

第二部分 技术要求

序号	设备及软件名称	主要需求指标	单位	数量
一	一、大屏显示及控制系统			
1	LED 显示屏	<p>1. ▲像素间距 1.25mm，像素密度 640000 点/m<sup>2</sup>；本次配置 31.59 m<sup>2</sup>，尺寸 7.8m（宽）×4.05m(高)；</p> <p>2. 为有效提高屏体平整度和 16：9 显示效果，单元箱体按 600mm×337.5mm 尺寸，且单元箱体厚度不超过 30mm，禁止模组磁吸钢结构或模组托架安装方式；</p> <p>3. ▲全倒装 COB 封装：光源采用全倒装芯片（RGB 全倒装,1R1G1B），芯片单片尺寸 100 μ m，无焊线工艺，所有晶片与 PCB 基板不使用任何材质的线材连接,芯片直接焊接在 PCB 上；</p> <p>4. ▲箱体采用压铸铝合金材质，为一体压铸成型，全金属自然散热结构，无风扇无散热孔，密封防尘和静音设计；</p> <p>5. LED 面板设计按共阴原理设计，共阴技术分压供电（恒流源输出端驱动 LED 的阳极，同时一个像素的三个基色 R/G/B 的阴极在封装时连接在一起），红光驱动电压：2.8V，绿（蓝）光驱动电压：3.8V；</p> <p>6. ▲支持对图像清晰度、饱和度、色度调节、对比度、亮度进行综合式一键视觉修正，具备降噪、增强、运动补偿（动态图像自动补偿）、色彩坐标变换处理、钝化处理功能，支持 HDR 高动态范围图像技术显示(符合 CESI-PC-0D74 中 HDR3.0 显示的要求)；</p> <p>7. ▲产品正常使用工作达到热平衡状态后，屏体结构金属部分升温≤15℃，绝缘材料温升不超过≤10℃；</p> <p>8. ▲模组、接收卡与主板采用硬连接设计，板对板设计，无</p>	m <sup>2</sup>	31.59

		<p>排线，直接插拔；采用 50 <math>\mu</math> 镀金接插件硬连接浮动式接插件设计，可上下左右位置微调，缝隙精准可调；</p> <p>9. ▲芯片的波长误差值在<math>\pm 1\text{nm}</math>之内，每个灯芯的亮度误差在 2.5%以内；</p> <p>10. 设备在正常工作条件下，连续工作 168h，不应出现电、机械或操作系统的故障；</p> <p>11. 亮度<math>\geq 1000\text{cd/m}^2</math>, 0-100%无极可调，软件 0-255 级可调；对比度<math>\geq 1000000:1</math>；</p> <p>12. 色温可调范围：1000K~10000K；色温为 6500K 时，100%，75%，50%，25%四挡电平白场调节色温误差<math>\leq 200\text{K}</math>；</p> <p>13. 按照 SJ/T 11281-2017 发光二极管(LED)显示屏测试方法标准中的屏体视角测量要求与方法测得数据：垂直视角上下<math>\geq 170^\circ</math>，水平左右<math>\geq 170^\circ</math>；</p> <p>14. 模组含智能存储电路，可以存储模组生产信息参数、运行参数等等，存储容量<math>\geq 16\text{kb}</math>；</p> <p>15. ▲智能节电：LED 显示屏具备点检（开路检测）、智能节电功能，开启智能节电功能比没有开启节能 40%以上；</p> <p>16. VICO 指数(人眼视觉舒适度),测试值在 <math>0 \leq \text{VICO} &lt; 1</math> 间，属于 I 级舒适度，人眼观看基本无疲劳感；采用独特的面板处理技术（可选哑光、镜面），有效降低炫光及刺目感，显示柔和，观看时无像素颗粒感；LED 表面硬度可达等级<math>\geq \text{HRC } 8</math> 级，防止刮蹭伤害屏幕；</p> <p>17. 显示屏整屏亮度均匀性<math>\geq 99\%</math>，发光点中心距偏差<math>&lt; 0.5\%</math>，整屏色度均匀性<math>\pm 0.002\text{Cx, Cy}</math> 之内；</p> <p>18. 防护等级：正面 IP65, 背面 IP65；</p> <p>注：以上功能项须提供产品检测报告复印件并加盖公章。</p>		
2	发送器	<p>标准 1u 机箱;6 网口输出单卡最大带载面积：230 万像素，最宽可达 4096 点，或最高可达 2560 点;支持 HDMI/DVI 视频输入;HDMI 音频输入/外部音频输入;支持高位阶视频输入</p>	台	12

		12bit/10bit/8bit ;普通视频源带载能力:1920X1200 2048X1152 2560X960 ;可级联多台进行统一控制, 整机功耗:6.6W		
3	配电柜	40KW, PLC 远程控制, 三相五线制输入, AC220V 输出	台	1
4	产品框架及安装调试	安装和调试, 包含小间距 LED 拼接屏配套框架、基座、大屏周边 5cm 及以下包边, 不含表面及周边装饰材料。	m²	31.59
5	视音频显控平台	<p>1.全硬件 FPGAG800 架构, 系统采用嵌入式处理方式, 不受操作系统影响, 信号与桌面分别独立处理。对各个输入通道采用纯硬件处理技术, 采用独享带宽方式为每个输入通道分配带宽, 切换过程中对其他信号无影响, 实现了对输入通道的实时处理功能。图像信号无压缩、无失真实时传输。</p> <p>2.单张板卡支持 4 通道输入或输出, 子母卡结构灵活使用配置。</p> <p>3.▲支持整面多行拼接屏的画面同步功能, 针对快速变化的画面不会出现撕裂、错位等现象;支持设备之间的扩展级联, 多机级联拼接, 实现输入源图层扩展共享, 输出拼接带载增大。</p> <p>4.支持超大分辨率底图显示, 横纵分辨率最大可达到 65535 像素;</p> <p>5.▲支持 Dual Link DVI、HDMI 1.4、HDBaseT、DisplayPort、VGA、YPbPr、DVI、IP H.264、IP H.265、CVBS、HDMI 1.3、SDI、光纤信号输入, 信号最大支持 3840x2160 分辨率采集, 并向下兼容其他分辨率;支持网络抓屏, 可将 PC 桌面信号通过网络抓屏方式传输至拼接屏同步显示。</p> <p>6.▲支持 DVI、CVBS、YPbPr、Dual Link DVI、HDMI 1.3、HDMI 1.4、VGA、SDI、光纤、HDBaseT 信号输出, 信号最大支持 3840x2160 分辨率输出, 并向下兼容其他分辨率。支持模拟音频输入输出, 具有通道同步切换功能;</p>	台	1

