

## 采购需求及要求

### 监控系统设备清单

序号	设备名称	技术参数	数量	单位
1	高科技屏蔽终端	<p>1、支持对 2G/3G/4G/5G 电信、联通、移动的全网屏蔽以及蓝牙、WiFi2.4G 及 5.8G 的实时全屏蔽；</p> <p>2、可有效屏蔽考场中的数传作弊设备信号，语音作弊设备信号等专业作弊设备信号；</p> <p>3、支持对 50MHz-1.6GHz 频段的专业作弊设备，采用侦测引导阻断方式，支持不少于 11 路以上屏蔽信号的同时引导阻断，对作弊信号频点实现点对点的精准屏蔽，可对 20 路以上；</p> <p>5、屏蔽以设备为中心 10 米内无线信号；</p> <p>6、对各种制式的手机信号和蓝牙 WiFi 信号，国家公开的对讲频段采用直接屏蔽方式；</p> <p>7、对各种制式的手机信号和蓝牙 WiFi 信号，国家公开的对讲频段采用直接屏蔽方式；</p> <p>8、在 50MHz-1.6GHz 频段，仅在发现作弊信号的频点和出现时刻发射屏蔽信号，无作弊信号时不发射屏蔽信号；</p> <p>9、在 50MHz-1.6GHz 频段可调节输出增益，能通过设置避免对考场周边军用、警用、航空，医疗等特殊用途的通讯的干扰；根据用户的考务工作设置的考务通讯频点，也不受干扰；</p> <p>10、★具有≥2 个 RJ45 网络接口，可接应急电话，支持 TCP/IP 协议和 UDP 广播/组播协议，具备联网能力；</p> <p>11、设备能够接受远程开关指令，实现单独或整体通道开启/关闭，设备能够根据管理平台软件设定的考试时间自动开启/关闭设备的通道；</p> <p>12、支持平台远程管理，屏蔽终端工作状态查看和管理；</p> <p>13、集成芯片温度传感器，支持远程对设备的工作温度进行监控；</p> <p>14、可以考场为单位对设备进行集中管理；设备支持远程批量固件升级，通过升级固件程序扩展系统功能和性能；</p> <p>15、采用绝缘外壳，隐蔽式定向天线阵列设计，支持壁挂等多种使用场景；</p> <p>16、采用无风扇设计；</p> <p>17、设备对人体安全无害，满足 GB8702-2014《电磁环境控制限值》辐射标准要求，提供证明材料；</p> <p>18、★设备环境检测，与环境噪声无差值≤8dB；</p>	134	台

		<p>19、内置作弊防控屏蔽终端嵌入式软件，实现对侦测服务器进行通信，实现对考场周边无线信号的阻断。提供软件著作权证明文件。</p> <p>供应渠道正常合法，提供相关证明材料及原厂售后服务承诺。</p>		
2	作弊防控管理平台	<p>软硬件一体设计，系统支持标准 Web Service 接口，可通过浏览器页面进行系统管理工作；支持对系统设备进行查询、增加、删除、远程开关、固件升级等操作；可按照实际考场管理方式对设备进行远程管理；系统平台设置考试计划，即开机时间和关机时间，所有屏蔽终端将自动开启或者自动关闭各个通道；可实现对系统设备的 IP 地址、工作状态、教室信息、在线状态、MAC 地址、版本等信息的查询和管理；按照教育考试实际机构、虚拟机构进行单级和多级管理；可自动呈现所有作弊信号特征，包括信号类型（语音或数传）、出现时间、考试场次、出现时的频点等；管理平台对作弊信息进行数据储存和传输时支持加密处理，系统还原的作弊答案信息生成、传输、展示环节均经过加密处理，信息脱离系统后无法正常播放、显示；信号文件自动解调添加考试计划场次后，在计划场次时间范围内会自动对设备检测到的文件进行解调。在解调文件列表中可呈现所有作弊信号特征，包括信号类型（语音或数传）、出现时间、考试场次、出现时的频点等，且提供已还原的语音和数传类作弊器材发射信号内容的播放、下载功能；提供已还原的语音和数传类作弊器材发射信号内容的回放、查看、记录、查询、下载、统计功能；不影响屏蔽效果的情况下，对作弊语音信号监听内容进行保存取证；支持智能化、自动化考试模式管理，系统可根据考试计划实现无人值守式管理，也支持人工操作模式；为方便管理和数据收集，系统能实现多级级联，上级平台能够查看下级管理平台的所有信息，包括设备信息，信号统计，信号还原等信息；黑白名单库支持手工编辑、上级平台下发；实现资源共享，可预留考务通信频点，不影响正常通讯；平台支持设备信息实时显示，可直接预览查看屏蔽设备各通道的运行状态，侦测服务器在线运行情况；支持语音信号实时解调功能；支持数传信号实时解调还原；数据加密，管理子系统对作弊信息进行数据储存和传输时支持加密处理，系统还原的作弊答案信息生成、传输、展示环节均经过加密处理，信息脱离系统后无法正常播放、显示；信号文件自动解调添加考试计划场次后，在计划场次时间范围内会自动对设备检测到的文件进行解调。在解调文件列表中</p>	1	台

