市公共资源交易中心网站下载中心版块《投标单位-电子投标文件视频制作手册》的相关规定。

17. 报价

17.1 投标人应以“包”为报价的基本单位。若整个需求分为若干包，则投标人可选择其中的部分或所有包报价。包内所有项目均应报价（免费赠送的除外），否则将导致投标无效。

17.2 投标人的报价应包含所投货物、保险、税费、包装、加工及加工损耗、运输、现场落地、安装及安装损耗、调试、检测验收和交付后约定期限内免费维保等工作所发生的一切应有费用。投标报价为签订合同的依据。

17.3 投标人应在投标文件中注明拟提供货物的单价明细和总价。

17.4 除非招标文件另有规定，每一包只允许有一个最终报价，任何有选择的报价或替代方案将导致投标无效。

17.5 采购人不建议投标人采用总价优惠或以总价百分比优惠的方式进行投标报价，其优惠可直接计算并体现在各项投标报价的单价中。

17.6 除政策性文件规定以外，投标人所报价格在合同实施期间不因市场变化因素而变动。

18. 投标内容填写及说明

18.1 投标文件须对招标文件载明的投标资格、技术、资信、服务、报价等全部要求和条件做出实质性和完整的响应，在投标文件中承诺如果投标文件填报的内容资料不详，或没有提供招标文件中所要求的全部资料、证明及数据，将导致投标无效。

18.2 投标人应在投标文件中提交招标文件要求的有关证明文件（扫描或影印件上传），作为其投标文件的一部分。

18.3 投标人应在投标文件中提交（以扫描件或影印件上传）招标文件要求的所有货物的合格性以及符合招标文件规定的证明文件（可以是手册、图纸和资料）等，并作为其投标文件的一部分。包括：

18.3.1 货物主要性能（内容）的详细描述；

18.3.2 保证所投货物正常、安全、连续运行期间所需的所有备品、备件及专用工具的详细清单。

18.4 投标文件应编排有序、内容齐全、不得任意涂改或增删。如有错漏处必须修改，应在修改处加盖投标人电子公章。

19. 投标保证金（免收）

20. 投标有效期

20.1 为保证采购人有足够的时间完成评标和与中标人签订合同，规定投标有效期。投标有效期期限见投标人须知前附表。

20.2 在投标有效期内，投标人的投标保持有效，投标人不得要求撤销或修改其投标文件。

20.3 投标有效期从投标截止日起计算。

20.4 在原定投标有效期满之前，如果出现特殊情况，采购人可以书面形式提出延长投标有效期的要求。投标人以书面形式予以答复，投标人可以拒绝这种要求而不被没收投标保证金。同意延长投标有效期的投标人不允许修改其投标文件的实质性内容，且需要相应地延长投标保证金的有效期。

21. 投标文件份数和签署

21.1 投标人应按照投标人须知前附表的要求准备投标文件。

21.2 投标文件均应依招标文件要求加盖投标人电子签章。

四．投标文件的递交

22. 投标文件的密封和标记

加密的电子投标文件的递交，见周口市公共资源交易中心网站下载中心版块《投标单位-电子投标文件视频制作手册》的相关规定。

23. 投标文件的递交

23.1 投标人应当在招标文件要求提交投标文件的截止时间前网上投标。

23.2 在招标文件要求提交投标文件的截止时间之后制作上传的投标文件为无效投标

文件，采购人将拒绝接收。

24. 投标文件的修改和撤回

投标截止日期前，投标人可以修改或撤回其投标文件；在投标截止时间后，投标人不得再要求修改或撤回其投标文件。

五. 开标与评标

25. 开标

25.1 本项目实行网上远程开标无须到现场提交投标文件。投标文件提交及解密详见周口市公共资源交易中心网办事指南《不见面开标远程在线解密会员端操作手册操作指南》

25.2 开标时，各投标单位应在规定时间内对本单位的投标文件现场解密，项目负责人在监督员或公证员监督下解密所有投标文件。在解密投标文件开始时 30 分钟内进行解密，超时视为放弃递交投标文件。