	<p>7.▲支持 MPO 接口光纤信号输出，信号最大支持 1920×1200@60Hz，最大传输距离 300 米；</p> <p>8.支持图像开窗功能、窗口叠加、窗口漫游、窗口缩放、字符叠加、保存场景、读取场景、图像截取等功能。支持全局预案切换；</p> <p>9.支持预监功能，浏览所有输入信号的实时预览画面；支持回显功能，可在控制端显示整面拼接墙的显示图像；</p> <p>10.单台设备最大可达 128 高清路输入，144 路高清输出，不需要设备级联。</p> <p>11.支持分辨率实时全兼容，应能通过控制软件实现分成 4 组不同分辨率显示；</p> <p>12.▲支持双信号输出冗余备份，具备双路信号切换无闪断。支持输入信号热备份，当输入信号丢失时，可自动切换至指定备份信号。</p> <p>13.支持 3D 拼接显示，可以在一面有多台具有 3D 显示功能的拼接单元组成的拼接墙上显示出一个整体的 3D 图像；</p> <p>14.支持输出通道测试，可以输出不少于 7 种测试颜色及网格图像，以对设备输出进行测试；</p> <p>15.▲最大单机背板信号处理带宽≥720Gbps；图像开窗响应速度&lt;15ms；场景调取响应速度&lt;20ms；信号源采集后经过高速背板总线到输出显示所用平均时间应≤20ms；</p> <p>16.设备采用抗高温低温设计，工作温度范围可达到-5℃~45℃；</p> <p>17.▲支持解码中断时保留最后一帧的功能，且解码卡不同输出口以及跨解码卡的输出之间输出色彩无色差；</p> <p>18.输入板卡热插拔恢复时间&lt;2s；输出板卡热插拔恢复时间&lt;8s；</p> <p>19.支持滚动字幕功能，无需添加第三方设备，即可实现滚动字幕的添加，字体的大小、格式均可修改；</p>	
--	--	--

		<p>20.▲支持设置拼接屏的拼缝补偿，可精确至 1 像素。</p> <p>21.▲支持视频网络运维管理协议，实时监测设备的运行状态，对设备异常情况进行报警。</p> <p>22.支持拼接单元控制协议，实现对大屏幕的开关控制；</p> <p>23.▲软件支持 Windows 操作系统和麒麟操作系统，支持多种移动终端软件控制。</p> <p>注：以上功能项须提供产品检测报告复印件并加盖公章。</p>		
6	超高清 HDMI 输入板卡	<p>1. 支持双信号输出冗余备份，具备双路信号切换无闪断。支持输入信号热备份，当输入信号丢失时，可自动切换至指定备份信号；</p> <p>2. 输入板卡热插拔恢复时间&lt;2s；输出板卡热插拔恢复时间&lt;8s；</p>	块	4
7	HDMI 视频拼接输出板卡	<p>1. 支持多行拼接屏的画面同步功能，针对快速变化的画面不会出现撕裂、错位等现象；支持设备之间的扩展级联，多机级联拼接；</p> <p>2. 支持超大分辨率底图显示，横纵分辨率≥65535 像素；</p>	块	2
8	超高清 HDMI 输出板	<p>1. 支持输出通道测试，可以输出不少于 7 种测试颜色及网格图像，以对设备输出进行测试；</p> <p>2. 支持设置拼接屏的拼缝补偿，可精确至 1 像素；</p>	块	1
9	预监板	支持预监功能，浏览所有输入信号的实时预览画面；支持回显功能，可在控制端显示整面拼接墙的显示图像；	块	1
10	信息显示屏	<p>屏幕尺寸：100 英寸</p> <p>分辨率：≥4K（3840*2160）</p> <p>刷新率：≥144Hz</p> <p>广色域：≥98%DCI-P3</p> <p>CPU：≥四核 A73+双核 G52、4GB+64GB</p>	台	3
11	信息显示屏支架	100 英寸显示器支架，墙壁活动支架	套	3

12	工程线缆	配电柜到屏体电源线，发送盒到屏体网线	套	1
二	二、音频及音响系统			
13	会议主机	<p>1、主机装备不小于 3.5" TFT 触控显示屏，并兼备屏幕触控和实体按键的双重操作方式，提升管理控制效率及稳定性；</p> <p>2、▲主机具备不少于 8 路会议单元输出接口，包含 4 路 8 芯和 4 路 RJ45 网络接口，主机最多可挂载 60 支会议单元；支持多级扩展连接，最大可连接 5000 支会议单元；</p> <p>3、主机内置 DSP 音频处理，可最大程度抑制啸叫问题；</p> <p>4、支持先进先出、后入后出、数量限制、计时模式、声控模式、主席电脑允许、自由讨论七种工作模式；</p> <p>5、发言人数可设置为 1/2/3/4/5/6 个，主席和 VIP 单元不受数量限制，自由讨论模式不受限制可全部打开；</p> <p>6、支持实时修改话筒身份，实现话筒身份在主席、VIP、代表中自由切换；</p> <p>7、▲具备双机热备份功能，当会议主机出现异常，会议备机可自动接管；</p> <p>8、内置摄像跟踪功能，支持 PELCO-D、PELCO-P、VISCA 等控制协议，主机最多可同时控制 4 台摄像机实现发言自动跟踪功能；</p> <p>9、具备三进一出 AV 视频矩阵，可直接控制多个高清摄像机实现画面的自动切换；</p> <p>10、通过扩展网络连接盒可显示实时日期时钟，支持网络实时时间同步；</p> <p>11、▲支持与会者服务请求功能，并能通过配有专用会议服务软件，最多可同时响应 8 个会议室中会议话筒的服务请求，也支持主机自带 3.5 寸显示屏同时处理话筒的服务申请；</p> <p>12、频率响应：20Hz—25KHz；</p> <p>13、信噪比&gt;96 dB(A)；</p>	台	1

