

编号	设备名称	技术要求	数量	单位	备注
入侵报警系统					
1	吸顶双鉴探测器	<p>1、吸顶被动红外与微波智能复合型双技术入侵探测器，带微处理器鉴证，并能同时自适应学习环境噪音，该探测器采用3个独立可调的反射透镜，红外/微波双技术，特制赋形天线提高灵敏度，降低误报；内置微处理器，微波探测范围可调；二元PIR元件，INFORMER(比例监控电路)，全功能自诊断；外壳及天花板防拆开关；自动温度补偿；抗辐射干扰；嵌入式安装，美观大方；</p> <p>2、探测范围：$\geq 15\text{m}$(直径)；</p> <p>3、电源要求：40mA，12VDC，10~12.9VDC；</p> <p>4、灵敏度：探测范围内正常步速2~4步；</p> <p>5、微波频率：10.525GHz；防拆：(NC)25mA，30VDC；</p> <p>6、报警继电器：C型继电器，125mA，25VDC；</p> <p>7、工作温度：$0^{\circ}\text{C}\sim 49^{\circ}\text{C}$；</p> <p>8、相对湿度：5%~95%(无冷凝)；</p> <p>9、抗辐射干扰：30v/m，10MHz~1000MHz；</p> <p>10、可选安装高度范围：2.4m~4.8m；</p> <p>11、认证：UL，FCC，CCC；</p>	48	只	
2	壁挂双鉴探测器	<p>1、先进的双斜率温度补偿，优良的探测性能；优良的近体温探测性能；</p> <p>2、位于底盖的端子更利于接线安装；下望功能易于开启/关闭；通过拨码开关开启/关闭指示灯功能；</p> <p>3、微波灵敏度可灵活调节；上电后自动进入步测模式；集成的锁扣结构用于锁住前后盖；</p> <p>4、探测范围：$\geq 12\text{米}\times 17\text{米}$；</p> <p>5、防宠功能：45KG以下；</p> <p>6、电源：9.0-15VDC；典型15mA，最大17mA；</p> <p>7、继电器输出：A型；30mA，25VDC；</p> <p>8、报警继电器持续时间：$\geq 3\text{秒}$；微波频率：10.525GHz；</p> <p>9、抗射频干扰：20V/m 10-1000MHz，15V/m 1000-2700MHz；</p> <p>10、抗白光干扰：6500Lux；</p> <p>11、工作温度：$-10^{\circ}\sim 55^{\circ}\text{C}$；</p> <p>12、相对湿度：5~93%，无冷凝；</p>	35	只	

3	对射探测器 60 米	<p>1、周界主动红外对射探测器，高性能光学透镜和面壳设计，能支持探测器在恶劣的环境下稳定可靠地工作；</p> <p>2、双光束探测模式，能较好地避免误报；</p> <p>3、报警响应时间控制器，在特定应用环境中设置最佳报警响应时间，报警时间能在 35~500ms 间调整；</p> <p>4、系统稳定性：该射束探测器能集成现有的全线室内探测器和报警主机，为客户提供更为稳定且易于管理的安防系统，安装调试简便；</p> <p>5、保护距离：$\geq 60\text{m}$；</p> <p>6、电源：9.8V-25V DC；</p> <p>7、光束水平方向调整范围：180 度；光束垂直调整方范围：10 度；</p> <p>8、报警输出：C 型继电器（额定电压 30VDC, 电流 0.2A）；</p> <p>9、防拆：常闭触点，外壳打开时触点开路；</p> <p>10、工作温度：$-30^{\circ}\text{C} \sim 60^{\circ}\text{C}$；</p>	2	只	
4	紧急按钮	<p>1、适用于商业项目及住宅项目等各类需要紧急按钮场合；外观简洁大方，适用于大多数装修风格，安装方便；</p> <p>2、外壳材质：采用阻燃塑料，品质优异，稳定可靠；</p> <p>3、复位方式：钥匙复位；</p> <p>4、报警输出：常闭/常开；</p> <p>5、负载电流：$\leq 1.25\text{A}$；开关耐压：$\geq 260\text{VDC}$；</p>	1	只	
5	报警主机	<p>1、主板自带 9 个有线防区，可分为 8 个独立控制的子系统；</p> <p>2、防区 1 支持多达 16 个 2 线烟感探测器；防区 7 可被用作钥匙布/撤防开关；</p> <p>3、键盘总线可以连接 32 个设备/键盘，ECP 总线长度不小于 500 米；V-Plex 总线长度不小于 3500m；RS232 串口直接连接报警管理软件；</p> <p>4、通过内置的轮询回路接口，可最多扩展 241 个防区，提供 32 条键盘宏指令，每个命令最多 32 个字符；</p> <p>5、时间日志：能保存 1000 条事件记录；</p> <p>6、集成 WIN-PAK 门禁控制系统，能提供更多的用户、事件报告和时间表控制；</p> <p>7、使用基于 Windows 系统的下载软件 Compass 能够轻松的进行编程和维护；</p> <p>8、支持多达 96 个可编程输出设备，支持图形/触摸屏键盘(AUI)（如 6272 或其他最新的设备）；</p> <p>9、支持多达 127 个无线防区扩展，最多使用 2 个无线接收机。（当使用有线防区/轮询回路的扩展防区时无线防区将少于 127 个）；</p> <p>10、集提供增强的高速 RS-232 接口用于第三方接口和自动化设备；通过主机的 ECP 总线扩展 IP 通讯设备；</p> <p>11、支持 V-Plex 智能连接功能，可以提高 V-Plex 防区的响应速度。</p>	1	台	