25.3 投标资格及投标文件的法律文本将由评审委员会在评标前进行审查。资格不符合招标文件要求和相关法律法规规定的，投标无效。

25.4 开标时，周口市公共资源交易中心政府采购中心将通过网上开标系统公布投标人名称、投标价格，以及周口市公共资源交易中心政府采购中心认为合适的其它详细内容。

26. 投标文件的澄清、说明或补正

26.1 为有助于投标的审查、评价和比较，评标委员会可以书面方式要求投标人对投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容作必要的澄清、说明或补正。澄清、说明或补正不得超出投标文件的范围或改变投标文件的实质性内容。

26.2 投标文件中大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准；单价金额小数点有明显错位的，应以总价为准，并修改单价。

26.3 开标一览表内容与投标文件中明细表内容不一致的，以开标一览表为准。

26.4 如同时出现 26.2 条和 26.3 条所述的不一致情况，以开标一览表为准。

27. 评标

27.1 评委会将按照招标文件规定的评标办法对投标人独立进行投标评审。投标评审分为符合性审查和综合评分。

27.2 符合性审查时，评委会将首先审查投标文件是否实质上响应招标文件的各项指

标要求。实质上响应的投标应与招标文件的全部条款、条件和规格相符，没有重大偏离或保留。所谓重大偏离或保留是指影响合同的供货范围、质量和性能等；或者在实质上与招标文件不一致，而且限制了合同中买方的权利或投标人的义务。这些偏离或保留将会对其他实质上响应要求的投标人的竞争地位产生不公正的影响。投标人不得通过修改或撤销不符合要求的偏离或保留而使其投标成为响应性的投标。

有下列情形之一的，评标委员会应当否决其投标：

27.2.1 投标文件未经投标单位电子签章的；

27.2.2 投标联合体没有提交共同投标协议；

27.2.3 投标人不符合国家或者招标文件规定的资格条件；

27.2.4 同一投标人提交两个以上不同的投标文件或者投标报价，但招标文件要求提交备选投标的除外；

27.2.5 投标报价或者某些分项报价明显不合理或者低于成本，有可能影响商品质量和不能诚信履约；

27.2.6 投标报价高于招标文件设定的最高投标限价；

27.2.7 投标文件没有对招标文件的实质性要求和条件作出响应；

27.2.8 投标人有串通投标、弄虚作假、行贿等违法行为。

27.3 如果投标文件未通过投标符合性审查，投标无效。

27.4 评委会决定投标文件的响应性及符合性只根据投标文件本身的内容，不寻求其他外部证据。

28. 废标处理

28.1 在招标采购中，出现下列情形之一的，周口市公共资源交易中心政府采购中心有权宣布废标：

28.1.1 符合专业条件的投标人或对招标文件作实质响应的投标人不足三家的；

28.1.2 投标人的报价均超过采购预算，采购人不能支付的；

28.1.3 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

28.1.4 因重大变故，采购任务取消的。

废标后，周口市公共资源交易中心政府采购中心会把废标理由通知所有投标人。

28.2 因上条第一款、第二款规定情形导致废标的，若采购人提出申请，报经政府采购监督管理部门批准，可现场改为竞争性谈判，投标人有下列情形之一的，不得参加谈判：

28.2.1 放弃参加投标的；

- 28.2.2 未经周口市公共资源交易中心政府采购中心允许，离开开标现场通知不上的；
- 28.2.3 不符合招标文件列明的专业条件的；
- 28.2.4 未按规定交纳谈判保证金的；
- 28.2.5 有影响采购公正的违法、违规行为造成项目废标的；
- 28.2.6 其他不符合竞争性谈判条件的情况。

28.3 采购方式现场改为竞争性谈判时，周口市公共资源交易中心政府采购中心以《招标流标现场转谈判邀请函》方式函告投标现场各投标人，投标人授权代表签字确认参加谈判。放弃谈判的视同自动放弃本项目的投标资格。竞争性谈判应当至少有两家及以上投标人参加。如参加谈判的投标人少于两家，谈判做流标处理。

28.3.1 谈判时，若投标人未能在评委会指定时间内（原则上不超过 60 分钟）提交符合要求的补充资料或未作出实质性响应的，投标无效。经过审查符合谈判要求的有效投标人少于两家的，谈判做流标处理。