		14、通道隔离度>86 dB 15、动态范围>98dB; 16、总谐波失真<0.05%; 17、音频输入: RCA×2 、XLR×1; 18、音频输出: XLR×1、RCA×4、6.35×1; 19、控制接口: RS-232×2、RS-485×1; 注: 以上功能须提供产品检测报告复印件并加盖公章。		
14	主席发言单元	1、采用锌铝合金话筒杆, 内置 14mm 纯金膜高保真拾音头, 最大可内置 2 枚 14mm 纯金膜咪芯; 2、双备份设计, 可扩展手拉手会议与幻象供电双系统音频信号同时输出, 可双重保证音频信号; 3、▲话筒具备磁性锁扣插拔结构, 可自由更换不同性能的话筒杆来适应不同的会议场合; 休会期间可拆卸话筒杆, 方便设备维护; 4、全新触摸操控技术, 具备 3.5 英寸的全彩色电容触摸屏幕, 可提供定制化 Logo 界面; 5、▲会议单元具备双备份发言按键设计, 可同时支持发言实体静音按键及触控屏超静音触摸按键发言; 6、高灵敏度咪芯设计, 拾音距离最远可达 80cm; 7、配合高清摄像机, 可实现发言者自动跟踪及画面自动切换; 8、支持系统签到功能, 可通过会议单元完成会议签到; 9、配合主机, 可以实现先进先出、后入后出、限制发言、主席允许、自由讨论五种发言模式; 10、单元带有耳机插孔, 与会者可使用耳机收听他人发言; 并有物理旋钮, 可以控制耳机音量; 11、自带 TYPE-C 升级接口, 可以支持软件检测及升级; 12、话筒身份可根据需求自行设定, 在代表、主席、VIP 身份中自由切换, 使用更灵活;	支	1

		<p>13、支持“环形手拉手”连接，可连接备份主机，让系统连接更方便，更可靠；</p> <p>14、具备系统自我检测功能，通过软件可自动完成按键、表决、音频信号状态的自动检测，简化会前准备、测试工作，提高会议的稳定性；</p> <p>15、频率响应：20Hz—20KHz；</p> <p>16、信噪比&gt;92dB；</p> <p>17、动态范围&gt;98dB；</p> <p>18、总谐波失真&lt;0.05%；</p> <p>19、最大声压级：136dB；</p> <p>20、灵敏度：-34dB；</p> <p>注：以上功能项须提供产品检测报告复印件并加盖公章。</p>		
15	代表发言单元	<p>1、采用锌铝合金话筒杆，内置 14mm 纯金膜高保真拾音头，最大可内置 2 枚 14mm 纯金膜咪芯；</p> <p>2、双备份设计，可扩展手拉手会议与幻象供电双系统音频信号同时输出，可双重保证音频信号；</p> <p>3、▲话筒具备磁性锁扣插拔结构，可自由更换不同性能的话筒杆来适应不同的会议场合；休会期间可拆卸话筒杆，方便设备维护；</p> <p>4、全新触摸操控技术，具备 3.5 英寸的全彩色电容触摸屏，可提供定制化 Logo 界面；</p> <p>5、▲会议单元具备双备份发言按键设计，可同时支持发言实体静音按键及触控屏超静音触摸按键发言；</p> <p>6、高灵敏度咪芯设计，拾音距离最远可达 80cm；</p> <p>7、配合高清摄像机，可实现发言者自动跟踪及画面自动切换；</p> <p>8、支持系统签到功能，可通过会议单元完成会议签到；</p> <p>9、配合主机，可以实现先进先出、后入后出、限制发言、主席允许、自由讨论五种发言模式；</p>	支	29

		<p>10、单元带有耳机插孔,与会者可使用耳机收听他人发言;并有物理旋钮,可以控制耳机音量;</p> <p>11、自带 TYPE-C 升级接口,可以支持软件检测及升级;</p> <p>12、话筒身份可根据需求自行设定,在代表、主席、VIP 身份中自由切换,使用更灵活;</p> <p>13、支持“环形手拉手”连接,可连接备份主机,让系统连接更方便,更可靠;</p> <p>14、具备系统自我检测功能,可自动完成按键、表决、音频信号状态的自动检测,简化会前准备、测试工作,提高会议的稳定性;</p> <p>15、频率响应: 20Hz—20KHz;</p> <p>16、信噪比&gt;92dB;</p> <p>17、动态范围&gt;98dB;</p> <p>18、总谐波失真&lt;0.05%;</p> <p>19、最大声压级: 136dB;</p> <p>20、灵敏度: -34dB; ”</p>		
16	数字反馈抑制器	<p>1、▲2 寸彩色显示屏,可实时显示当前设备的状态;具备 2 路独立输入及 2 路独立输出,每路均具备卡侬及大三芯接口;</p> <p>2、采用自适应啸叫处理算法,通过数字处理技术及先进的子带降噪消除技术,可快速自动消除啸叫及背景噪声问题;</p> <p>3、设备内置自适应动态噪声滤波器,可过滤现场环境噪声且不影响拾音效果;</p> <p>4、▲具备智能双向电平控制技术,可实现清晰、持续的、大小均匀语音输出,提升增益可达 6~8dB;</p> <p>5、采用高速浮点运算,内置 24Bit A/D、D/A 转换;24 位 DSP 处理器,48KHz 高采样率。</p> <p>6、一键智能免人工调试,无论房间环境改变后无需进行声场调试。</p>	台	1

		7、键盘上锁功能：当管理员将设备调试完后，再将面板按键锁住，防止非管理员进行操作。菜单可以中英文切换。 注：以上功能项须提供产品检测报告复印件并加盖公章。		
17	8 芯 30 米公母延长线	用于数字会议主机与发言单元之间的 30 米专用连接线；	条	10
18	专业功放	1、功放类型：D 类功放（CLASS-D） 2、输出功率：不劣于，立体声输出：8Ω：450W×2，4Ω：640W×2，2Ω：840W×2，桥接输出：8Ω：1250W×1、4Ω：1650W×1 3、输出模式：支持立体声/单声道/桥接 4、频率响应：不劣于 20Hz-20kHz 5、输入灵敏度选择：1.44V/0.775V 6、信噪比：>103dB 7、转换速率：≥33V/μs 8、阻尼系数：>550 9、总谐波失真：<0.05% 10、分离度：>88dB 11、输入阻抗：20KΩ（平衡）/10KΩ（非平衡） 12、音频信号接口：输入：XLR 母座×2，输出：XLR 公座×2 13、输出接口：NL4×2 14、具备扬声器反电动势吸收功能及削峰限幅功能； 15、采用温控变速风扇； 16、保护功能：静音保护、软启动、直流、次声频、高频、过热、短路保护 17、主动式功率因数校正技术,可在全电压（90-264V）范围内稳定工作。	台	4