		<p>可呈现所有作弊信号特征，包括信号类型（语音或数传）、出现时间、考试场次、出现时的频点等，且提供已还原的语音和数传类作弊器材发射信号内容的播放、下载功能；输出工作状态信息，包括屏蔽器的数量、工作状态，平台的级联信息、运行状态等；支持TCP/IP协议和UDP广播/组播协议，支持网络控制；系统具备密码登录、用户权限设置功能；具备管理员操作日志记录、查询功能；支持分布式网络部署架构，可根据业务需要不断扩展；当管理软件与侦测服务器无法正常工作，或网络中断时，阻断器可以独立开展工作，并可以屏蔽工作频率上的全部信号。提供软件著作权证书。供应渠道正常合法，提供相关证明材料及原厂售后服务承诺。</p>		
3	无线信号侦测服务器	<p>符合《陕西省国家教育考试综合管理平台建设规划》（陕教考办〔2018〕4号）相关规范。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、侦测系统由侦测主机、侦测前端及侦测天线构成；</li> <li>2、★侦测主机：支持对50MHz~3000MHz频率范围自动进行频谱扫描，能将考前合法的背景信号通过侦测扫描和外部导入等多种方式进行背景信号的学习和存储，建立黑白名单库；</li> <li>3、侦测主机可以通过网络为多个屏蔽设备提供实时的信号服务，为其提供作弊信号的特征信息；</li> <li>4、★侦测主机自带液晶显示屏，用于直观显示系统信息；</li> <li>5、在没有网络的情况下也能够自动校时，同时具备定位功能；</li> <li>6、设备运行支持无人值守，支持过热保护、短路保护等功能；侦测前端与侦测主机采用单模光纤连接。侦测前端可以部署在学校及周围任意高点位置，不受距离限制。侦测前端采用双通道接收机结构，连接侦测天线，接收各种频谱信号；</li> <li>7、引导阻断信号支持50MHz-1.6GHz间任意频点的作弊信号进行11路以上作弊信号引导阻断；</li> <li>8、可对50MHz-1.6GHz间各类教材作弊器材，如数传橡皮、笔、格尺等作弊信号进行有效引导屏蔽；</li> <li>9、对讲频段范围：136MHz-174MHz、400MHz-470MHz实现全时侦测阻断；</li> <li>10、侦测主机向无线屏蔽系统管理软件注册，支持背景信号学习和黑白名单库建立；</li> <li>11、支持信号特征分析和显示并对屏蔽断设备进行策略引导，能够对可疑信号进行还原取证；</li> <li>12、侦测主机与考点无线屏蔽系统管理软件采用网络连接，对侦测主机的所有操作均在无线屏蔽系统管理软件上完成。</li> </ol>	1	台

		<p>13、提供相应功能证明材料（包括但不限于检验报告、官网和功能截图等）</p> <p>提供检验检测报告及软件著作权证书，提供作弊防控侦测服务器 3C 认证证书。供应渠道正常合法，提供相关证明材料及原厂售后服务承诺。</p>		
4	身份验证终端（平板式）	<p>具有人脸识别认证、备二代身份证信息认证、指纹认证模块，采用任意一种验证方式或采用多种方式任意组合。</p> <p>1、设备采用<math>\geq 8</math>英寸电容触摸屏，屏幕分辨率为800*1280；</p> <p>2、采用四核处理器，主频为<math>\geq 1.8\text{GHz}</math>；</p> <p>3、内存<math>\geq 4\text{GB RAM} + \geq 64\text{GB ROM}</math>，支持TF卡扩展，最大支持128G；</p> <p>4、前置500万像素双目摄像头，支持活体检测；</p> <p>5、前置LED面光源，可适应与各种光线环境，LED灯光具有白、红、绿、黄四种颜色可调节。内置人脸识别算法软件。操作系统为Android 7.1；</p> <p>6、指纹模块：采用半导体指纹传感芯片，符合二代证指纹采集标准，采用按压式采集指纹，指纹采集面积为14.25*19.3mm，采集图像为256*360pixel；</p> <p>7、集成身份证阅读模块，符合GA 450-2013标准，支持读取身份证信息，包括文字、照片、指纹。读取时间<math>&lt; 1.5</math>秒，读卡距离为0-3cm，工作频率为13.56MHz<math>\pm 7\text{kHz}</math>；</p> <p>8、★具有<math>\geq 2</math>个RJ45接口，支持有线通讯，支持WIFI和蓝牙无线通讯方式，具有Micro USB、USB2.0接口；</p> <p>9、终端接入专网方式包括有线网连接和无线网连接，能够无缝接入身份验证系统。</p> <p>10、身份证阅读模块：符合GA450-2013，可读取二代身份证信息，包括姓名、证件照片、指纹信息、证件有效期等。</p> <p>11、指纹采集模块：必须符合公安部GA/T 1011-2012《居民身份证指纹采集器通用技术要求》，能够采集手指指纹信息，只对活体指纹进行识别。指纹图片清晰，不得进行插值处理；对于手指、粗糙手指、指纹较浅的手指有较好适应性，采集成功率高。含壁装或桌面安装支架。</p> <p>12、电池容量<math>\geq 10000\text{mAh}</math>。</p> <p>13、内置身份信息采集及验证系统（移动端）；提供软件著作权。</p> <p>14、提供相应功能证明材料（包括但不限于检验报告、官网和功能截图等）；</p> <p>提供产品来源渠道证明文件（包括但不限于销售协议、代理协议、原厂授权）加盖厂家公章。</p>	72	台