28.3.2 投标文件的报价视为谈判时的首次报价，未唱标转谈判的，谈判时不公开投标人各轮报价。已经唱标而转谈判的，谈判前公布各参与谈判的投标人首轮报价。

28.3.3 在谈判内容不作实质性变更及重大调整的前提下，投标人次轮报价不得高于上一轮报价。

29. 二次采购

项目废标后，周口市公共资源交易中心政府采购中心可能发布二次公告（投标邀请），进行二次采购。

前款所述“二次”，系指项目废标后的重新公告及采购，并不仅限于项目的第二次公告及采购。

六. 定标与签订合同

30. 定标

30.1 投标符合性审查后，评委会应当按招标文件规定的综合评分办法提出独立评审意见，推荐中标候选人。

30.2 采购人应当自收到评审报告之日起5个工作日内在评审报告推荐的中标或者成交候选人中按顺序确定中标或者成交供应商。

30.3 如评委会认为有必要，首先对第一中标候选人就投标文件所提供的内容是否符合招标文件的要求进行资格后审。资格后审视为本项目采购活动的延续，以书面报告作为

最终审查的结果。如果确定第一中标候选人无法履行合同，将按排名依次对其余中标候选人进行类似的审查。

排名第一的中标候选人放弃中标、因不可抗力不能履行合同、不按照合同约定提交履约保证金，或者被查实存在影响中标结果的违法行为等情形，不符合中标条件的，采购人可以按照评标委员会提出的中标候选人名单排序依次确定其他中标候选人为中标人，也可以重新招标。

30.4 原则上把合同授予实质上响应招标文件要求的排名最前的中标候选人或通过上条资格审查的中标候选人。

30.5 最低报价并不是中标的保证。

30.6 凡发现中标候选人有下列行为之一的，其中标无效，并移交政府采购监督管理部门依法处理：

30.6.1 以他人名义投标、或提供虚假材料弄虚作假谋取中标的；

30.6.1.1 以他人名义投标，是指使用通过受让或者租借等方式获取的资格、资质证书投标。

30.6.1.2 有投标人有下列情形之一的，属于弄虚作假的行为：

30.6.1.2.1 使用伪造、变造的许可证件；

30.6.1.2.2 提供虚假的财务状况或者业绩；

30.6.1.2.3 提供虚假的项目负责人或者主要技术人员简历、劳动关系证明；

30.6.1.2.4 提供虚假的信用状况；

30.6.1.2.5 其他弄虚作假的行为。

30.6.2 与采购人、其他供应商或者采购代理机构名称工作人员恶意串通的；

30.6.3 向采购人、评审专家、采购代理机构工作人员行贿或者提供其他不正当利益的；

30.6.4 有法律、法规规定的其他损害采购人利益和社会公共利益情形的；

30.6.5 其他违反招投标法律、法规和规章强制性规定的行为。

30.7 周口市公共资源交易中心政府采购中心将在政府采购相关网站上发布评审结果公告。

31. 中标通知书

31.1 在发出中标公告后请采购人、中标人登录周口市公共资源交易中心网 (<http://jyzx.zhoukou.gov.cn>) 自行下载中标通知书。

31.2 周口市公共资源交易中心政府采购中心对未中标的投标人不做未中标原因的释。

31.3 评审结果确定后，中标人请及时到周口市公共资源交易中心政府采购中心领取中标通知书。

32. 中标服务费

本项目免收中标服务费

33. 履约保证金

无

34. 签订合同

34.1 中标人应在中标通知书发出之日起七日历日内（具体时间、地点见中标通知书）与采购人签订合同。招标文件、中标人的投标文件及澄清文件等，均作为合同的附件。

34.2 采购双方必须严格按照招标文件、投标文件及有关承诺签订采购合同，不得擅自变更。合同的标的、价款、质量、履行期限等主要条款应当与招标文件和中标人的投标文件的内容一致，招标人和中标人不得再行订立背离合同实质性内容的其他协议。对任何因双方擅自变更合同引起的问题周口市公共资源交易中心政府采购中心概不负责，合同风险由双方自行承担。

34.3 采购人保留以书面形式要求合同的卖方对其所投货物的装运方式、交货地点及服务细则等作适当调整的权利。

35. 验收

由采购人自行组织对供应商的履约验收。

36. 质疑

36.1 投标人认为采购过程、中标结果使自己的合法权益受到损害的，可以在知道或应当知道自己的权益受到损害之日起7个工作日内，由投标人授权代表（或法人代表）按照相关规定，向采购人提出质疑，逾期不予受理。