6	操作键盘	<p>1、较大 LCD 液晶显示屏，更方便使用；</p> <p>2、可根据扬声器音识别(1)系统状态；(2)进入/退出延时；(3)其他报警状态；不易混淆的状态灯指示；</p> <p>3、四个可编程功能键；系统功能键标记清晰；白色可移动盒盖能与其他任何场合相配；</p> <p>4、电气：12VDC，150mA</p>	4	个	
7	警笛、警灯	<p>红色，高强度闪光，电源 12VDC，3m 处音量 ≥ 105 分贝，功率 $\leq 15W$；</p>	1	套	
8	八防区扩展板	<p>1、采用自学习模式来识别 8 个防区，可通过 DIP 开关选择正常模式或快速反应模式；</p> <p>2、可接入 8 个有线防区，所有的防区均带 EOL 监控，10K；外壳防拆保护；</p> <p>3、电流：总线回路供电 33.6mA，外部供电 0.6mA；</p>	26	块	
9	开关电源	符合国标，10A12V DC 输出	12	个	
10	双防区扩展板	<p>1、对常规探测器进行自学式编址，将常规探测器接入总线系统主机；</p> <p>2、支持 1 个常闭回路；</p> <p>3、电流：1.5 mA</p>	10	块	
11	继电器模块	<p>1、32 路继电器模块，用于控制主机的防区报警信息并输出开关信号，通过 RS-232 串口与控制主机连接，具有 RS-485 总线接口，最多可允许 4 台继电器级联，客户可以简单方便地实现报警系统与其它系统或现场设备的各种联动功能；</p> <p>2、32 路继电器输出，可配置常开常闭节点；线间相互干扰小，反应灵敏，性能可靠；</p> <p>3、常开/常闭继电器干触点输出；可与节点设备实现一对一，一对多，多对一的联动关系；</p> <p>4、面板指示灯：电源指示，通讯指示，继电器触发指示；</p> <p>5、工作电压：220 VAC，50Hz/110 VAC，60Hz；</p> <p>6、功耗：正常工作时为 20W，最大负载时为 45W；</p> <p>7、工作温度：- 10℃至+ 55℃；</p> <p>8、通讯方式：通过 RS-232 总线与 PC 连接/继电器之间通过 RS-485 总线级联；</p>	1	块	

12	网络接口模块	<p>1、支持双网络报警中心，通过 TCP/IP 网络上传 ContactID 格式报警信息，远程控制 and 编程报警主机；</p> <p>2、支持固定 IP 和 DHCP 动态获取；支持在线升级，方便省事；</p> <p>3、通过 IPM 配置工具进行配置；采用 128 bit AES 国际标准加密，信息安全；由主机直接供电，安装简便虚拟键盘功能；硬件触发恢复默认出厂值设置；LED 指示灯显示自身工作状态；</p> <p>4、在网络拥挤的情况下，可以稳定有效传输；与 HUS 平台无缝集成；快速连接恢复；</p> <p>5、MAC 地址全球唯一，精确定位；</p> <p>6、电压：DC12V-15V 供电；电流：50mA-75mA；</p> <p>7、支持 VISTA 系列报警主机；</p> <p>8、支持 PSTN/IP 双报告或者 PSTN/IP 备份报告；</p> <p>9、支持 IP 双报告或者备份报告；即时报告主机状态；接收从报警中心下发的命令，实现对主机的远程控制、编程等操作；网络故障时可记录储存最近 250 个报告；</p>	1	块	
13	打印机	<p>1、交流电源：AC16.5V\leq200mA；</p> <p>2、直流电源：DC12\pm2V, 打印纸：宽度 44\pm0.5mm 直径\leq50mm；</p>	1	台	
14	后备蓄电池	直流 12V/7AH 可充电蓄电池；	1	块	
15	探测器安装支架	壁挂万向支架，PVC 材质；	36	个	
16	警卫中心软件	<p>1、防盗报警系统集成平台软件，可管理报警主机，集成了基础电视监控系统的联动。使用 Access 数据库，安装简单，使用方便，适用于中小型系统。该款软件分为“支持 4 台及以下主机”、“支持主机数量无限制”两种版本；</p> <p>2、支持 IPM-23 SUPER II、IPM-VISTA SUPER II、VISTA-128BPT/250BPT 接警机接入；可以直接通过串口连接 VISTA-128BPT/250BPT，不需要外加模块；软件实现对前端主机的控制，如布撤防和旁路。通过 IPM 模块可以模拟主机键盘进行键盘操作；</p> <p>3、支持 IP Camera 接入，可以实现四路视频联动，并抓取图片保存，用户可以设置报警声和弹出窗口；</p> <p>4、支持两级地图设置，可以建立虚拟的子系统。用户可以按需要任意设置防区点和关联点；强大的信息统计和查询功能，可按时间、设备、用户查询；用户权限管理，方便多个用户使用；系统设置和接警操作完全分开，避免操作人员的失误导致系统配置改动；</p> <p>5、集成了二代的网络模块（IPM-23 SUPER II、IPM-VISTA SUPER II），具有更高的响应速度和更稳定的网络通讯性能；</p> <p>6、集成了全新报警主机（VISTA-128BPT/250BPT）的串口直连，具有更灵活的应用部署方式；</p>	1	套	

17	管理计算机	九代 i5-9400 8G 256G 1T 2G 独显 ， 25 吋显示器	1	台	
18	入侵报警系统调试	符合 GB50348-2018 的要求	1	套	
视频监控和声音复核系统					
19	红外网络智能枪球机	<p>1、由全景摄像机和细节摄像机组成，可以输出全景和细节 2 路视频图像；</p> <p>2、全景通道：2560*1440、25fps，细节通道 2112130081、25fps；</p> <p>3、最低照度：彩色≤0.0002Lux，黑白≤0.0001Lux；</p> <p>4、支持水平手控速度不小于 160° /S，垂直速度不小于 120° /S，云台定位精度为±0.1° ；</p> <p>5、水平旋转范围为 360° 连续旋转，垂直旋转范围为-15° ~90° ；</p> <p>6、支持 300 个预置位，可按照所设置的预置位完成不小于 8 条巡航路径，支持不小于 4 条模式路径设置，支持预置位视频冻结功能；可实现 RS485 接口优先或 RJ45 网络接口优先控制功能；</p> <p>7、内置 2 颗 GPU 芯片；</p> <p>8、★内置两个扬声器，并可随细节视频图像以及补光灯、白光报警灯 360° 同步旋转（提供佐证材料并加盖原厂公章）；</p> <p>9、★支持对 150 米以外人员进行报警提示，在夜晚无光照环境下，正向人员能明显感觉到报警灯闪烁（提供佐证材料并加盖原厂公章）；</p> <p>10、支持白光报警时，光束呈现束状型，全景图像中可明确指示报警方向；</p> <p>11、具备较好的防护性能环境适应性，支持 IP66，6kV 防浪涌；</p> <p>12、工作温度范围可达-30℃~65℃；</p> <p>13、电压在 DC36V±30%范围内变化时，设备可正常工作；</p>	2	台	
20	智能球机壁装支架	<p>1、压铸纯铝合金材质，表面做喷塑处理；</p> <p>2、带有安装调试口，便于穿线、接线，及后期维修；</p> <p>3、采用铝合金精密压铸工艺，强度高，结构可靠；</p>	2	只	