5	考生身份认证系统软件	符合《陕西省国家教育考试综合管理平台建设规划》（陕教考办〔2018〕4号）要求；基于考生信息识别通过二代身份证、指纹和人脸识别确定该考生身份，实时上报考务考生数据，统计信息决策中心整体展示，及时发现考务应急事件。对接综合管理平台：身份认证系统软件应能与西安市综合管理平台无缝对接，方便进行数据交换。数据交换时数据以JSON格式传输，采用socket连接。具有良好的人机交互功能：界面提示信息简洁明了，认证过程中对操作引导和认证结果有相应语音提示，系统操作简单便捷，响应迅速。断网重传：若身份认证系统上传认证结果时无法接入专网，身份认证系统必须能够将认证结果保存，待恢复联网后上传。数据统计分析及验证结果可在主控中心电视墙上显示。与网上巡查系统兼容，身份验证终端摄像机图像可经过巡查系统解码器解码上电视墙。与作弊防控管理软件为同一品牌。供应渠道正常合法，提供相关证明材料及原厂售后服务承诺，提供软件著作权证书。	1	套
6	筒型网络摄像机（试卷通道）	≥400万筒型网络摄像机，采用≥1/3" CMOS传感器；采用2.7mm-12mm镜头；最小照度可达≤0.005Lux, 0Lux with IR；水平视场角93°~35°；视频编码标准支持H.265/H.264，音频编码标准支持G.711/MP2L2/AAC，最大图像尺寸2560×1440；支持Micro SD/SDHC/SDXC卡（≥128G）本地存储；支持DC12V/PoE(802.3af)供电；红外照射距离30米；防护等级为IP67；内置于网络摄像机的编码算法软件，实现对采集视频的高清编码，提供软件著作权证明材料。 符合《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范》（2017版）。须与学校现有巡查系统无缝对接。	72	个
7	摄像机安装套件	12V2A/4A 电源适配器，安装支架（侧壁装时需要）：要跟摄像机地盘孔位匹配	72	个
8	网络存储	1、网络视频输入≥64路； 2、具有录像回放及检索等功能； 3、★具有VGA输出：≥2路、HDMI输出：≥2路，RJ45≥2路，SATA接口≥16路，eSATA接口≥1路； 4、预览分割：1/4/6/8/9/16/25/32/64画面； 5、★视频编码格式支持H.264、H.265、MPEG4编码格式，音频编码支持ACC、G.711、G.722音频编码格式； 6、支持手动录像/抓图、定时录像/抓图、事件录像/抓图、移动侦测录像/抓图、报警录像/抓图等模式； 7、支持TCP/IP、DHCP、SIP、RTCP、PPOE等网络协议； 8、支持16路同步回放，支持即时回放、常规回放、事件回放、标签回放、智能回放、分时段回放、图片	2	台

		<p>回放、外部文件回放等模式；</p> <p>9、★单块硬盘最大支持 8TB；</p> <p>10、支持 RAID0、1、5、6、10、50、60；</p> <p>11、符合《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范（2017 版）》；</p> <p>提供产品来源渠道证明文件（包括但不限于销售协议、代理协议、原厂授权）加盖厂家公章。</p>		
9	存储服务器	<p>2U 机架式服务器，标配 1 个英特尔，可扩展处理器 Intel4210R 处理器 10 核 2.4GHz 13.75MB 三级缓存，最大可支持 2 颗 CPU，标配 1*32GB TruDDR4 2933MHz (1Rx4 1.2V) RDIMM 内存，最大支持 16 个 DDR4 内存插槽，标配 6 块 3.5 4TB，3.5 寸企业级硬盘，标配支持 8 个硬盘背板，最大支持 12 个 3.5"硬盘背板插槽，标配 RAID PCIe 12Gbps 阵列卡(无缓存，最大支持 8 个硬盘)支持 RAID0/1/10/5/50, 标配 2 个集成 1GbE RJ-45 网口(不支持 10/100 Mb 网络)和 1 个管理网络端口，最大支持 6 个 PCIe 3.0 插槽，标配 2 个 550W 白金级热插拔电源模块，最大支持 2 个，前置 1 个 USB2.0(XClarity 管理接口)，1 个 USB3.0 接口，光通路诊断 LED 报警灯，工作温度 5 °C - 45 °C（符合 ASHRAE Class A4、A3、A2 标准），3 年 7*24*4 上门&amp;基础安装</p>	2	台
10	巡查系统监控软件	<p>1、提供网络实时视频监控、录像回放等功能。</p> <p>2、软件平台支持多用户使用，用户登录时经过账号和密码的相关性、安全性验证，防止非法操作。</p> <p>3. 软件平台具有较高的安全性，具有加密锁防护，防止软件被非法复制挪用，在加密锁失效或丢失的情况下，软件支持激活码激活。</p> <p>4. 视频预览界面具有导航列表和视频显示窗口，采用左右布局结构，导航列可收缩折叠。相同元素有组织地放置在同一个区域，易于交互与展示，软件使用更为友好。</p> <p>5. 视频预览窗口支持 1、4、9、1+5、1+7 等多画面预览。</p> <p>6. 在视频图像预览时支持抓图、录像、开启或关闭声音以及云台控制等操作。</p> <p>★提供产品软件著作权证书。</p>	1	套
11	集中存储录像服务器软件	<p>实现前端摄像机视频、音频集中录像，支持视频编码格式支持 H.264、H.265、MPEG4、SVAC 编码格式，音频编码支持 ACC、G.711、G.722 音频编码格式；支持手动录像/抓图、定时录像/抓图等方式。</p>	2	套

12	竞业达视音频转发软件	<p>支持将符合《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范（2017 版）》的巡查视频转换为 FLV 流媒体格式，具有加载速度快、占用带宽小等特点，可为客户端或移动端提供无插件播放服务；支持媒体流的汇聚、分发、转发功能；支持点播、组播及广播；实时巡查图像的传输采用 SIP 协议作会话控制，RTP/RTCP 协议传输音视频流。实时流请求支持通过直接请求和通过转发请求两种模式；兼容符合 JY/T-KS-JS-2007-1《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范(2007 版)》规定的 MPEG4 视频编码格式(Advanced Simple Profile 不带 B 帧，不带 GMC)，MPEG Layer II 音频编码标准；支持极低延迟的信号转发、媒体流的分发功能；支持视频传输优先级控制；支持网络拥塞控制；多个用户并发访问同一个音视频资源的情况下，为了减轻视频编码设备的压力和节约网络带宽，通过视频转发模块与视频编码设备建立单路连接，然后采用组播、分发或广播的方式将音视频流转发给用户；</p> <p>支持将考试标准的音视频转换为 FLV 流媒体格式；支持 HLS 流媒体传输协议、RTMP 实时消息传送协议调取视频；支持协议防篡改校验，通过客户端视频请求心跳机制监测客户端是否在播放视频。★提供产品软件著作权证书。</p>	1	套
13	高清数字画面分割服务器	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、实现数字信号的接收及画面分割的功能，支持中文字幕叠加，也可循环切换，支持自动轮巡视频画面，通过管理系统远程控制管理网络数字矩阵；</li> <li>2、双路 HDMI/DVI 输出；</li> <li>3、支持 4CIF (D1) /CIF 1、 4、 9、 12、 16， 2*1、 2*4、 2*6、 2*9 多画面分割显示功能，支持 720P 或 1080P1、 4、 9， 2*1、 2*4、 2*6 多画面分割显示功能；</li> <li>4、为了满足任意画面分割组合模式要求，支持自定义显示分割模式如：5+1 模式、7+1 模式，同时还支持任意图像大小的分割模式，可以根据实际使用需要任意设置画面分割模式；</li> <li>5、支持 MPEG4、H. 264、H. 265 视频解码；</li> <li>6、支持 TCP/IP 协议，支持 SIP、RTP、RTCP 等网络协议。</li> <li>7、内置于网络数字矩阵画面分割器的视音频解码算法软件，实现对接收的网络视音频流进行解码还原，提供软件著作权证明材料。</li> <li>8、符合《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范》JY/T-KS-JS-2017-1。</li> </ol>	10	台