19	专业音箱	1、音箱类型：无源 3 单元两分频扬声器 2、单元组成：HF：1×1"高音驱动单元，LF：2×5.5"低音驱动单元 3、频率响应：不劣于 75Hz-20kHz 4、灵敏度（1m/1W）：≥95dB 5、最大声压级：≥120dB 6、额定功率：≥180W 7、峰值功率：≥720W 8、指向角（HxV）：90° ×90° 9、额定阻抗：8Ω	只	8
20	数字调音台	1、▲输入：模拟：MIC/LINE≥14 路，LINE≥2 路；数字：S/PDIF≥2 路（L/R），光纤≥2 路（L/R） 2、▲输出：模拟：主输出≥2 路，BUS 总线输出≥6 路，AUX 输出≥2 路以及耳机输出≥2 路（L/R）；数字：AES EBU 3、输入通道处理具备不少于 4 段参量均衡、噪声门、反馈抑制器、高低通、压缩、反相 4、输出通道处理具备不少于 8 段参量均衡、高低通、压缩、反相、1.8 秒延时器 5、具备不少于 2 通道效果器 6、每通道模拟输入均具备单独反馈抑制模块，不少于 16 通道 7、具备不少于 16 通道增益共享型自动混音 8、具备不小于 7 寸电阻式触摸屏，分辨率不劣于 1024x600 9、支持场景预设功能，预设存储不少于 100 组，并可将场景预设导入/导出至 USB 存储设备 10、具备不少于 13 路高质量电动推子 11、具备界面语言可选功能，支持中文/英文 12、支持 USB 录音并自动保存在 USB 存储设备中 13、支持 USB 存储设备读取功能，播放格式支持 APE、FLAC、	台	1

		<p>MP3、WAV</p> <p>14、支持 USB 键鼠控制功能，可通过键鼠对设备进行调试</p> <p>15、支持 C/S 端架构，可通过 IPAD 对设备进行远程控制</p> <p>16、设备接口：网口×1、RS232×1</p> <p>17、输出底噪：≤-90dBu 无记权</p> <p>18、话放底噪：≤30dBu/40dBu（无记权）</p> <p>19、失真度：≤0.005%</p> <p>20、信噪比：≥-109dB 无记权</p> <p>21、动态范围：≥110dB</p> <p>22、频率响应：不劣于 20Hz—20KHz”</p> <p>注：以上功能项须提供产品检测报告复印件并加盖公章。</p>		
21	音频处理器	<p>1、▲≥16 路模拟平衡输入接口、≥16 路模拟平衡输出接口；</p> <p>2、内置一进一出 USB 声卡，支持音乐播放、录制及软视频会议；</p> <p>3、各输入通道具备：前置放大、扩展器、压缩器、自动增益、反馈抑制、参量均衡、图示均衡、闪避器、噪声门、噪声增益补偿、延时器；</p> <p>4、各输出通道具备：高低通滤波器、参量均衡、图示均衡、延时器、限幅器；</p> <p>5、▲支持自适应回声消除 AEC，≥12 个独立反馈消除 AFC，自适应噪声抑制 ANS、增益共享自动混音器、门限自动混音器；</p> <p>6、▲≥16 组预设场景，支持输入、输出通道的 LINK 和分组功能；</p> <p>7、支持智能闪避器功能，内置摄像跟踪功能，可通过音频处理器直接控制多台摄像机实现发言者自动追踪功能；</p> <p>8、处理模块为可配置式，根据需求自由更换；闪避器 (Ducker)、噪声增益补偿器 (ANC)、增益共享自动混音 (AMC)、门限自动混音 (Gate Mixer) 提供 8 台设备同时在线操作；</p>	台	1

		<p>9、支持≥8 通道媒体播放软件；</p> <p>10、前面板具备输入输出音频信号指示灯，可实时显示当前每一路输入、输出的信号状态；</p> <p>11、前面板具备 OLED 显示屏，动态显示设备的 IP 地址、Mac 地址、当前场景预设、每路输入输出电平等多种信息；</p> <p>12、可通过网络实现双机热备份功能；</p> <p>13、管理平台与音频系统互通互控，如与中心管理平台为不同品牌时，需提供兼容性证明文件；”</p> <p>注：以上功能项须提供产品检测报告复印件并加盖公章。</p>		
22	无线话筒	<p>1、含一台双真分集接收机，两支无线手持话筒发射器，具备 540-590MHz、640-690MHz、740-790MHz、807-857MHz 四个通道模块频率范围选择；</p> <p>2、▲采用 27-50MHz 的频率带宽，以 250KHz 频道间隔，提供 800 个频道选择，轻松避开各类干扰；</p> <p>3、主机具备 2×1.8”高亮度 LCD 显示屏，可动态显示系统信号强度、音量、通道、频点数值、扫频等信息；</p> <p>4、手持话筒具备 1.0”高亮度 LCD 显示屏，可动态显示单元电量、音量、通道等信息；</p> <p>5、具备 2 个通道自动扫频功能，可自动过滤环境中易干扰的频率，选择最优环境下不受干扰的频率；</p> <p>6、具备两路独立卡侬输出及一路 6.35mm 混合输出，可调节混合输出幅度，支持会议全程音频独立录音保存；</p> <p>7、采用两组独立天线进行音频与数据传输，保证音质传输过程中更加稳定可靠；</p> <p>8、▲具备高低两种发射功率选择，可根据使用距离、数量多少来选择发射功率；（提供权威机构出具的检测报告并加盖厂家公章）</p> <p>9、具备双重供电方式，可采用 2 节 AA 电池或镍氢充电电池，或充电器直接供电使用；</p>	套	3