21	全景网络摄像机	<p>1、最高分辨率可达 3200 万像素，水平视场角不小于 180°，垂直视场角不小于 90°；</p> <p>2、最低照度彩色：0.002 lx，黑白：0.0008 lx；</p> <p>3、最大亮度鉴别等级（灰度等级）不小于 11 级，红外距离不小于 50 米；</p> <p>4、★可通过 IE 浏览器或客户端软件远程调节每颗红外灯亮度（提供佐证材料并加盖原厂公章）；</p> <p>5、动态范围不小于 120dB；</p> <p>6、★支持全景+ePTZ、全景图像、原始图像、全景分割 4 种码流输出模式（提供佐证材料并加盖原厂公章）；</p> <p>7、全景+ePTZ 模式支持不小于 5 路 ePTZ 画面；</p> <p>8、全景+ePTZ 模式下，全景码流支持 3840x2160@25fps，ePTZ 码流支持 1920x1080@25fps；</p> <p>9、全景图像模式下，主码流支持 8160x3616@25fps；</p> <p>10、原始图像模式下，4 个通道均支持 3840x2160@25fps；</p> <p>11、全景分割模式下，4 个通道均支持 2032x3616@25fps，水平中心分辨力不小于 2000TVL；</p> <p>12、支持 H.264、H.265 视频编码格式，且具有 High Profile 编码能力；</p> <p>13、信噪比不小于 60dB；</p> <p>14、摄像机能够在-40℃~70℃，湿度小于 93%环境下稳定工作；</p> <p>15、不低于 IP67 防尘防水和 IK10 防暴等级；</p> <p>16、同一静止场景相同图像质量下，设备在 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%；</p>	2	台	
22	热成像双光谱筒型网络摄像机	<p>1、★画面分割功能检验：可通过 IE 浏览器开启或关闭画面分割功能，开启后会将画面平分为 12 宫格，每个宫格均可输出最高温、最低温及平均温数值（提供佐证材料并加盖原厂公章）；</p> <p>2、★双光融合显示功能检验：可将热成像视频图像与可见光视频图像进行融合预览，并可在可见光视频图像上的相同比例位置处叠加热成像测温信息（提供佐证材料并加盖原厂公章）；</p> <p>3、文字转语音设置检验：在 IE 浏览器下，具有文字转语音设置选项；</p> <p>4、噪声等效温差 (NETD) 检验：热成像视频图像噪声等效温差 (NETD) ≤ 8mK；</p> <p>5、最小可分辨温差 ≤ 200mk；</p> <p>6、★可对监控画面中由目标发生镜面反射而产生的报警进行过滤（提供佐证材料并加盖原厂公章）；</p> <p>7、★可通过 IE 浏览器开启或关闭畸变校正功能，开启后样机视场角应减小，开启畸变校正功能后，样机几何失真率应 ≤ 2%（提供佐证材料并加盖原厂公章）；</p> <p>8、可通过 IE 浏览器在热成像视频图像探测温度区域中出现以下条件时，可在客户端给出不同颜色的报警提示，联动报警输出、发送邮件、联动录像及联动抓拍：①当设定点的探测温度大于/小于预设值时；②当设定线段上最高温度值/最低温度值/</p>	2	台	

		<p>平均温度值大于/小于预设阈值时；③当设定区域的最高温度值/最低温度值/平均温度值/温度差值大于/小于预设值时；</p> <p>9、可通过 IE 浏览器设置温度信息的字体大小、及点、线、区域的颜色；</p> <p>10、高温试验：温度 $85\pm 3^{\circ}\text{C}$，持续时间 2h，样机处于工作状态，试验后样机应能正常工作；</p> <p>11、低温试验：温度 $-60\pm 3^{\circ}\text{C}$，持续时间 2h，样机处于工作状态，试验后样机应能正常工作；</p> <p>12、外壳防护等级：IP67；</p>			
23	6 寸筒机壁装支架	<p>1、压铸纯铝合金材质，表面做喷塑处理；</p> <p>2、带有安装调试口，便于穿线、接线，及后期维修；</p> <p>3、采用铝合金精密压铸工艺，强度高，结构可靠；</p>	2	只	
24	红外网络枪型摄像机	<p>1、主码流支持 2560x1440@25fps；</p> <p>2、靶面尺寸为 1/2.7 英寸；</p> <p>3、同一静止场景相同图像质量下，设备在 H.264 或 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 90%；</p> <p>4、★设备内置 1 颗 GPU 芯片（提供佐证材料并加盖原厂公章）；</p> <p>5、具备区域入侵、越界入侵、进入区域、离开区域、人员聚集、快速移动、徘徊、物品拿取、物品遗留、停车、虚焦智能分析功能，当以上智能分析行为达到设定的阈值时，可通过客户端软件或 IE 浏览器给出报警提示；</p> <p>6、★可对经过设定区域的行人进行人脸检测，当检测到人脸后，可叠加动态绿色跟踪框，可联动抓拍最佳人脸图片及对应的全景图片、录像及给出报警提示。（提供佐证材料并加盖原厂公章）；</p> <p>7、内置 2 颗补光灯（1 红外灯、1 颗白光灯组成），样机支持红外和白光补光灯，可通过 IE 浏览器或客户端切换补光灯类型，红外作用距离不低于 30m；</p> <p>8、内置 1 个麦克风、1 个扬声器、1 个 RESET 复位键，自带镜头，具有 1 个 RJ45 网络接口、1 个音频输入接口、1 个音频输出接口、1 个 RS232 接口、1 个 SD 卡卡槽；</p>	57	台	
25	摄像机壁装支架	<p>1、压铸纯铝合金材质，表面做喷塑处理；</p> <p>2、材质：铝合金；</p> <p>3、承重：最大承受重量为 2KG</p> <p>4、角度调整：水平：360°，垂直：$-45^{\circ} \sim 45^{\circ}$；</p>	57	只	