14	身份认证服务器	2U 机架式服务器，标配 1 个英特尔，可扩展处理器 Intel4210R 处理器 10 核 2.4GHz 13.75MB 三级缓存，最大可支持 2 颗 CPU，标配 1*32GB TruDDR4 2933MHz (1Rx4 1.2V) RDIMM 内存，最大支持 16 个 DDR4 内存插槽，标配 6 块 3.5 4TB，3.5 寸企业级硬盘，标配支持 8 个硬盘背板，最大支持 12 个 3.5"硬盘背板插槽，标配 RAID PCIe 12Gbps 阵列卡(无缓存，最大支持 8 个硬盘)支持 RAID0/1/10/5/50,标配 2 个集成 1GbE RJ-45 网口(不支持 10/100 Mb 网络)和 1 个管理网络端口，最大支持 6 个 PCIe 3.0 插槽，标配 2 个 550W 白金级热插拔电源模块，最大支持 2 个，前置 1 个 USB2.0(XClarity 管理接口)，1 个 USB3.0 接口，光通路诊断 LED 报警灯，工作温度 5 ° C - 45 ° C (符合 ASHRAE Class A4、A3、A2 标准)，3 年 7*24*4 上门&基础安装	1	台
15	开关电源	开关电源	24	个
17	UPS 电源	<p>输入特性 电池电压(Vdc) 192  电压范围(Vac) 110~300  频率范围(Hz) 50/60±10% (自适应)  相数 单相三线  输入功率因数 &gt;0.99(满载)  输出特性 额定功率(VA/W) 10000VA/  8000W  输出电压(Vac) 默认 220; 200/208/220/230/240±1%  (可面板设置)  输出频率(Hz) 市电模式: 与电网同步  电池模式: 50/60±0.2%  波形(THD) &lt;3%(线性负载)  切换时间(ms) 0  过载能力 100%~110%:30min;  110%~130%:5min;  &gt;130%:10s  输出方式 接线排  其他特性 直流启动 具备  通信功能 标配 RS232、EPO、USB  面板显示 蓝屏 LCD  音频噪音(dB) &lt;58  报警功能 电池低压、市电异常、UPS 故障、输出过载、  输出短路  保护功能 电池欠压保护、过载保护、短路保护、过  温保护  工作温度(°C) 0~40  环境湿度 0~95%，无冷凝</p>	4	套

		电池 16 只及电池柜一套		
18	配电箱	配电箱	4	个
19	网线	超六类、防火等级： AWG CM。导体材料： 无氧铜 RoHS。绝缘材料： 聚烯烃 HDPE 3364。外套材料： PVC 80°C 45P RoHS 最小弯曲半径 8 倍电缆外径	20	箱
20	光纤	12 芯单模室外光缆	2000	米
21	电源线	RVV2*1.0 国标 2 芯电源线 无氧铜材质，外线径 6.6MM，导体电阻上限 19.5	2500	米
22	电源线	RVV2*1.5 国标 2 芯电源线 无氧铜材质，外线径 7.5MM，导体电阻上限 13.3	1500	米
24	监控硬盘	8T 监控硬盘： ST8000VX0004 接口类型： SATA，容量： 8TB，转速： 7200 转，缓存： 256M	16	块
25	电视	55 英寸 金属全面屏 远场语音 逐台校准 4K 超高清智能电视机	16	台
26	操作台	双联 木台面拼装平台，主体框架厚度 8.0m m，门子厚度 0.6mm	1	个
27	机柜	6U 网络机柜 尺寸： 300x550x350（壁挂） 主要材料： SPCC 优质冷轧钢板制作 厚度：方孔条 2.0mm，框架，安装梁 1.2mm， 托盘 1.2mm，其他 1.2mm 螺丝及地脚支撑齐全，表面处理：框架脱脂，酸洗， 磷化，电泳防水浸蜡 底漆后静电喷塑其余脱脂，酸洗，磷化，静电喷塑	7	个
28	机柜	42U 网络机柜 19” 标准安装； 安装尺寸可根据需要扩展；高密度六角网孔前后门， 一揽子解决机械保护，通风散热，外部观察机器运行 状态三方面的使用要求；底部进线，加装可关闭的盖 板；快速拆卸的侧门；旋把机柜门锁；齐全的可选配 件 防护等级： IP20 主要材料： SPCC 优质冷轧钢板制作 厚度：方孔条 2.0mm，框架，安装梁 1.2mm， 托盘 1.2mm，其他 1.2mm 标配 3 块托盘，1 个风扇电源，1 个风扇，螺丝及地脚 支撑齐全，表面处理：框架脱脂，酸洗，磷化，电泳 防水浸蜡 底漆后静电喷塑其余脱脂，酸洗，磷化，静电喷塑	3	个
29	插座	类型：二三级连体插座。材质：PC 。额定电流：10A。额定电压：2.50V。额定功率：2500W	216	个