		<p>10、采用低功耗设计，镍氢充电电池可连续使用 10 小时以上；</p> <p>注：以上功能项须提供产品检测报告复印件并加盖公章。</p>		
23	电源管理器	<p>1. 整机容量 50A ，进线采用符合 CCC 要求的 4 平方电缆，内部设计保留 20%电流余量。</p> <p>2. 单路最大输出电流 13A（AC220V），单路最大功率 3000W。</p> <p>3. 提供 8+1 个插座输出，其中 8 个插座可控制，1 个为长供电插座，方便临时用电，插座采用万能插座，适用于国标、美标、欧标等各种类型插头。</p> <p>4. 采用 16A 继电器，每个插座均采用磷铜材质。</p> <p>5. 电路板线路采用 60%高纯度锡，高端分流技术,经强化加粗处理。</p> <p>6. 具有标准 RS232 控制功能，可设置 255 个 ID 地址，最大可支持 255 台设备同时使用；</p> <p>7. 可控制通道时序开关，支持对独立通道进行开关控制；</p> <p>8. 支持设备级联使用；</p> <p>9. 支持 RS232 控制、外部开关控制、外部电平（5V-12V）控制、级联控制。</p>	台	2
24	电源管理器	<p>1. 提供 8 路输出，每路采用 30A 触点继电器，满足大功率系统供电需求；</p> <p>2. 8 路常开常闭触点，采用 25A 接线端子，适用各种强弱电控制方式；</p> <p>3. 支持 RS232 控制、外部开关控制、外部电平（5V-12V）控制、级联控制、TCP/IP 控制 ；</p> <p>4. 具有标准 RS232 控制功能，可设置 255 个 ID 地址，最大可支持 255 台设备同时使用；</p> <p>5. 前面板具有 8 个按键，可对每路进行手动控制，同时具备键盘锁（LOCK）功能，防止误操作；</p> <p>6. 前面板可数码 LED 电压显示，误差小于 1V，具备超压、</p>	台	2

		<p>欠压警示功能，当电压高于 245V 或低于 195V 闪亮警示；</p> <p>7. 前面板具备 (5V/100mA) USB 供电接口，可通过按键控制 USB 供电；</p> <p>8. 支持 100-250V 宽电压开关电源供电，使系统在电压不稳定地区也能稳压工作；</p> <p>9. 通过按键可将设备恢复出厂设置；</p> <p>10. 支持设备级联使用；</p> <p>11. 可控制通道时序开关，延时时间可设置；支持对独立通道进行开关控制 ；</p>		
25	中控主机	<p>1. ▲多核 CPU 速率高达 1.4G，1G 内存，支持 128G Flash 闪存；</p> <p>2. ▲支持 2 路带供电 T-NET 总线信号管理，最大管理设备数量不少于 255 台，支持 1 路 Ethernet 接口，支持 1 路红外仿真输出接口，支持 1 路红外学习接口 ；</p> <p>3. 支持 8 路可自定义的 I/O 输入输出或红外输出，支持红外调制信号发送；</p> <p>4. 设备需具备 4 路触点，每路触点安装的继电器规格为支持 30V/1A DC，125V/0.5A AC 负载；</p> <p>5. ▲设备需具备端口复用功能，支持 8 路可自定义协议的串口，可配置 RS-232、RS-485、DMX512 协议，第一至第五路支持 24V 供电输出；</p> <p>6. 设备编程方式支持自定义宏、可编辑宏、可导入或导出宏，支持图形化和语句式编程，具备时间轴、多线程时间编辑功能，支持操控屏直接编程，用户可自行编辑按键形式及按键的执行联动操作内容；</p> <p>7. 设备可建立自有的红外代码数据库，或下载最新的红外代码库，可实现一键发双代码等红外逻辑控制；</p> <p>8. 设备需支持多平台控制。支持 Android、IOS、Windows 三平台同时控制，主机支持一机多屏、一屏多机、多屏多机</p>	台	1

		<p>等对接方式；</p> <p>9. ▲设备应支持双机备份功能，当主控主机出现网络通讯中断或停机时，备份主机自动启动并接管系统，当主机出现宕机时，备份主机自动启动并接管系统。当主控主机恢复后，备份主机恢复到冷备份状态，保证系统正常运行；</p> <p>10. 可根据内置调试功能测试中控收发指令内容，快速定位调试故障点，节约调试成本，提高调试效率；</p> <p>11. 触摸屏和中控支持双向通讯功能，触摸屏能够实时的读取主机的状态，保持按键的状态和主机的状态同步。在触摸屏断网或者断电重启之后能够读取主机最后一次操作时的状态，将触控屏按键的状态还原到断电之前；</p> <p>12. 主机支持音频信号换算控制功能,接入音频信号时根据程序自动换算，并根据程序内容来控制外围设备；</p> <p>13. 搭建服务器形式的中央控制系统之后，所有中控主机都可以联动在一起，实现一个指令所有中控都可以反馈触发的机制；</p> <p>14. 自动时钟定时设置，可根据用户自定义的按键定时功能，做到在规定时间内执行对应按钮动作，预约动作可精确到年月日时分秒；</p> <p>15. 支持 LUA 的编辑、查看和上传；</p> <p>16. 可建立时间执行时间轴，主机将按照设置好的时间轴执行事件命令；</p> <p>17. 支持字符串函数调用功能，拥有字符串连接、截取，数值与字符串互转，获取字符长度，字符串 json 互转的功能；</p> <p>18. ▲设备提供计算机软件著作权登记证书；</p> <p>注：以上功能项须提供产品检测报告复印件并加盖公章。</p>		
26	视频采集设备	<p>处理器：第三代骁龙 8；</p> <p>内存：≥24+1T；</p> <p>前摄主像素：≥3200 万像素；</p>	台	1