36.2 质疑书内容应包括质疑的详细理由和依据，并提供有关证明资料。

36.3 有以下情形之一的，视为无效质疑：

36.3.1 未按规定时间或规定手续提交质疑的；

36.3.2 质疑内容含糊不清、没有提供详细理由和依据，无法进行核查的；

36.3.3 其他不符合质疑程序和有关规定的。

被判定无效质疑的，采购人将书面回复投标单位其质疑无效的理由，并记录无效质

疑一次。

36.4 采购人将在受到书面质疑后 7 个工作日内审查质疑事项，作出答复或相关处理决定，并以书面形式通知质疑人，但答复的内容不涉及商业秘密。

36.5 投诉人有下列情形之一的，属于虚假、恶意投诉，政府采购监督管理部门将驳回投诉，将其列入不良行为记录名单，并依法予以处罚：

36.5.1 一年内三次以上投诉均查无实据的；

36.5.2 捏造事实、提供虚假投诉材料或提供以非法手段取得的证明材料质疑的；

36.5.3 其他经认定属于虚假、恶意投诉的行为。

37. 未尽事宜

37.1 按《中华人民共和国政府采购法》及其他有关法律法规的规定执行。

38. 解释权

38.1 本招标文件的解释权属于采购人。

第六章 周口市政府采购合同（货物类）标准文本

政府采购项目名称：

政府采购项目编号：

采 购 人：

供 应 商：

合 同 签 订 地：

合 同 签 订 时 间：

合同签订指引

一、采购人在签订合同时应提供的资料：

- 1、该政府采购项目的招标采购文件（以网上发布内容为准）；
- 2、该政府采购项目招标文件的澄清和修改内容（公告内容）；
- 3、该政府采购项目评审报告；
- 4、采购单位法人授权委托书（法人到场并签字的除外）；
- 5、采购单位被授权人身份证件（法人到场并签字的除外）；
- 6、采购人和中标供应商约定的其它内容（不得超出招标采购文件实质性内容）。

二、供应商在签订合同时应提供的资料：

- 1、该政府采购项目的投标文件（纸质或 DPF 格式的电子投标文件）；
- 2、针对该项目评审时评审委员会提出的质询答复（纸质并签章）；
- 3、该政府采购项目中标通知书；
- 4、供应商法人授权委托书（法人到场并签字的除外）；
- 5、供应商被授权人身份证件（法人到场并签字的除外）；
- 6、供应商和采购人约定的其它内容（不得超出招标采购文件实质性内容）。

三、本合同签订后二个工作日内有采购人在“周口市政府采购网”上进行合同公示。

供应商履约验收指引

- 1、供应商不得擅自变更合同标的物内容；
- 2、不得以次充好、高投低配，确因在合同执行中不可抗力因素造成的，应提供相关依据；
- 3、对因客观上采购人采购需求发生变化造成的，应提供采、供双方的纸质备忘录材料；

- 4、在满足验收条件 5 个工作日内通知采购人组织验收；
- 5、供应商应提供需验收物品的清单、参数、使用手册、人员培训情况等资料；
- 6、采、供双方约定的验收机构及相关人员组成情况。
- 7、督促采购人在项目验收结束并达到相关要求后一个工作日内，在“周口市政府采购网”上进行“履约验收”公示。

采购合同内容

采购人（甲方）：

供应商（乙方）：

签订地点：

项目名称：

项目编号：

财政委托号：_____(财政资金项目必须填写)

本项目经批准采用_____采购方式，经本项目评审委员会认真评审，决定将采购合同授予乙方。为进一步明确双方的责任，确保合同的顺利履行，根据《中华人民共和国采购法》、《中华人民共和国合同法》之规定，经甲乙双方充分协商，特订立本合同，以便共同遵守。

第一条 产品的名称、品种、规格、数量和价格：（若产品过多则见附表，如有附表则必须加盖印章）

产品名称	规格型号	单位	数量	单价	小计	备注

合同总价款（大小写）：

备注：上述产品报价含产品生产、运输<送达至甲方指定地点并下货>、安装、调试、检验及售后服务、税金、劳保基金、人员培训等费用。

第二条 产品的技术标准（包括质量要求），按下列第（ ）项执行：

①按国家标准执行；②按部颁标准执行；③若无以上标准，则应不低于同行业质量标准；④有特殊要求的，按甲乙双方在合同中商定的技术条件、样品或补充的技术要求执行；

乙方提供和交付的货物技术标准应与招标采购文件规定的技术标准相一致。若技术标准中无相应规定，所投货物应符合相应的国际标准或原产地国家有关部门最新颁布的相应的正式标准。