30	网络模块	迪普六类模块 机械特性 接线块材料 PC。防尘罩 PC。触点金针材料 磷青铜，表面镀金 IDC 端子材料 磷青铜，表面镀镍。插合次数 $\geq 750$ 次。卡体卡接次数 $\geq 250$ 次。导线支持范围：导线支持范围：最小直径 0.45mm，最大直径 0.64mm。	72	套
31	综合布线	含网络设计、施工等	351	点
32	防静电地板	国标 HPL 防静电地板	1	间
33	辅材	线槽、螺丝、胶布、账管等	1	批
34	安装调试		1	项

### 听力设备清单

序号	产品名称	产品规格	数量	单位
1	控制主机	<p>1. 采用工控机机箱设计，具有 LED 液晶显示屏，支持触摸控制屏；服务器运载 Windows Server 2008 R2 Standard(x64), Windows Server 2012 R2 Standard(x64) 及以上操作系统。</p> <p>2. 支持 <math>\geq 1</math> 路短路触发开机接口，用于实现定时驱动开机运行。</p> <p>3. 具有 <math>\geq 8 \times</math> USB 接口、<math>\geq 6 \times</math> 串口接口、<math>\geq 2 \times</math> 千兆网口。</p> <p>4. 配置不低于或等于四核/i5 处理器。</p> <p>5. 设备支持 <math>\geq 1</math> 路 VGA、<math>\geq 1</math> 路 HDMI 输出接口。</p> <p>6. 支持操作系统配置通电自动开机、定时自动开机，定时自动关机功能。</p> <p>7. 内置抽拉键盘、内置触控鼠标面板+左右按键设计，支持通过 USB 接口外接鼠标键盘。</p> <p>8. 支持录音存储功能，可在后台自定义设置录音文件保存路径。</p>	1	台

2	数字化 IP 网络广播客户端管理软件	<p>1. 支撑各音频终端的运行，负责音频流传输管理，响应各音频终端播放请求和音频全双工交换，支持 B/S 架构，通过网页登陆可进行终端管理、用户管理、节目播放管理、音频文件管理、录音存贮、内部通讯调度处理等功能。</p> <p>2. 管理节目库资源，为所有音频终端器提供定时播放和实时点播媒体服务，响应各终端的节目播放请求，为各音频工作站提供数据接口服务。</p> <p>3. 提供全双工语音数据交换，响应各对讲终端的呼叫和通话请求，支持一键呼叫、一键对讲、一键求助、一键报警等通话模式，支持自动接听、手动接听，支持自定义接听提示音。</p> <p>4. 支持多种呼叫策略，包括无响应转移、占线转移、关机转移，支持时间策略和转移策略自定义设置。支持设置对讲终端呼叫策略，可自定义通话时间 0-180S 或不受限，可选择是否自动接听，支持自定义选择来电铃声与等待铃声。</p> <p>5. 支持终端短路输入联动触发，可任意设置联动触发方案和触发终端数量，触发方案包括短路输出、音乐播放、巡更警报等。</p> <p>6. 编程定时任务，支持编程多套定时方案，支持选择任意终端和设置任意时间；支持定时任务执行测试、设置重复周期。支持定时任务多种音源选择（音乐播放、声卡采集、终端采集）。</p> <p>8. 支持多套定时打铃方案同时启用，每套定时打铃方案支持多套任务同时进行，支持一键启用/停用所有方案 7</p> <p>8. 支持定时打铃功能，支持打铃方案克隆，任务执行与停止控制、定时任务禁用与启用功能。</p> <p>9. 支持定时巡更功能，支持自定义巡更任务的执行时间及重复周期，可自定义指示灯闪烁间隔时间 0-30s。</p> <p>10. 支持今日任务列表查看，轻松管理今日执行的所有定时任务信息和执行状态。</p> <p>11. 日志记录系统运行状态，实时记录系统运行及终端工作状态，每次呼叫、通话和广播操作均有记录</p> <p>★12. 支持对 8 路功率分区终端进行功率</p>	1	套
---	--------------------	---	---	---

		<p>控制分区设置，通过 web 页面后台或分控客户端均可设置分区。（提供功能界面截图佐证）</p> <p>13. 支持对终端设置时间显示配置，可设置 0-6 级别亮度值，可设置离线后不显示时间等模式。</p> <p>14. 支持对终端设置不同的灯光模式，可分别自定义设置红灯亮、红灯灭、绿灯/蓝灯亮、绿灯/蓝灯灭时间 0.1S-10S。</p> <p>15. 支持配置终端冻结时间，在终端被冻结期间禁止终端执行任务，适用于考试或休息等场景。</p> <p>18. 支持广播、对讲、实时采集、终端监听进行录音；支持文本广播功能，可实现将文本转成语音，支持后台调整语速。</p>		
3	控制器	<p>1. 设备采用机柜式设计，自动实现卫星自动校时，使用地球同步卫星作为校时基准，与格林威治时间误差小于 0.1 秒。</p> <p>2. 液晶显示屏可显示时间。</p> <p>3. 支持与公共广播系统对接作为校时系统。</p> <p>4. 系统带北斗卫星导航系统（BDS）+GPS 卫星定位系统两大定位系统，可以实现后台远程切换两个不同系统。</p>	1	台
4	话筒	<p>1. 换能方式：驻极体</p> <p>2. 钟声提示：带钟声提示功能</p> <p>3. 线材配备：10 米（卡农母头转 6.35 音频线）</p> <p>4. 咪杆长度：420mm</p> <p>5. 具备有灯环提示功能</p>	1	套
5	蓝光 DVD	标准版蓝光 DVD 播放机家用 CD/VCD 机高清 USB 硬盘播放器	1	台
6	显示器	<p>屏幕尺寸：21.5</p> <p>分辨率：1920*1080</p>	1	台
7	调谐器	<p>1. 调频、调幅（AM/FM）立体声二波段接收可选，电台频率记忆存储<math>\geq 99</math>个；</p> <p>2. 电台频率自动搜索存储功能，且有断电记忆功能；</p> <p>3. 采用石英锁相环路频率合成器式调谐回路技术；</p> <p>4. <math>\geq 2</math>组接收天线输入：AM 接收天线输入；FM 接收天线 75<math>\Omega</math> 输入；</p> <p>5. <math>\geq 1</math>路音频信号左右声道（L/R）输出；</p>	1	台