		后摄 2-超广角像素：≥4800 万像素； 后摄 3-tele 像素：≥6400 万像素； 屏幕尺寸：≥6.82 英寸；		
27	控制平板	不小于 12.6 寸；符合国有化标准系统； ≥2.8K 高清 144Hz 全面屏办公平板电脑 ； 不小于 12+512GB	套	1
三	三、机房设备及综合布线			
28	接入交换机	企业级交换机，24 个 10/100/1000Base-T 以太网端口，2 个千兆 SFP,2 个复用的 10/100/1000Base-T 以太网端口 Combo，千兆交换机（背板≥192Gbps；转发率≥36Mpps，24 口）	台	3
29	办公交换机	企业级交换机，48 个 10/100/1000Base-T 以太网端口，4 个千兆 SFP,2 个复用的 10/100/1000Base-T 以太网端口 Combo，千兆交换机（背板≥192Gbps；转发率≥36Mpps，48 口）	台	6
30	超六类 4 对 UTP 电缆	超六类双屏蔽网线【0.58±0.008mm 纯铜线芯】	箱	25
31	舞台专用音箱线	360 芯无氧铜音箱喇叭线	米	500
32	话筒屏蔽护套线	37 芯+神经线轱辘	米	500
33	HDIM 成品控制线	HDMI 高清线（35 米）	根	40
34	网络 86 模块	弧形双口 86 面板，双网络	个	112
35	HDMI 带线直通模块	HDMI 卡线 86 模块 免焊接 86 型面板	个	30

36	麦克风 话筒音 频线插 头模块	卡侬公头面板模块	个	42
37	HDMI 带 线直通 模块	HDMI 带线直通模块	个	15
38	光纤	8 芯户外光纤，62.5 $\mu$ m 的纤芯直径，包层直径为 125 $\mu$ m。	米	50
39	机柜	网孔门标准交换机、服务器机柜(42U)	台	2
40	理线器	12 档 24 口 19 英寸 1U 机架式	套	20
41	配线架	六类配线架 24 口（含六类模块）	套	20
42	六类跳 线	六类 CAT6 类跳线，8 芯双绞工程跳线	条	120
43	插线板	3 米插线板，额定电压：250V，8 插位带过载保护接线板	个	25
44	辅材	KBG 配管、KBG 接头、顶面桥架（弯头及接头）、机柜螺丝、 机柜电源、尼龙扎带、防水胶带等。	项	1
四	四、大厅研判区			
45	人脸门 禁	设备包括：人脸门禁一体机、门禁电源、双磁力锁、出门按钮、闭门器； 1、设备外观：采用不小于 8 英寸 IPS 高清触摸屏， $\geq 200$ 万像素双目摄像头，面部识别距离 0.2-3m，支持照片、视频防假； 2、设备容量：支持 $\geq 100000$ 张人脸白名单，1：N 人脸比对时间 $< 0.2$ S/人，支持 $\geq 100000$ 张卡片， $\geq 150000$ 条记录； 3、认证方式：支持人脸、刷卡、密码（超级密码）及其组合的认证方式；可读取 Mifare 卡（IC 卡）卡号、CPU 序列号、身份证序列号； 4、通讯方式：上行通讯为 TCP/I； 5、输入接口：LAN*1、RS485*1、wiegand * 1、USB*1、门	套	1

		磁*1、报警输入*2、防拆*1、开门按钮*1; 6、输出接口: 电锁*1 个, 报警输出*1 个; 7、使用环境: 室内外环境, 室外使用必须配遮阳罩; 8、安装方式: 标配金属安装挂板, 支持明装、86 底盒安装;		
46	无线路由器	1000 兆无线路由器	套	2
47	电子设备管理屏蔽柜	产品材质: 优质冷轧钢板 $\geq 0.8\text{mm}$ , 静电喷塑 产品颜色: 柜体定制色彩 产品门数: $\geq 30$ 门 产品尺寸: $1800\text{mm} \times 820\text{mm} \times 300\text{mm}$ 内部尺寸: $150\text{mm} \times 150\text{mm} \times 280\text{mm}$ 物理屏蔽手机信号: 2G/3G/4G/5G/wifi, 屏蔽效能 $\geq 65\text{db}$ 。	台	1
48	一级工作站	1)CPU:性能不低于 I9-13900H 2)内存: $\geq 32\text{GB}$ 3)硬盘: $\geq 1\text{Tb}$ GSSD。 4)专业图形显卡: $\geq \text{RTX4050}$ 、6GB 显卡。 5)光驱:DVD+/-RW; 6)显示器参数: 曲面屏 32 英寸 2K 高清高刷显示器; 1ms 疾速响应 HDR10 低蓝光不闪屏窄边框; 接口: DP, HDMI, 音频/耳机输出	台	9
49	二级工作站	1)CPU:性能不低于 I7-14700 2)内存: $\geq 16\text{GB}$ 3)硬盘: $\geq 1\text{Tb}$ 机械硬盘+512GSDD。 4)光驱:DVD+/-RW; 5)桌面式 27 寸升降显示器, 带键盘鼠标, 显示器自动伸缩。	台	5
50	三级工作站	1)CPU:性能不低于 I7-14700 2)内存: $\geq 16\text{GB}$ 3)硬盘: $\geq 1\text{Tb}$ 机械硬盘+512GSDD。 4)光驱:DVD+/-RW;	台	16

		5) 显示器参数: 曲面屏 32 英寸 2K 高清高刷显示器; 1ms 疾速响应 HDR10 低蓝光不闪屏窄边框; 接口: DP, HDMI, 音频/耳机输出。		
51	工作桌 一	<p>依据现场情况定制尺寸: 6450mm*750mm*750mm</p> <p>1、主体框架: 材质为 1.5 厚以上冷轧镀锌钢板 SGCC 冲压折弯成型, 通风散热系统。</p> <p>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。</p> <p>3、桌面: 采用 25mm 厚 E1 级高密度颗粒板, 符合 GB/T 17657-2022 《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》、GB/T 7911-2013 《热固性树脂浸渍纸高压装饰层积板 (HPL)》、GB 18580-2017 《室内装饰装修材料人造板及其制品中甲醛释放限量》、GB/T39600-2021 人造板及其制品甲醛释放量分级。外观质量无干花、湿花、无纤维、发状物、无划痕、无压痕、无污斑、无边缘缺损、无缺角符合标准要求; 耐污染不低于 4 级; 耐光色牢度达到 4-5 级; 耐干热 (180℃) 达到 1 级; 甲醛释放量达到 E0 级以上。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>6、屏风: 采用高强度铝型材, 高 200mm, 铝型材横截面尺寸是根据控制台架构特殊制定, 可安装特制的 LCD 支架、工作灯、电话架、文件架等。</p> <p>7、桌面可配置取电集成线盒及过线孔位, 柜体内可配置 PDU 电源插座, 侧脚亚克力发光设计, 屏风上安装导光板可发光设计。</p>	套	1