进口产品的质量标准为本_____。

乙方所提供的货物应是全新、未使用过的，是完全符合以上质量标准的正品；相关的施工安装是由持有有权部门核发上岗证书的安装调试人员按照国际或国家现行安装验收规范来实施的；乙方所提供的货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命内应具有满意的性能。

第三条 产品的包装标准和包装物的供应与回收_____。

（国家或行业主管部门有技术规定的，按技术规定执行；国家与行业主管部门无技术规定的，由甲乙双方商定。）

【注：合同中约定的包装标准应与乙方在投标文件中承诺的一致，且投标文件应作为合同附件与合同具有同等法律效力。】

第四条 产品的交货方法、到货地点和交货期限

1.交货方法，按下列第（ ）项执行：

①乙方送货上门；②乙方代运；③甲方自提自运。

2.到货地点：_____ (甲方指定的任何地点，安装并调试。)

3.产品的交货期限_____。

第五条 合同总价款

合同总价款（大小写）：_____

第六条 付款条件

本合同以人民币付款。

该项目是否实行预付款：

实行预付款的条件和比例：

合同款项结算方式和支付比例：

(具体付款方式按投标人须知前附表以及采、购双方的具体约定)

第七条 验收方法

1.乙方安装调试后，在_____ 天内通知甲方组织验收，采购代理机构保留受托参与本项目验收的权利。验收不合格的，乙方应负责重新提供达到本合同约定的质量要求的产品。

2.甲、乙双方应严格履行合同有关条款，如果验收过程中发现乙方在没有征得采购人同意的情况下擅自变更合同标的物，将拒绝通过验收，由此引起的一切后果及损失由乙方承担。

3.甲方应承担项目验收的主体责任。项目验收时，应成立三人以上（由甲、乙双方、资产管理人、技术人员、纪检等相关人员组成）验收小组，明确责任，严格依照采购文件、中标（成交）通知书、政府采购合同及相关验收规范进行核对、验收、签字形成验收结论，并出具书面验收报告。验收人员有不同意见的，按少数服从多数的原则，但在验收报告上应注明不同意见的内容。

4、甲方视情况可以邀请参加本项目的其他投标人或者第三方机构参与验收，参与验收的投标人或者第三方机构的意见作为验收书的参考资料一并存档。

涉及安全、消防、环保等其他需要由质检或行业主管部门进行验收的项目，必须邀请相关部门或相关专家参与验收。

检测、验收费用承担方式：

第八条 对产品提出异议的时间和办法

1.甲方在验收中，如果发现产品不符合合同约定的，应一面妥为保管，一面在_____ 个工作日内向乙方书面提出异议，并抄送采购代理机构，具体说明产品不符合规定的内容并附相关验收材料，同时提出不符合规定产品的处理意见。

2.甲方因使用、保管、保养不善等造成产品质量下降的，不得提出异议。

3.乙方在接到甲方异议后，应在 _____ 个工作日内负责处理，否则，即视为默认甲方提出的异议和处理意见。

第九条 乙方应提供完善周到的技术支持和售后服务，否则甲方视情节轻重从乙方的质量保证金

中扣除部分或全部补偿甲方。

1.保修

乙方对其所提供的货物免费保修_____年,保修期从_____开始。乙方应在接到报修通知后_____天内上门维修,负责更换有瑕疵的货物、部件或提供相应的质量保证期内的服务。由此造成的损失,甲方保留索赔的权利。