26	固定半球摄像机	<p>1、主码流支持 2560x1440@25fps;</p> <p>2、最低照度彩色 0.005lx;</p> <p>3、内置 1 个 GPU 芯片, 1 个麦克风, 1 个扬声器;</p> <p>4、内置 1 颗红外补光灯, 1 颗白光闪光灯;</p> <p>5、同一静止场景相同图像质量下设备在 H.264 或 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 93%;</p> <p>6、★可通过 IE 浏览器设置遮挡报警距离、时长及布防时间, 当在布防时间内检测到有物体距离样机的距离低于设定阈值且达到设置遮挡时长时, 可在客户端给出报警提示, 并可联动声音报警、上传中心、录像、发送邮件及触发报警输出 (提供佐证材料并加盖原厂公章);</p> <p>7、当触发报警时, 可在报警布防时间内联动声音报警和/或白光灯闪烁;</p> <p>8、报警声音模式可设为警戒音、提示音或自定义 3 种模式, 警戒音具有不低于 11 种不同的语音播报类型可选, 报警音量和重复次数可设;</p> <p>9、支持电梯内危险品检测功能, 包括煤气罐、电瓶车等, 当检测到危险品进入电梯内时可触发报警信息;</p> <p>10、★支持多边形人数检测区域, 并可实时统计区域中的人员数量, 支持在预览画面上实时显示统计的人数, 支持将检测结果定时上传 (提供佐证材料并加盖原厂公章);</p> <p>11、支持 IK08 机械碰撞防护等级;</p>	1	台	
27	电源适配器	<p>1、交流全电压输入稳压开关电源, 具备短路保护、过流保护、输出过压保护等多种保护功能;</p> <p>2、输出电压: 12V ;</p> <p>3、输出电流: 2A;</p>	59	只	
28	音频探测器	<p>1、拾音器音频输出不应存在与拾音器环境不相符的音量变化、声音断续等现象, 且能够清晰地探测到现场的语音和凿、锯、砸等动作发出的声音;</p> <p>2、★拾音器典型频率响应曲线应至少覆盖 100Hz~12000Hz 频率范围, 频率范围内典型频率响应相对于 1kHz 典型频率响应的偏离应不大于 5dB (提供佐证材料并加盖原厂公章);</p> <p>3、★对于灵敏度可调的拾音器, 单只拾音器自由场灵敏度级调节范围应不小于 30dB (提供佐证材料并加盖原厂公章);</p> <p>4、支持 DC12V 供电, 电源电压在额定值的 75%~125% 范围变化时, 拾音器应能正常工作;</p> <p>5、拾音器静电放电抗扰度等级应符合 GB/T 30148-2013 中 9.3.4 的要求;</p> <p>6、拾音器应能在-10℃~55℃环境下稳定工作;</p>	31	个	
29	网络交换机	<p>1、全千兆非网管接入交换机, 8 个 10/100/1000M 电口;</p> <p>2、交换容量 16Gbps, 包转发率 12Mpps;</p> <p>3、支持通过 WEB 界面管理、MACC 云平台, 手机 APP 进行管理配置;</p>	14	台	

30	网络交换机	<p>1、全千兆三层交换机，24个10/100/1000M自适应电口，4个SFP+万兆光口，固化单交流电源；</p> <p>2、交换容量598Gbps/5.98Tbps，包转发率148Mpps/222Mpps；</p> <p>3、支持静态MAC地址、MAC地址过滤、端口镜像、链路聚合；</p> <p>4、支持WEB页面管理，还支持MACC或睿易APP管理；</p>	2	台	
31	综合视频管理平台	<p>1、系统管理提供了系统业务应用依赖的基础资源，包括安保用户管理、安保基础数据管理、安保区域管理、安保系统配置、物联网设备管理，统一管理了组织、区域、人员、卡片、车辆和物联网等资源，并提供人车、人卡的关联关系配置能力；</p> <p>2、支持组织基础信息的增删改查、导入、导出等功能；</p> <p>3、支持区域基础信息的增删改查、导入、导出等功能；</p> <p>4、支持人员信息的增删改查、导入、导出，包括人脸、指纹采集；</p> <p>5、支持人员基础信息自定义扩展；</p> <p>6、支持卡片基本信息的增删改查、导入、导出；</p> <p>7、支持人员开卡、退卡、挂失、解挂、换卡及卡扇区加密；</p> <p>8、提供设备统一接入管理，包括：视频设备、出入口设备、门禁设备、梯控设备、可视对讲设备、卡口设备、车载设备、报警设备等；</p> <p>9、支持账户基本信息和角色信息的增删改查；</p> <p>10、支持配置不同角色权限，包括菜单权限、组织权限、区域权限、资源权限、功能控制权限；</p> <p>11、支持用户组权限分配；</p> <p>12、支持用户安全管理，可绑定用户mac地址及IP，可自行修改用户密码或者管理员重置密码；</p> <p>13、支持从Windows域同步用户信息，用于域账户进行平台登录；</p> <p>14、支持首页菜单自定义展示设置；</p> <p>15、支持所有设备统一校时；</p> <p>16、提供账户安全设置，支持账户密码有效期设置；</p>	1	台	

32	智能物联综合管理平台（企业版服务器）	<p>1、2U 单路标准机架式服务器；</p> <p>2、CPU：配置 1 颗 intel 至强 4510 处理器，核数\geq12 核，主频\geq2.4GHz；</p> <p>3、内存：配置 64G DDR5，8 根内存插槽，最大支持扩展至 1TB 内存；</p> <p>4、硬盘：配置 2 块 1.2T 10K 2.5 寸 SAS 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；</p> <p>5、阵列卡：配置 SAS+HBA 卡，支持 RAID 0/1/10；</p> <p>6、PCIe 扩展：支持 4 个 PCIe 扩展插槽（包括 1 个 OCP 插槽），其中 2 个 PCIe 5.0；</p> <p>7、网口：板载 2 个千兆电口；</p> <p>8、支持选配 10GbE、25GbE SFP+等多种网络接口；</p> <p>9、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；</p> <p>10、电源：标配 550W（1+1）高效白金热插拔冗余电源</p>	1	台	
33	视频监控系统_视频通道数量	视频接入授权路数，支持前端视频监控接入，存储管理，解码上墙等，后期支持通过授权扩容；	100	个	
34	门禁管理系统_通道数量	通过接入多种门禁设备，利用卡片、人脸、指纹介质，实现人员身份识别、出入管控等智能应用，主要提供门禁权限管理、事件管理、门禁状态查看、门禁远程控制、人员出入记录实时展示、远程呼叫对讲等应用；	100	个	
35	设备运维系统路数授权	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，支持监控点通道的录制状态、录像完整性、录像保存天数指标检测。使运维工作更加高效，便利；	100	个	
36	视频质量诊断路数授权	视频质量诊断应用，提供视频图像诊断和监测服务；	100	个	