		6. 可通过面板按键或红外遥控器控制操作。		
8	收音机控制嵌入软件	<p>1. 软件内嵌于终端设备，支撑设备各项基本功能的运行。</p> <p>2. 支持选择调频、调幅（FM/AM）二波段接收。</p> <p>3. 支持 FM 接收频率范围 76MHz~108MHz。</p> <p>4. 支持电台频率自动搜索及存储功能，存储电台可达 99 个。</p> <p>5. 支持断电记忆功能。</p>	1	套
9	前置放大器	<p>1 具有<math>\geq 5</math>路话筒（MIC）输入，<math>\geq 3</math>路标准信号线路（AUX）输入，<math>\geq 2</math>路紧急线路（EMC）输入；</p> <p>2. MIC 5 具有最高优先、强行切入优先功能；MIC 5 和 EMC 最高优先权限功能可通过拨动开关交替选择；</p> <p>3. 紧急输入线路具有二级优先，强行切入优先功能；</p> <p>4. MIC1. 2. 3. 4. 5 和<math>\geq 2</math>路紧急输入（EMC）通道均附设有线路辅助输入接口功能；</p> <p>5. 具有默音深度调节旋钮和 EMC 输入增益调节旋钮。</p>	1	台
10	IP 音频采集器	<p>1. 采集设备支持将模拟音频采集编码成数字音频，具有<math>\geq 1</math>路 RJ45 网络接口，支持定时采播任务、临时采播任务功能。</p> <p>2. 具有<math>\geq 2</math>组 RCA 音频输入接口，支持音量调节功能。</p> <p>★3. 采播任务支持 3 种采集音质可选，支持普通、中级、高级音质选择模式。（提供设置 3 种采集音质界面图佐证）</p> <p>4. 支持声压触发采集外部音源，智能识别音频，自动建立采集任务，可自定义执行区域，可自定义延时关闭时间。</p>	1	台

11	寻呼话筒	<p>1. 采用话筒桌面式设计，带有显示屏，带触摸控制功能；显示屏自带数字键、功能键，支持通过触摸呼叫广播，支持呼叫分区及多个分区，呼叫全区广播；可支持<math>\geq 10</math>个按键自定义一键呼叫广播功能。</p> <p>2. 内置<math>\geq 1</math>路网络硬件音频解码模块，具有<math>\geq 1</math>路RJ45网络接口，<math>\geq 100\text{Mbps}</math>传输速率。</p> <p>3. 支持监听任意终端功能，内置<math>\geq 2\text{W}</math>全频扬声器，实现双向通话和网络监听。</p> <p>★4. 支持<math>\geq 1</math>路音频线路输入，支持采集播放功能；具有<math>\geq 1</math>路音频线路输出，可外接功率放大器。（提供设备线路输入与输出接口佐证图）</p> <p>5. 支持直接操作呼叫或对讲任意终端，支持通过话筒广播呼叫功能，广播延时低于100毫秒。</p> <p>6. 支持多种呼叫策略，包括无响应转移、占线转移、关机转移；自动接听、手动接听，支持自定义接听提示音，支持转移时间、无人接听时间、呼叫等待时间自定义。</p> <p>7. 具有<math>\geq 1</math>个3.5耳机接口、<math>\geq 1</math>路3.5话筒输入接口。</p> <p>★8. 具有<math>\geq 1</math>路短路输出接口、<math>\geq 1</math>路短路输入接口。（提供设备短路输入与输出接口佐证图）</p>	1	台
12	话筒呼叫控制嵌入软件	<p>1. 软件内嵌于话筒设备，实现话筒呼叫控制功能，支撑设备各项基本功能的运行。</p> <p>2. 授权操作管理功能，支持服务器统一配置管理用户及密码。</p> <p>3. 支持新配置注册智能语音提示功能。</p> <p>4. 支持多种呼叫策略，包括呼叫转移、呼叫等待、无人接听提醒等。</p> <p>5. 支持双向对讲功能，可与另一方对讲终端实现双向语音传输功能。</p> <p>6. 可实现分区/全区进行喊话/广播功能。</p> <p>7. 支持单独调节音量。</p>	1	套