52	工作桌 二	<p>依据现场情况定制尺寸：2300mm*600mm*750mm</p> <p>1、主体框架：材质为 1.5 厚以上冷轧镀锌钢板 SGCC 冲压折弯成型，通风散热系统。</p> <p>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。</p> <p>3、桌面：采用 25mm 厚 E1 级高密度颗粒板，符合 GB/T 17657-2022 《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》、GB/T 7911-2013 《热固性树脂浸渍纸高压装饰层积板 (HPL)》、GB 18580-2017 《室内装饰装修材料人造板及其制品中甲醛释放限量》、GB/T39600-2021 人造板及其制品甲醛释放量分级。外观质量无干花、湿花、无纤维、发状物、无划痕、无压痕、无污斑、无边缘缺损、无缺角符合标准要求；耐污染不低于 4 级；耐光色牢度达到 4-5 级；耐干热（180℃）达到 1 级；甲醛释放量达到 E0 级以上。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>6、屏风：采用高强度铝型材，高 200mm，铝型材横截面尺寸是根据控制台架构特殊制定，可安装特制的 LCD 支架、工作灯、电话架、文件架等。</p> <p>7、桌面可配置取电集成线盒及过线孔位，柜体内可配置 PDU 电源插座，侧脚亚克力发光设计，屏风上安装导光板可发光设计。</p>	套	8
----	----------	---	---	---

53	工学椅	常规： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 尼龙玻纤椅身，双框工艺，固定联动扶手；</li> <li>• S 形仿生曲面靠背，贴合承托脊椎，蜘蛛网背造型创意设计，腰托处有活动环扣，手控调节匹配深度，PLUS 升级宽大软包头枕，韧性抗拉透气网布；</li> <li>• 165° 大角度后躺，高回弹定型棉坐垫；</li> <li>• 自适应联动扶手，手臂坐躺皆支撑；</li> <li>• 协强三级气杆，通过 SGS, BIFMA5.1；</li> <li>• 伸缩隐藏式脚托，实心的管轴支撑，承托稳固，脚托连接杆采用滚珠滑道轴承工艺，稳定顺滑；</li> <li>• 背和座连接处有 10MM 压力轴承，高工艺，防止衔接处网布磨损，稳固性更高；</li> <li>• 底盘 3.0mm 厚，多功能钢制随控底盘；</li> <li>• <math>\phi</math> 345mm 塑脚（#345PP 脚）；</li> <li>• <math>\phi</math> 55MM 防震静音 PU 轮；</li> </ul>	把	29
五	五、犯罪生态研究实验室			
54	发布屏	屏幕尺寸： $\geq 100$ 英寸 分辨率： $\geq 4K$ （3840*2160） 刷新率： $\geq 144Hz$ 广色域： $\geq 98\%DCI-P3$ CPU： $\geq$ 四核 A73+双核 G52、 $\geq 4GB+64GB$	台	1
55	发布屏 支架	100 英寸以上显示器支架，墙壁活动支架	套	1
56	三级工 作站	1) CPU: 性能不低于 I7-14700 2) 内存： $\geq 16GB$ 3) 硬盘： $\geq 1Tb$ 机械硬盘+512GSDD。 4) 光驱: DVD+/-RW; 5) 显示器参数: 27 英寸 2K 高清显示器 100Hz、IPS、HDR10、HDMI、低蓝光不闪；接口: DP, HDMI。	台	4

57	文件柜	<p>国家认证智能指纹锁铁皮柜防盗柜</p> <p>规格：920mm*900mm*420mm</p> <p>材质：冷轧钢板</p> <p>解密方式：密码+钥匙+指纹</p>	台	5
58	文件碎纸机	7 级专业销毁文件碎纸机，可碎卡单次 5 张 34L，持续 30 分钟以上	台	3
59	工作桌二	依据现场情况定制尺寸：1200mm*650mm*750mm，现代风	张	8
60	会议桌	<p>依据现场情况定制尺寸：4500mm*2000mm*750mm</p> <p>1、主体框架：材质为 1.5mm 厚以上冷轧镀锌钢板 SGCC 冲压折弯成型，通风散热系统。</p> <p>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。</p> <p>3、桌面：采用 50mm 厚 E1 级高密度颗粒板，符合 GB/T 17657-2022 《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》、GB/T 7911-2013 《热固性树脂浸渍纸高压装饰层积板 (HPL)》、GB 18580-2017 《室内装饰装修材料人造板及其制品中甲醛释放限量》、GB/T39600-2021 人造板及其制品甲醛释放量分级。外观质量无干花、湿花、无纤维、发状物、无划痕、无压痕、无污斑、无边缘缺损、无缺角符合标准要求；耐污染不低于 4 级；耐光色牢度达到 4-5 级；耐干热（180℃）达到 1 级；甲醛释放量达到 E0 级以上。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>6、屏风:采用高强度铝型材，高 200mm，铝型材横截面尺寸是根据控制台架构特殊制定制，可安装特制的 LCD 支架、工</p>	套	4

		<p>作灯、电话架、文件架等。</p> <p>7、桌面可配置取电集成线盒及过线孔位，柜体内可配置 PDU 电源插座，侧脚亚克力发光设计，屏风上安装导光板可发光设计。</p>		
61	工学椅	<p>常规：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 尼龙玻纤椅身，双框工艺，固定联动扶手；</li> <li>• S 形仿生曲面靠背，贴合承托脊椎，蜘蛛网背造型创意设计，腰托处有活动环扣，手控调节匹配深度，PLUS 升级宽大软包头枕，韧性抗拉透气网布；</li> <li>• 165° 大角度后躺，高回弹定型棉坐垫；</li> <li>• 自适应联动扶手，手臂坐躺皆支撑；</li> <li>• 协强三级气杆，通过 SGS，BIFMA5.1；</li> <li>• 伸缩隐藏式脚托，实心管轴支撑，承托稳固，脚托连接杆采用滚珠滑道轴承工艺，稳定顺滑；</li> <li>• 背和座连接处有 10MM 压力轴承，高工艺，防止衔接处网布磨损，稳固性更高；</li> <li>• 底盘 3.0mm 厚，多功能钢制随控底盘；</li> <li>• <math>\phi 345\text{mm}</math> 塑脚（#345PP 脚）；</li> <li>• <math>\phi 55\text{MM}</math> 防震静音 PU 轮；</li> </ul>	把	16
六	六、工作室一			
62	人脸门禁	<p>设备包括：人脸门禁一体机、门禁电源、双磁力锁、出门按钮、闭门器；</p> <p>1、设备外观：采用不小于 8 英寸 IPS 高清触摸屏，<math>\geq 200</math> 万像素双目摄像头，面部识别距离 0.2-3m，支持照片、视频防假；</p> <p>2、设备容量：支持<math>\geq 100000</math> 张人脸白名单，1：N 人脸比对时间<math>&lt; 0.2\text{S}/\text{人}</math>，支持<math>\geq 100000</math> 张卡片，<math>\geq 150000</math> 条记录；</p> <p>3、认证方式：支持人脸、刷卡、密码（超级密码）及其组合的认证方式；可读取 Mifare 卡（IC 卡）卡号、CPU 序列号、身份证序列号；</p>	套	1