如果乙方在收到报修通知后_____天内没有弥补缺陷,甲方可采取必要的补救措施,但费用和风险由乙方承担。

2.维修

保修期届满后,乙方应对其提供的货物负有维修义务,但所涉及的费用由甲方承担。

第十条 乙方的违约责任

1.乙方不能交货的,应向甲方偿付不能交货部分货款的_____%(通用产品的幅度为1%—5%,专用产品的幅度为10%—30%)的违约金。

2.乙方所交产品不符合合同规定的,如果甲方同意利用,应当按质论价;如果甲方不能利用的,应根据产品的具体情况,由乙方负责包换或包修,并承担修理、调换或退货而支付的实际费用,同时,乙方应按规定,对更换件相应延长质量保证期,并赔偿甲方相应的损失。乙方不能修理或者不能调换的,按不能交货处理。需对此项出具承诺书,承诺书作为响应文件的组织部分,否则为无效响应文件。

3.乙方因产品包装不符合合同规定,必须返修或重新包装的,乙方应负责返修或重包装,并承担支付的费用。甲方不要求返修或重新包装而要求赔偿损失的,乙方应当偿付甲方该不合格包装物低于合格包装物的价值部分。因包装不符合规定造成货物损坏或灭失的,乙方应当负责赔偿。每件货物包装箱内应附一份详细装箱单和质量证书。为进口件的,应出具报关手续和原产地、原产工厂证明、报关手续和商检证明等。

4.如果乙方没有按照规定的时间交货、完成货物安装和提供服务,应向甲方支付违约金,违约金从货款中扣除,按每周迟交货物或未提供服务交货价的0.5%计收。但违约金的最高限额为迟交货物或提供服务合同价的5%。一周按7天计算,不足7天按一周计算。如果达到最高限额,甲方应考虑终止合同,由此给甲方造成的损失由乙方承担。

5.乙方提前交货的产品、多交的产品和不符合合同规定的产品,甲方在代保管期内实际支付的保管、保养等费用以及非因甲方保管不善而发生的损失,应当由乙方承担。

6.乙方应对其所提供的货物承担所有权担保责任,并应保证甲方在中华人民共和国使用该货物时不侵犯第三人的知识产权。否则乙方应承担由此引起的一切法律责任及费用。

7.任何一方未经对方同意而单方面终止合同的,应向对方赔偿相当于本合同总价款_____%违约金。

第十一条 甲方的违约责任

1.甲方中途退货,应向乙方偿付退货部分货款_____%(通用产品的幅度为1%~5%专用产品的幅度为15%-30%)的违约金。

2.甲方违反合同规定拒绝接货的,应当承担由此造成的损失。

3. 甲方未按照合同约定支付货款，应向乙方违约金____元。

第十二条 不可抗力

1.如果双方任何一方由于受诸如战争、严重火灾、洪水、台风、地震等不可抗力的事故，致使影响合同履行时，履行合同的期限应予以延长，延长的期限应相当于事故所影响的时间。不可抗力事故系指买卖双方在缔结合同时不能预见的，并且它的发生及其后果是无法避免和无法克服的事故。

2.甲乙双方的任何一方由于不可抗力的原因不能履行合同时，应及时向对方通报不能履行或不能完全履行的理由，在取得有关部门证明以后，允许延期履行、部分履行或者不履行合同，并根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

第十三条 履约（或质量）保证金

1.本项目不收取履约保证金。确需收取履约保证金的，甲方不得要求乙方以现款的形式提供。乙方提供的履约保证金按规定格式以银行保函形式提供，与此有关的费用由卖方承担。

2.若确需质量保证金的，质量保证金不得超过合同总价款的 5%。

3.如乙方未能履行其合同规定的任何义务，甲方有权从履约保证金中取得补偿。

第十四条 转让与分包

1.除甲方事先书面同意外，乙方不得部分转让或全部转让其应履行的合同义务。

2.乙方应在投标文件中或以其他书面形式对甲方确认本合同项下所授予的所有分包合同。但该确认不解除乙方承担的本合同下的任何责任或义务。意即在本合同项下，乙方对甲方负总责。

第十五条 合同文件及资料的使用

1.乙方在未经甲方同意的情况下，不得将合同、合同中的规定、有关计划、图纸、样本或甲方为上述内容向乙方提供的资料透露给任何人。

2.除非执行合同需要，在事先未得到甲方同意的情况下，乙方不得使用前款所列的任何文件和资料。

第十六条 合同纠纷调处

1.按本合同规定应该偿付的违约金、赔偿金、保管保养费和各种经济损失，应当在明确责任后 10 天内，按银行规定的结算办法付清，否则按逾期付款处理。但任何一方不得自行扣发货物或扣付货款来充抵。