37	联网模块	<p>1、 通讯接口：RS485、串口、PSTN、IO、RJ45；</p> <p>2、 网络上报：支持通过有线网络将报警信息上报至中心平台；</p> <p>3、 串口接警：通过主机键盘获取报警记录信息与回控布撤防操作；</p> <p>4、 PSTN 接警：支持所有满足标准 CID 协议主机通过电话上报 T 口通讯对接；</p> <p>5、 RS485 接警：支持 RS485 接口对接报警主机，实现扩展网口和 4G 功能上报；</p> <p>6、 独立防区：支持 1 个独立防区(即时/24 小时防区类型可选)；</p> <p>7、 可控输出：支持 1 路可控编程输出，实现报警联动输出；</p> <p>8、 WEB 配置：支持 WEB 配置进行功能参数配置；</p>	1	个	
38	网络硬盘录像机	<p>1、 具有 2 个 HDMI 接口、2 个 VGA 接口、2 个 RJ45 网络接口、2 个 USB2.0 接口、1 个 USB3.0 接口、1 个 RS232 接口、1 个 RS485 接口、1 个 eSata 接口；</p> <p>2、 具有 1 路音频输入接口、2 路音频输出接口，16 路报警输入接口、9 路报警输出接口，1 个 DC 12V 输出接口；</p> <p>3. ★可内置 8 个 SATA 接口硬盘，可接入 1T、2T、3T、4T、6T、8T、10T、12TB、14TB、16TB 容量的 SATA 接口硬盘（提供佐证材料并加盖原厂公章）；</p> <p>4、 可接入 64 路分辨率为 1920×1080 的视频图像；</p> <p>5、 支持最大接入带宽 320Mbps，最大存储带宽 256Mbps，最大转发带宽 160Mbps，最大回放带宽 160Mbps；</p> <p>6、 预览分辨率支持：8160×3616(25 帧/秒)、8208×3072（25 帧/秒）、8160×2304（25 帧/秒）、6912×2800(25 帧/秒)、5760×1696(25 帧/秒)、5520×2400（25 帧/秒）、4096×2160（25 帧/秒）、4000×3000(25 帧/秒)、3072×3072(25 帧/秒)、4096×2160(25 帧/秒)、3840×2160(25 帧/秒)、2560×2560(25 帧/秒)、2560×1440(25 帧/秒)、1920×1080(25 帧/秒)、1280×960(25 帧/秒)、1280×720(25 帧/秒)、704×576(25 帧/秒)；</p> <p>7、 ★可同时显示输出 12 路 H.265 编码、30fps、1920×1080 格式的视频图像，或同时输出 3 路 H.265 编码、25fps、4096×2160 或者 3840×2160 格式的视频图像，或同时解码 2 路 H.265 编码、20fps、4000×3000 格式的视频图像（提供佐证材料并加盖原厂公章）；</p> <p>8、 可同时正放或倒放 4 路 H.265/H.264 编码、2560×1440 格式的视频图像，或者 3 路 H.264 编码、4096×2160 格式的视频图像；</p> <p>9、 ★具有存储安全保障功能，当存储压力过高或硬盘出现性能不足时，可优先录像业务存储（提供佐证材料并加盖原厂公章）；</p> <p>10、 ★支持在线检查硬盘的运行状态、健康状态，包括低温警报、高温警报、异步信号恢复警报、重新分配扇区技术警报，读取恢复警报、无法修复的错误警报、机械故障警报、接口 CRC</p>	2	台	

		<p>警报、机械故障警报、硬复位警报、软复位警报、磁头加载率警报、电源接通复位率警报、总工作负载率警报、生命周期内工作负载总量警报、上电复位警报、磁头加载计数警报、电源开启小时警报（提供佐证材料并加盖原厂公章）；</p> <p>11、★支持网络状态检测，支持网络延时、丢包测试，支持网络抓包备份（提供佐证材料并加盖原厂公章）；</p> <p>12、支持本地和远程进行 IPv6 配置，IPv6 支持设置多种模式：路由公告、自动获取、手动配置；</p> <p>13、支持对 IPC 的声音和闪光参数进行配置，支持通过移动侦测、区域入侵、越界侦测、进入区域和离开区域事件联动一个或多个 IPC 的声光报警，可以对声光联动一键撤防；</p> <p>14、接入带有温度报警、烟雾报警、障碍物遮挡报警、移动报警、防拆报警、紧急报警的智慧消防相机，当触发报警时，样机可联动录像、抓拍并保存图片、弹出报警画面、声音警告、上传中心、发送邮件、触发报警输出，并按通道、时间、类型检索报警图片，录像搜索结果支持图片和列表两种展现形式；</p>			
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