13	采集器	<p>1. <math>\geq 19</math> 英寸机架式设计,具备有 USB 接口,集成 MP3 播放模块,支持任意一路触发播放。</p> <p>★2. 支持 <math>\geq 32</math> 路消防短路输入接口,支持后台设置报警策略,可为每路短路信号输入端口配置报警策略,关联联动的终端及播放曲目等功能。(提供后台设置短路端口功能界面图佐证)</p> <p>3. 支持多台报警采集器扩展接入系统。</p> <p>4. 支持 <math>\geq 16</math> 路作为主消防短路输入,另 <math>\geq 16</math> 路作为冗余备份消防短路输入。</p> <p>5. 支持一键取消报警,在报警状态下,按下面板报警复位键,可以取消报警触发状态。</p> <p>6. 支持系统后台 WEB 查看设备状态与管理设备信息。</p>	1	台
14	数字 IP 网络平台终端嵌入软件	<p>1. 软件内嵌于数字化 IP 网络终端设备,支撑设备各项基本功能的运行。</p> <p>2. 支持采集短路信号接口,设定触发任务。</p> <p>3. 支持触发分区/全区广播功能。</p>	1	套
15	IP 网络音箱	<p>1. 内置 <math>\geq 1</math> 路网络硬件音频解码模块,具有 <math>\geq 1</math> 路 RJ45 网络接口, <math>\geq 100\text{Mbps}</math> 传输速率。</p> <p>2. 支持 <math>\geq 1</math> 路音频线路输入接口,具有独立的音量调节功能。</p> <p>3. 设备集成有数字功放,功率 <math>\geq 2 \times 20\text{W}</math> (MAX), 具有 <math>\geq 1</math> 个主音箱和 <math>\geq 1</math> 个副音箱。</p> <p>★4. 设备内置有主备切换检测模块,在断网或断电的故障情况下,实现自动切换到 100V 定压备份通道,主备切换过程无卡顿、不掉字;在通网或通电情况下,恢复主通道。(提供功能演示视频供评标查证,要求终端设备断电或断网情况下主备切换过程声音无停顿、不掉字,未提供本项演示的视为非实质性响应)</p>	1	套
16	数字化 IP 网络终端嵌入软件	<p>1. 软件内嵌于数字化 IP 网络终端设备,支撑设备各项基本功能的运行。</p> <p>2. 嵌入 DSP 音频处理技术,高保真解码音频文件;支持远程点播功能,支持节目播放。</p> <p>3. 支持新配置注册智能语音提示功能。</p> <p>4. 支持播放背景音乐功能,支持单独调节音量。</p>	1	套

		5. 支持播放本地服务器的 MP3 文件；支持单独播放或分区/全区播放。		
17	电源管理器	<p>1. 设有船型开关，支持主从机设置，通过主设备电源锁可一键开启或关闭所有从设备。</p> <p>2. 提供智能化电源控制管理，设置定时任务。支持顺序打开或关闭电源功能，支持设置电源的开关时序间隔。</p> <p>★3. 具备<math>\geq 8</math>路电源输出插座，其中<math>\geq 4</math>路 10A 的、<math>\geq 4</math>路 16A 的插座规格，总电流达 30A。支持实时监控插座功率。（提供设备接口图佐证）</p> <p>4. 采用 LCD 显示屏，可显示温度信息，实时输入电压信息、时间信息、IP 信息，定时任务信息等。</p> <p>5. 支持 PC 客户端软件管理，支持三层网络协议，支持跨网关控制和管理。</p> <p>6. 支持对每一路电源输出进行定时编程，实现全自动无人值守的电源管理。</p> <p>7. 支持离线模式，本地自带定时程序，内置高精度时钟，在脱离服务器时，也能保证定时任务按时执行。</p> <p>8. 具备<math>\geq 2</math>个 10M/100M 网口，<math>\geq 2</math>路 RS485 接口、<math>\geq 1</math>路外接传感器供电接口。</p> <p>9. 带 USB 供电接口可以提供照明灯供电。</p>	1	台
18	机柜	42U，参考尺寸 600*800*2055mm	1	套
19	交换机	24 口全千兆企业级以太网交换机 即插即用，机架式	1	台
20	控制主机	<p>1. 支持编程自动控制，每天可多达 200 步，具有晴天、雨天运行模式；</p> <p>2. 内置音频矩阵，<math>\geq 8</math>路输入，<math>\geq 16</math>路输出，可手动或自动任意切换；各区可同时播放不同节目；</p> <p>3. 内置可编程控制的 MP3 音源；采用 SD 卡存储，随机附送读卡器；</p> <p>4. 外控各种音源设备，实现在规定时间、指定地点（区域），播放对应的节目（音乐）；</p> <p>5. 支持电源管理，内置<math>\geq 6</math>路可编程控制的电源，并可外控电源时序器进行扩充；</p> <p>6. 多模式的消防报警功能，包括全区独立报警、分区独立报警、相邻（1.2.3.4）分区<math>\geq 6</math>种报警模式；</p>	1	台

		<p>7. 本地广播寻呼功能，可实现全区，分区广播寻呼；</p> <p>8. 配合呼叫站可进行远程寻呼广播；通过呼叫站的音频接入口；</p> <p>9. 与电话寻呼器连接则可实现电话远程全区，分区寻呼广播。</p>		
21	智能控制中心嵌入软件	<p>1. 软件内嵌于智能广播系统主机设备，支撑设备各项基本功能的运行。</p> <p>2. 支持系统设置、按键管理、时间设置、编辑程序等功能。</p> <p>3. 支持主程序+备程序自动控制功能。</p> <p>4. 支持分区/全区广播功能，支持与消防设备联动紧急广播。</p>	1	套
22	寻呼器	<p>1. 桌面式设计，黑色氧化铝拉丝面板；</p> <p>2. 液晶屏和分区指示灯配合显示每个分区工作状态，<math>\geq 16</math> 个数字键和功能键；</p> <p>3. 带有钟声提示音提醒及音量调节；</p> <p>4. <math>\geq 1</math> 路话筒 (MIC) 以及独立的音量调节；<math>\geq 1</math> 路辅助线路输入；<math>\geq 1</math> 路音频辅助输出，外扩有源音箱；</p> <p>5. 可扩展到<math>\geq 16</math> 台远程呼叫话筒进行寻呼广播，最大接线距离 1Km。</p>	1	台
23	前置放大器	<p>1. <math>\geq 1</math> 组 MIC 话筒输入，有自动和手动选择呼叫功能开关。在自动呼叫状态由 MIC 通道调校音调和音量。具有第一优先。</p> <p>2. 在手动呼叫状态可由各自通道自由选择。优先权大于 EMC，当强插信号中断时，自动恢复各路对应输入；<math>\geq 2</math> 组紧急输入具有第二优先</p> <p>3. 当有紧急信号输入时便自动切入播放紧急音频信号，当紧急信号中断时，自动恢复各路对应输入。</p> <p>4. <math>\geq 8</math> 路 LINE 输入，独立控制，话筒/LINE 具有独立高/低音调节，<math>\geq 2</math> 路 EMC 输入，可以切换<math>\geq 8</math> 路 LINE 信号，MIC 输入可切断 EMC 输入信号，<math>\geq 8</math> 路非平衡输出。</p>	1	台
24	纯后级功放	<p>1. 采用 D 类数字功放技术，功率放大电路设计</p> <p>2. 额定输出功率：<math>\geq 1000W</math></p> <p>3. 具有管道式散热结构，内置自动温度控制风扇冷却系统。</p> <p>4. 具有<math>\geq 1</math> 通道 LINE 不平衡 TRS/XLR 高品质多功能输入接口，<math>\geq 1</math> 通道 LINE 平衡 XLR 级联输出。</p>	3	台