2.本合同如发生纠纷，当事人双方应当及时协商解决，协商不成时，任何一方均可请本项目政府采购监督管理部门调解，调解不成，按以下第（ ）项方式处理：①根据《中华人民共和国仲裁法》的规定向周口仲裁委员会申请仲裁。②向合同签订地有级别管辖权的人民法院起诉。

3、甲、乙双方均有权向本项目具有监管职能的政府采购监督管理部门举报反映对方在合同履行中的违法违纪行为。

第十七条 下列关于周口市公共资源交易中心政府采购代理机构名称某项目（项目编号：某编号）的采购文件及有关附件是本合同不可分割的组成部分，与本合同具有同等法律效力，这些文件包括但不限于：①招标文件；②乙方提供的投标文件；③服务承诺；④甲乙双方商定的其他文件。以上附件顺序在前的具有优先解释权。

本合同一式____份，甲乙双方各执____份，自双方当事人签字盖章之日起生效。

采购人（甲方）： （公章）

供货人（乙方）： （公章）

地址：

地址：

法定代表人：

法定代表人：

委托代理人：

委托代理人：

电话：

电话：

开户银行：

开户银行：

账号：

账号：

____年__月__日

____年__月__日

第七章 投标文件格式

****项目

投 标 文 件

投标人：_____

____年__月__日

投标文件资料清单

序号	资料名称	页码范围
一	开标一览表	
二	投标人情况综合简介	
三	投标函	
四	投标分项报价表	
五	投标响应表	
六	产品质量承诺	
七	所供货物组部件、备品、备件清单	
八	有关证明文件	
九	中小企业声明函	
十	售后服务	
十一	所投货物的技术资料等	
十二	其他投标人认为需要提供得材料等	
十三	政府采购供应商诚信承诺书	

备注：投标文件资料清单是投标人制作投标文件的参考格式，并非必须格式，请各位投标人根据所投项目需要自行增减，是否依据了本格式或自行增减了多少格式并不是废标的条款。

一. 开标一览表

项 目 名 称	
投标人全称	
投标范围	
1、最终投标报价 (人民币)	1、投标报价： 元、大写：
备注	

供应商名称：（电子公章）

授权委托人或法人：（签字）

日期： 年 月 日

二. 投标人综合情况简介

(投标人可自行制作格式)

三. 投标函

致：（采购人或采购代理机构）

根据贵方“项目名称、项目编号”项目招标邀请书或招标公告，正式授权下述签字人_____（姓名）代表投标人_____（投标人全称），提交规定形式的投标文件。

据此函，我方兹宣布同意如下：

（1）如我公司中标，愿意按招标文件规定提供交付货物（包括安装调试等工作）的总报价为人民币_____元，供货期_____。

（2）我方根据招标文件的规定，严格履行合同的责任和义务，并保证于买方要求的日期内完成供货、安装及服务，并通过买方验收。

（3）我方承诺报价低于同类货物和服务的市场平均价格。

（4）我方已详细审核全部招标文件，包括招标文件修改书（如有），参考资料及有关附件，我方正式认可本次招标文件，并对招标文件各项条款（包括开标时间）均无异议。我方知道必须放弃提出含糊不清或误解的问题的权利。

（5）我方同意从招标文件规定的开标日期起遵循本投标文件，并在招标文件规定的投标有效期之前均具有约束力。

（6）我方声明投标文件所提供的一切资料及周口市公共资源交易中心会员库申报资料均真实、及时、有效。由于我方提供资料不实而造成的责任和后果由我方承担。我方同意按照贵方提出的要求，提供与投标有关的任何证据、数据或资料。

（7）我方完全理解贵方不一定接受最低报价的投标。

（8）我方同意招标文件规定的付款方式。

（9）与本投标有关的通讯地址：_____

（10）本项目项目负责人： 电话：

供应商名称：（电子签章）

法人代表：（签字）

日期： 年 月 日

四．投标分项报价表

序号	品名品牌、规格型号、原产地及生产厂家	单位	数量	单价	小计	备注
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
	其他费用					
	合计					