39	2 盘位 9 路智能网络视频录像机	<p>1、具有 2 个 HDMI 接口、1 个 VGA 接口、2 个 RJ45 千兆网络接口；2 个 USB2.0 接口、1 个 USB3.0 接口、1 个 RS232 接口、2 个 RS485 接口、1 个 eSata 接口；</p> <p>2、支持最大接入带宽 256Mbps，最大存储带宽 256Mbps，最大转发带宽 256Mbps</p> <p>3、支持报警事件、异常事件计数提醒功能，以图标形式在监控界面上提醒用户，异常事件包括硬盘满、硬盘错误、网络断开、IP 冲突、非法访问、视频信号丢失、录像/抓图异常、IP 通道冲突、热备异常、子码流分辨率/码率超限、配件板异常、硬盘高温异常、硬盘低温异常、硬盘坏块异常、硬盘撞击异常、硬盘严重故障异常、无码流异常等；</p> <p>4、支持接入带有温度报警、烟雾报警、障碍物遮挡报警、移动报警、防拆报警、紧急报警的智慧消防摄像机进行报警联动；</p> <p>5、支持 16 路视频流人脸识别，支持 16 路图片流人脸识别；</p> <p>6、1 个 GPU 条件下，人脸库建模速度不低于 60 张/秒；</p> <p>7、1 个 GPU 条件下，支持 6 路实时视频结构化分析；</p> <p>8、支持常规距离、中距离、远距离三种检测模式；根据不同的检测距离，在配置界面给出最小可检出人体目标尺寸，单个通道最多同时支持 4 种周界报警模式，每种模式最多同时支持 4 个警戒区域；</p> <p>9、可接入 16 路高空抛物行为检测摄像机，支持在预览界面实时展示高空抛物事件轨迹并弹窗回放轨迹信息；</p> <p>10、可手动预标定楼层，报警后自动匹配显示画面中疑似抛物的楼层信息；</p> <p>11、可实现高空抛物检测区域的隐私保护，自动过滤屏蔽区域内的抛物目标，支持设置最多 8 个隐私遮蔽区域；</p> <p>12、支持音频设备与视频设备独立管理，支持网络拾音器的接入、校时；</p> <p>13、最大支持 16 路音频设备管理；</p> <p>14、支持音视频动态调整组合分配功能，可将任一路音频与任一路视频组合成复合流编码；</p> <p>15、可接入非智能 IPC、人脸抓拍机、客流相机实现客流统计功能；</p> <p>16、支持多通道自由分组，可根据 IPC 点位部署的物理位置动态调整客流统计分组，同一个 IPC 点位支持被不同分组使用；最大支持 4 个客流组，每个客流组最大支持 16 个 IPC；</p>	1	台	
40	DVR 专用硬盘	6TB 监控硬盘	17	块	

41	解码器	<p>1、采用嵌入式架构，专用 Linux 系统，使用 DSP 解码；</p> <p>2、★支持 5 路 3200W、或 5 路 2400W、或 10 路 1200W、或 20 路 800W、或 25 路分辨率为 600W、或 40 路 400W、或 80 路 200W、或 160 路 100W 像素的视频图像同时解码上墙，支持对主/子码流区分取流和解码显示（提供佐证材料并加盖原厂公章）；</p> <p>3、支持客户端软件将电脑投屏后，通过设备对电脑进行远程操作；</p> <p>4、★支持不通过 IP 网络，通过红外遥控器实现解码图像切换、场景切换、屏幕亮度调节（提供佐证材料并加盖原厂公章）；</p> <p>5、支持跨屏同步显示功能，所有跨屏信号源可同时发送至各个屏幕显示，时差小于 1ms；</p> <p>6、单个 HDMI 输出接口可实现 40 个画面分割显示，每个视频流的分辨率为 1920×1080、帧率为 30fps；</p> <p>7、支持文件投屏，支持 word、excel、ppt、pdf 文件投屏上墙；</p> <p>8、支持通过客户端软件设置底色或底图，当无画面上墙显示时，输出显示该底色或底图；底色支持任意颜色设置；底图支持设置 7680×4320 及以下分辨率，最多保存 8 张底图；</p> <p>9、★烟雾检测场景：支持接入具有烟雾检测功能的前端摄像机，检测指定区域内是否有烟雾；当检测到烟雾时，可在显示画面中实时指示烟雾位置，可对前端码流里面的智能信息进行解码并显示，并触发报警弹窗、联动报警输出（提供佐证材料并加盖原厂公章）；</p> <p>10、★区域入侵场景：支持接入具有区域入侵功能的前端摄像机，支持区域入侵侦测、越界侦测、进入区域侦测、离开区域侦测，可对前端码流里面的智能信息进行解码并显示，并触发报警弹窗、联动报警输出（提供佐证材料并加盖原厂公章）；</p> <p>11、周界防范场景：支持接入具有周界防范功能的前端摄像机，支持区域入侵、越界入侵、徘徊、物品移除、物品遗留、人员聚集、停车的检测，可对前端码流里面的智能信息进行解码并显示，并触发报警弹窗、联动报警输出。</p> <p>12、智能抓拍场景：持接入具有智能抓拍功能的前端摄像机，支持同时对行人、非机动车、机动车进行检测、跟踪，可对前端码流里面的智能信息进行解码并显示，并触发报警弹窗、联动报警输出；</p> <p>13、★热成像检测场景：支持热成像侦测，接入带有火点检测、船只检测、吸烟检测、温度报警功能的 IPC，可对前端码流里面的智能信息进行解码并显示，并触发报警弹窗、联动报警输出（提供佐证材料并加盖原厂公章）；</p>	1	台	
----	-----	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---	---	--

42	校时服务器	1、支持 GPS、北斗、上级 NTP； 2、支持多网域校时； 3、支持双机热备、级联方案； 4、处理器：嵌入式 ARM 处理器； 5、同步精度：卫星同步精度<20ns； 6、存储：512M； 7、守时精度：≤28us； 8、跟踪通道数：32； 9、捕获通道数：128； 10、冷启动捕获灵敏度：-148dBm； 11、热启动捕获灵敏度：-156dBm； 12、热启动时间<2min；冷启动时间<20min； 13、授时容量： 10000 次/每秒（单千兆网口）； 14、授时精度：≤5us； 15、授时频段：GPS：1575.42±1.023MHz ，北斗： 1561.098±2.046MHz；	1	台	
----	-------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---	---	--