		<p>5. 内置 PFC 电路和软开关电源技术，开关机自动软启动控制。</p> <p>6. 功放电路，零交越失真。</p> <p>7. 内置智能削顶失真和过流压限系统，能保护扬声器单元。</p> <p>8. 具有过温、过压、欠压、过流、短路多重智能检测保护系统。</p> <p>9. 具有 2 种定阻和定压输出模式:4-16 Ω /100V 可选择。</p>		
25	主备切换器	<p>1. 同时支持 ≥8 路非平衡音频输入输出，≥8 路功率信号输入输出。</p> <p>2. 实时功放状态检测，并且以不同的 LED 颜色指示。</p> <p>3. 主备功放切换时间小于 0.2S，音源无间断切换。</p> <p>4. 功放通道切换能力最大支持 100V,20A。</p> <p>5. ≥8 个主功放通道可设置启用或关闭检测功能，通道设置立即生效，不必重启设备。</p>	1	台
26	控制器	<p>1. 机柜式设计，支持 ≥四路功率信号输入，≥四路功率信号输出。</p> <p>2. 支持 ≥四个独立通道，带有开关按钮控制。</p>	1	台
27	纯后级功放	<p>1. 采用 D 类数字功放技术，功率放大电路设计</p> <p>2. 额定输出功率: ≥1000W</p> <p>3. 具有管道式散热结构，内置自动温度控制风扇冷却系统。</p> <p>4. 具有 ≥1 通道 LINE 不平衡 TRS/XLR 高品质多功能输入接口, ≥1 通道 LINE 平衡 XLR 级联输出。</p> <p>5. 内置 PFC 电路和软开关电源技术，开关机自动软启动控制。</p> <p>6. 功放电路，零交越失真。</p> <p>7. 内置智能削顶失真和过流压限系统，能保护扬声器单元。</p> <p>8. 具有过温、过压、欠压、过流、短路多重智能检测保护系统。</p> <p>9. 具有 2 种定阻和定压输出模式:4-16 Ω /100V 可选择。</p>	1	台

28	电源管理器	<p>1. 机柜式设计（2U），黑色氧化铝拉丝面板；</p> <p>2. 支持<math>\geq 16</math>路电源输出，具有<math>\geq 14</math>个AC220V(10A)，<math>\geq 2</math>个AC220V(16A)接口，电源插口总容量达6KVA；</p> <p>3. 设有船型开关，可手动控制<math>\geq 16</math>个电源上断电；也可与定时器、智能控制器相连接，实现自动控制；支持配置CH1和CH2通道为受控或不受控状态。</p> <p>4. 支持<math>\geq 16</math>路电源插座依次间隔1秒打开；</p> <p>5. 有<math>\geq 1</math>路24V消防信号输入接口；<math>\geq 1</math>路消防短路报警触发信号输出。</p>	1	台
29	IP网络音箱	<p>1. 内置<math>\geq 1</math>路网络硬件音频解码模块，具有<math>\geq 1</math>路RJ45网络接口，<math>\geq 100</math>Mbps传输速率。</p> <p>2. 支持<math>\geq 1</math>路音频线路输入接口，具有独立的音量调节功能。</p> <p>3. 设备集成有数字功放，功率<math>\geq 2 \times 20W</math>（MAX），具有<math>\geq 1</math>个主音箱和<math>\geq 1</math>个副音箱。</p> <p>★4. 设备内置有主备切换检测模块，在断网或断电的故障情况下，实现自动切换到100V定压备份通道，主备切换过程无卡顿、不掉字；在通网或通电情况下，恢复主通道。（提供功能演示视频供评标查证，要求终端设备断电或断网情况下主备切换过程声音无停顿、不掉字，未提供本项演示的视为非实质性响应）</p>	72	套
30	数字化IP网络终端嵌入软件	<p>1. 软件内嵌于数字化IP网络终端设备，支撑设备各项基本功能的运行。</p> <p>2. 嵌入DSP音频处理技术，高保真解码音频文件；支持远程点播功能，支持节目播放。</p> <p>3. 支持新配置注册智能语音提示功能。</p> <p>4. 支持播放背景音乐功能，支持单独调节音量。</p> <p>5. 支持播放本地服务器的MP3文件；支持单独播放或分区/全区播放。</p>	72	套
31	HD音频连接线	1.8米HD音频连接线：莲花（RCA）*2，线径：0.3mm	15	根
32	HD音频连接线	1.8米HD音频连接线：莲花（RCA）*1，6.35话筒插头*1，线径：0.3mm	20	根

33	HD 音频连接线	1.8 米 HD 音频连接线：3.5（耳机插头）*1, 双莲花（RCA）*1, 线径：0.3mm	1	根
34	网线	工程级六类网线 无氧铜高速 CAT6 类非屏蔽网线 工程家装网络布线专用箱线 100 米	20	箱
35	广播线(支线)	RVV2*1.5 平方二芯软护套线 100 米 黑色	2500	米
36	广播线(主干)	RVV2*2.5 平方二芯软护套线 100 米 黑色	1000	米
37	管材		1	批
38	其他配件	卡农座，单插头，莲花头，电工胶布等	1	批
39	安装调试		1	批