供应商名称：（电子公章）

法人代表：（签字）

日期： 年 月 日

备注：

报价为所投货物的单价组成。包括货物出厂价格、运费、税金及其它。

五．投标响应表

按招标文件规定填写			按投标人所投内容填写	
第一部分：技术部分响应				
序号	品名	技术规格及配置	品牌、型号 技术规格及配置	偏离说明
1				
2				
3				
4				
第二部分：资信及报价部分响应				
序号	内容	招标要求	投标承诺	偏离说明
1	供货期			
2	免费质保期			
3	付款响应			
4	业绩			
5	其他			

供应商名称：（电子公章）

法人代表：（签字）

日期： 年 月 日

备注：

- 1、投标人必须逐项对应描述投标货物主要参数、配置及服务要求，如不进行描述，仅在响应栏填“响应”或未填写的，将可能导致投标无效；
- 2、投标人所投产品如与招标文件要求的规格及配置不一致，则须在上表偏离说明中详细注明。
- 3、响应部分可后附详细说明及技术资料，并应注明投标文件中对应的页码范围。

六. 产品质量承诺

(投标人可自行制作格式)

七. 所供货物组部件、备品、备件清单（可不填写）

序号	名称	规格型号	数量	单价	小计	备注
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
合计						

投标人电子公章：

备注：备品备件系指免费质保期满后一定期限的易损件、耗材等。

八. 有关证明文件

提供符合投标邀请（招标公告）、货物需求一览表及评标办法规定的相关证明文件。

九. 中小企业声明函（货物）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日 期：

注：1.从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

2. 本项目如是只面向中小企业采购的应当必须提供。

十、售后服务

(投标人可自行制作格式)

十一、所投货物的技术资料等

(投标人可自行制作格式，可附产品技术彩页)

十二、其他投标人认为需要提供得材料等

十三、政府采购供应商诚信承诺书

我公司自愿参与政府采购活动，严格遵守《中华人民共和国政府采购法》等相关法律法规的规定，坚守公平竞争，并无条件地遵守采购活动的各项规定，我们郑重承诺：如果在政府采购招标活动中有以下情形的，愿接受政府采购监管部门给予相关处罚并承担法律责任。

- （一）提供虚假材料谋取中标；
- （二）采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商；
- （三）与招标采购单位、其他投标人恶意串通；
- （四）向招标采购单位或提供其他不正当利益；
- （五）在招标过程中与招标采购单位进行协商谈判、不按照招标文件和投标文件订立合同，或者与采购人另立背离合同实质性内容协议；
- （六）开标后擅自撤销投标，影响招标继续进行的或领取招标文件纳投标保证金后不投标导致废标；
- （七）中标后无正当理由，在规定时间内不与采购单位签订合同；
- （八）将中标项目转让给他人或非法分包他人；
- （九）无正当理由，拒绝履行合同义务；
- （十）无正当理由放弃中标（成交）项目；
- （十一）擅自或与与采购人串通或接受采购人要求，在履约合同中通过减少货物数量，更换品牌、降低配置、技术要求、质量和服务标准等，却仍按原合同进行虚假验收或终止政府采购合同；
- （十二）与采购人串通，对尚未履约完毕的采购项目出具虚假验收报告；
- （十三）无不可抗力因素，拒绝提供售后服务、售后服务态度恶劣、故意提高维修配件价格（高于市场平均价）；
- （十四）开标后对招标文件的相关内容再进行质疑；
- （十五）恶意投诉的行为：投诉经查无实据的、捏造事实或者提供虚假投诉材料；
- （十六）拒绝有关部门监督检查或者提供虚假情况；
- （十七）政府采购监管部门认定的其他政府采购活动中的不诚信行为。

供应商名称：（电子公章）

法人代表或授权委托人：（签字）

日期： 年 月 日

周口市政府采购合同融资政策告知函

各供应商：

欢迎贵公司参与周口市政府采购活动！

政府采购合同融资是河南省财政厅支持中小微企业发展，针对参与政府采购活动的供应商融资难、融资贵问题推出的一项融资政策。贵公司若成为本次政府采购项目的中标成交供应商，可持政府采购合同向金融机构申请贷款，无需抵押、担保，融资机构将根据《河南省政府采购合同融资工作实施方案》（豫财购〔2017〕10 号），按照双方自愿的原则提供便捷、优惠的贷款服务。

贷款渠道和提供贷款的金融机构，可在河南省政府采购网“河南省政府采购合同融资平台”查询联系。