43	55 寸拼接屏	<p>1、55 寸液晶显示单元，采用工业级超窄边面板；</p> <p>2、双边拼缝$\leq 3.5\text{mm}$；</p> <p>3、分辨率$\geq 1920 \times 1080$；</p> <p>4、亮度$\geq 300\text{cd/m}^2$，对比度$\geq 4000:1$；</p> <p>5、水平视角：$\geq 178^\circ$，垂直视角：$\geq 178^\circ$；</p> <p>6、输入：HDMI*1、RS232 (RJ45)*1、USB（升级和多媒体）；</p> <p>7、输出：RS232 (RJ45)*2；</p> <p>8、色温模式：液晶显示单元支持三种色温模式，暖色（3000K~5500K）/标准（5500K~6000K）/冷色（>6000k），在特定模式内可通过 1k/10k/100K 以递进方式向上调节；</p> <p>9、灰度等级：采用图像显示灰度等级提升技术，灰度等级从 256 级增加到 1024 级，画面层次丰富、色彩逼真；</p> <p>10、★自动帧率转换：内置图像处理引擎，可将输入的非 50/60Hz 的图像转换为 60Hz 输出，图像显示流畅（提供佐证材料并加盖原厂公章）；</p> <p>11、抗挤压：上、下、左、右方抗击压 10N（对液晶拼接整机上下左右四侧施加 10N 的力，模拟挤压，液晶屏能正常显示，无漏液、破损、漏光现象）；</p> <p>12、散热性能：显示单元具有较好散热能力，能在连续运行 24 小时后，不借用其他条件，在室温下液晶屏幕的表面中心温度不超过 48°C，边缘点与中心点之间的温差需在 10°C 以内；</p> <p>13、信号切换功能：具有自动侦测和识别各种复合视频的能力，具有信号智能自动追踪系统；</p> <p>14、工作模式：支持待机、正常工作模式；支持标准、柔和、动态、自定义等多种图像显示模式；</p> <p>15、色彩、亮度调节技术：具有包涵亮度传感器及平衡调整系统，可对大屏系统进行色彩亮度调节，可以随时读取每个显示单元的 RGB 实时数据；从而调整显示单元输出的色彩参数、灰度、亮度等，保证拼接墙的长时间运行中保持图像一致性；</p> <p>16、复合降噪：内置图像处理器采用 3D 梳状滤波技术，3D 降噪和空间降噪相结合；</p> <p>17、画面自适应功能：液晶单元支持自适应、4:3、16:9、全景等多种显示比例；</p>	9	台	
44	专用线材	<p>控制设备至拼接单元定制级工程信号线，HDMI/VGA/DVI/RS232/USB 控制串口，以及安装所需各类五金配件固件。</p>	10	根	
45	拼接软件	<p>实现视频信号、RGB 信号等多种信号源的定义、管理、选择调用和切换显示；可以设定、存储和管理预案；可方便的实现预案编制、保存、修改、删除，支持预案自动执行功能，实现画面自动显示大屏幕管理软件为全中文界面，方便维护、备份等系统管理，可提供源代码进行二次开发。</p>	1	套	

46	3*3 拼接屏机柜	根据大屏尺寸定制 3*3 拼接屏机柜,材料为 SPCC 优质冷轧钢板,材料规格为装饰件 1.2mm,连接件为 1.5mm,承重部件为 2.0mm,表面处理经脱脂,酸洗,磷化,静电喷塑,防腐蚀,抗静电;单元框架组装结构,机柜底座前门可拆卸,外观设计高端典雅,工艺精湛,尺寸精密,极富时代气息。	1	套	
47	LED 电子条屏	显示屏亮度: >600cd/m2; 视角: (水平)90 度, (仰角)35 度, (俯角)10 度; 可视距离: 15~100 米; 换帧速度: >60(帧)/秒; 显示模式: 16 位色/24/32 位真彩 800x600\1024x768 等模式; 工作电压: AC220V±15% 47~64HZ; 平均无故障时间: >10000 小时; 工作环境温度 -20℃~+60℃; 工作环境湿度 10%~95%;	1	套	
48	网络机柜	42U 防护等级符合 IP20,SPCC 优质冷轧钢材,方孔条 2.0mm,安装梁 1.5mm;	1	台	
49	壁挂网络机柜	4U 防护等级符合 IP20,SPCC 优质冷轧钢材,方孔条 2.0mm,安装梁 1.5mm;	10	台	
50	操作台柜	3 联型操作台,抬头钢板厚度 1.0mm,侧板 0.8mm 冷轧铁钢板,前后框 1.0mm 冷轧钢板,整体静电喷涂;	1	台	
51	管理计算机	九代 i5-9400 8G 256G 1T 2G 独显,带音响,25 吋显示器	1	套	
52	监控系统调试	符合 GB50348-2018 的要求	1	套	
出入口控制系统					
53	双门控制器	1、管控门数: 2 门; 2、通讯方式: 上行 TCP/IP; 3、可接读卡器: RS485 读卡器*4、Wiegand 读卡器*4; 4、存储容量: 10 万张卡和 20 万记录存储; 5、门禁高级功能: 支持多门互锁、单主机反潜回、多重卡认证等; 6、输入接口: 门磁*2、开门按钮*2、Case 输入*5、防拆*1、消防*1; 7、输出接口: 开门继电器*2、报警继电器*4; 8、其他功能: 带消防联动继电器接口; 9、工作电压: DC 12V;	3	台	
54	四门控制器	1、管控门数: 4 门; 2、通讯方式: 上行 TCP/IP; 3、可接读卡器: RS485 读卡器*4、Wiegand 读卡器*4; 4、存储容量: 10 万张卡和 20 万记录存储; 5、门禁高级功能: 支持多门互锁、单主机反潜回、多重卡认证等; 6、输入接口: 门磁*4、开门按钮*4、Case 输入*3、防拆*1、消防*1; 7、输出接口: 开门继电器*4、报警继电器*4; 8、其他功能: 带消防联动继电器接口;	3	台	

		9、工作电压：DC 12V；			
55	读卡器	1、认证方式：刷卡、密码； 2、读卡频率：13.56MHz； 3、可识别卡：IC卡(支持扇区加密)、CPU卡序列号(不含加密功能)； 4、按键方式：触摸按键； 5、通讯方式：RS485+Wiegand； 6、工作电压：DC 12V； 7、功耗：≤2W； 8、安装方式：预埋 120 或 86 底盒安装； 9、工作环境：室内，IP64；	12	个	
56	线性专用电源	国标，12V/1A 电源	12	个	
57	电锁	1、最大静态直线拉力：280kg±10% *2； 2、断电开锁，满足消防要求； 3、具有电锁状态指示灯（红灯为开锁状态，绿灯为上锁状态）； 4、支持锁状态侦测信号(门磁)输出：NO/NC/COM 接点； 5、工作电压：12V/430mA*2 或 24V/215mA*2； 6、使用环境：室内（不防水）； 7、适用门型：木门、玻璃门、金属门、防火门；	4	把	
58	电锁	1、最大静态直线拉力：280kg±10%； 2、断电开锁，满足消防要求； 3、具有电锁状态指示灯（红灯为开锁状态，绿灯为上锁状态）； 4、支持锁状态侦测信号(门磁)输出：NO/NC/COM 接点； 5、工作电压：12V/430mA 或 24V/215mA； 6、使用环境：室内（不防水）； 7、适用门型：木门、玻璃门、金属门、防火门；	8	把	
59	门锁支架	开门角度：90°； 选用材料：高强度铝合金，表面喷砂处理； 适用门类型：木门/金属门；	4	套	
60	门锁支架	开门角度：90°； 选用材料：高强度铝合金，表面喷砂处理； 适用门类型：木门/金属门；	8	套	

61	闭门器	<p>适装门重：60~85KG；适装门宽 ≤ 1100mm；</p> <p>闭门力量：EN4；开门角度 ≤ 180° ；</p> <p>使用寿命：100 万次；</p> <p>适用环境温度范围：-30℃~50℃；</p> <p>双段速度可调锁门速度；0° ~15° 范围内可调；</p> <p>闭门速度：15° ~180° 范围内可调；</p>	8	个	
62	发卡器	<p>支持发卡类型：ID 卡、IC 卡、身份证物料卡号（序列号）、普通 CPU 卡、国密 CPU 卡；</p> <p>USB2.0 接口；</p> <p>具有 2 个 SIM 卡尺寸的 PSAM 卡座；</p> <p>工作电压：DC 5V；</p> <p>工作电流：0.2A；</p>	1	台	
63	出门按钮	<p>结构：塑料面板；</p> <p>性能：最大耐电流 1.25A，电压 250V；</p> <p>输出：常开；</p>	13	个	
64	卡片	<p>卡片类型：IC 卡</p> <p>符合标准：ISO14443 标准</p> <p>卡片容量：1K byte</p> <p>工作频率：13.56MHz</p>	30	片	
65	出入口系统调试	符合 GB50348-2018 的要求	1	套	
线缆材料					
66	网线	导线直径 0.57±0.02，单根导线直流电阻 ≤9.5Ω/100m，线对内直流电阻不平衡率≤2%，	5617.9 2	米	
67	电涌保护器	标称放电电流：30KA；响应时间：<25n s；最大放电电流：60KA kA；最大操作电压：385V AC；工作温度范围：-40~+80℃ °C	1	个	
68	配电箱	500*800*200 防水设计，铁皮厚度不小于 0.5mm	1	台	
69	电源线	RVV2*2.5 导线电阻（20℃）39.0Ω/1Km,70℃绝缘电阻最小 0.012MΩ *KM	2383.3 6	米	
70	报警线	RVV4*1.0 导线电阻（20℃）39.0Ω/1Km,70℃绝缘电阻最小 0.012MΩ *KM	4766.7 2	米	
71	总线	RVV4*1.5 导线电阻（20℃）39.0Ω/1Km,70℃绝缘电阻最小 0.012MΩ *KM	2723.8 4	米	
72	电缆桥架	50*100 符合国标	680.96	米	
73	接地回流排	35mm²符合国标	30	米	
74	水晶头	符合国标	6	盒	
75	KDJ 线管	DN20	1361.9 2	米	
76	3.5 插头	国标,12V1A 输出,Φ3.5 圆头符合国标	45	个	
77	漏电保护器开关	2P 10A/230V,剩余动作电流 30mA,符合国标	4	个	
78	八位插板无线	250V/10A,8 位多孔无线插板,符合国标	16	个	
79	五位插板无线	250V/10A,5 位多孔无线插板,符合国标	8	个	

80	三脚插头	250V/10A, 单相三脚插头, 符合国标	50	个	
81	卡轨	铁质U型卡槽, 常用于安装断路器、继电器、计时器等电气元件, 规格 35mm*7.5mm, 厚度不小于 1mm	4	条	
82	自动转换开关	2P 主电和备电切换开关, ATS 级别: CB 级; 操作方式: 自动/手动, 转换时间 $\leq 2s$;	1	个	
83	63A3P 空开	63A400V 符合国标	4	个	
84	20A2P 空开	20A230V 符合国标	16	个	
85	小接地排	7 孔铜质接地排, 截面积不小于 35mm ² , 符合国标	2	个	
86	零排	5 孔带绝缘子零排, 零排厚度不小于 2mm, 符合国标	1	个	
87	地排	10 孔铜质接地排, 截面积不小于 35mm ² , 符合国标	1	个	
88	铠装电缆	YJV22-2*4.0 符合国标	300	米	
89	铠装光缆	单模 4 芯, 符合国标	300	米	
90	尾纤	符合国标	6	条	
91	跳线	符合国标	6	条	
92	法兰	符合国标	12	只	
93	光纤收发器	单纤双向技术, 发送和接收两个方向使用不同的中心波长, 从而实现光信号在同一根光纤内双向传输, 固定端口: 1 个 10/100/1000Mbps 自适应 RJ45 口, 1 个 1000Mbps SC 口; 传输距离: $\leq 3km$; 工作温度: 0℃~45℃; 存储温度: -40℃~70℃	2	对	
94	光纤收发器箱	9U 符合国标	2	台	
监控中心					
95	防静电地板	集中载荷 300kg 均布载荷 1300kg/m ² 极限载荷 900kg 冲击载荷 56kg 滚动载荷 230kg, 防火性能达到国家 A 级。	46	平方米	
96	UPS 电源主机	10KVA 输入电压: 110-300VA $\pm 5\%$; 输入频率: 40HZ-70HZ, 输入功率因数 ≥ 0.99 @额定电压 (100% 负载); 输出电压: 220VAC $\pm 1\%$, 频率范围 (同步校正): 46HZ-54HZ@50HZ 系统或 56HZ-64HZ@60HZ 系统; 频率范围 (电池模式): 50HZ $\pm 0.1HZ$ 或 60HZ ± 0.1 ; 转换时间: 交流到直流 0ms, 逆变稳态响应时间 $< 4ms$, 效率: $\geq 95\%$;	1	套	
97	蓄电池	阀控密封免维护电池, 标准电压 12V, 容量 100AH, 8 小时充至 90%;	16	块	
98	电池柜	SPCC 优质冷轧钢材, 板厚 $\geq 1.5mm$, 柜体静电喷涂, 各板面组合式安装, 可容纳 16 块 100AH 铅酸蓄电池;	1	台	
99	空调	新三级能效, 变频冷暖, 高温自清洁, 大风量, 除湿, 商铺商用客厅家用立式柜机, 3 匹	1	台	
100	系统联调	符合 GB50348-18 的要求	1	套	