		4、通讯方式：上行通讯为 TCP/I； 5、输入接口：LAN*1、RS485*1、wiegand * 1、USB*1、门磁*1、报警输入*2、防拆*1、开门按钮*1； 6、输出接口：电锁*1 个，报警输出*1 个； 7、使用环境：室内外环境，室外使用必须配遮阳罩； 8、安装方式：标配金属安装挂板，支持明装、86 底盒安装；		
63	彩色打印机	功能：墨仓式喷墨彩色打印 最大原稿尺寸：A4， 基础功能：打印、复印、扫描； 纸张输入容量：150-249 页； 打印机类型：墨仓式； 黑白印量：≥4500 页 黑白模式最佳打印分辨率：4800*1200dpi	台	1
64	办公复合一体机	黑白数码复合机/最大原稿尺寸：A3 幅面/复印/打印/扫描/彩色 扫描速度：≥25cpm， 黑色扫描速度：≥30cpm，/复印/打印方式 激光静电转印方式/ 感光材料 OPC/显影系统 干式双组分显影/内存 标配 2GB/ 预热时间 主机电源打开时 10 秒或更少/睡眠模式恢复时 10 秒或更少/快速启动模式时 4 秒或更少/首页输出时间 6.4 秒/灰度等级 256 级/分辨率 复印 600dpi×600dpi/打印 1200dpi×1200dpi（半速），600dpi×600dpi 扫描 600dpi×600dpi 复印倍率 固定倍率 25%，50%，61%，70%，81%，86%，100%（1:1），115%，122%，141%，200%，400%/手动缩放 25%~400%（以 1%为单位）/连续输出速度 25 页/分钟（A4，80gsm）	台	2

65	二级工作站	<p>1)CPU:性能不低于 I7-14700</p> <p>2)内存:≥16GB</p> <p>3)硬盘:≥1Tb 机械硬盘+512GSDD。</p> <p>4)光驱:DVD+/-RW;</p> <p>5)显示器参数: 27 英寸 2K 高清显示器; 100Hz、IPS、HDR10、HDMI、低蓝光不闪; 接口: DP, HDMI。</p>	台	6
66	工作台 一	<p>依据现场情况定制尺寸: 2700mm*1500mm*750mm</p> <p>1、主体框架: 材质为 1.5mm 厚以上冷轧镀锌钢板 SGCC 冲压折弯成型, 通风散热系统。</p> <p>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。</p> <p>3、桌面: 采用 25mm 厚 E1 级高密度颗粒板, 符合 GB/T 17657-2022 《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》、GB/T 7911-2013 《热固性树脂浸渍纸高压装饰层积板 (HPL)》、GB 18580-2017 《室内装饰装修材料人造板及其制品中甲醛释放限量》、GB/T39600-2021 人造板及其制品甲醛释放量分级。外观质量无干花、湿花、无纤维、发状物、无划痕、无压痕、无污斑、无边缘缺损、无缺角符合标准要求; 耐污染不低于 4 级; 耐光色牢度达到 4-5 级; 耐干热 (180℃) 达到 1 级; 甲醛释放量达到 E0 级以上。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>6、屏风: 采用高强度铝型材, 高 200mm, 铝型材横截面尺寸是根据控制台架构特殊制定, 可安装特制的 LCD 支架、工作灯、电话架、文件架等。</p> <p>7、桌面可配置取电集成线盒及过线孔位, 柜体内可配置 PDU</p>	套	2

		电源插座，侧脚亚克力发光设计，屏风上安装导光板可发光设计。		
67	工学椅	<p>常规：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 尼龙玻纤椅身，双框工艺，固定联动扶手；</li> <li>• S 形仿生曲面靠背，贴合承托脊椎，蜘蛛网背造型创意设计，腰托处有活动环扣，手控调节匹配深度，PLUS 升级宽大软包头枕，韧性抗拉透气网布；</li> <li>• 165° 大角度后躺，高回弹定型棉坐垫；</li> <li>• 自适应联动扶手，手臂坐躺皆支撑；</li> <li>• 协强三级气杆，通过 SGS，BIFMA5.1；</li> <li>• 伸缩隐藏式脚托，实心的管轴支撑，承托稳固，脚托连接杆采用滚珠滑道轴承工艺，稳定顺滑；</li> <li>• 背和座连接处有 10MM 压力轴承，高工艺，防止衔接处网布磨损，稳固性更高；</li> <li>• 底盘 3.0mm 厚，多功能钢制随控底盘；</li> <li>• <math>\phi 345\text{mm}</math> 塑脚（#345PP 脚）；</li> <li>• <math>\phi 55\text{MM}</math> 防震静音 PU 轮；</li> </ul>	把	6
七	七、工作室二			
68	人脸门禁	<p>设备包括：人脸门禁一体机、门禁电源、双磁力锁、出门按钮、闭门器；</p> <p>1、设备外观：采用不小于 8 英寸 IPS 高清触摸屏，<math>\geq 200</math> 万像素双目摄像头，面部识别距离 0.2-3m，支持照片、视频防假；</p> <p>2、设备容量：支持<math>\geq 100000</math> 张人脸白名单，1：N 人脸比对时间<math>&lt; 0.2\text{S}/\text{人}</math>，支持<math>\geq 100000</math> 张卡片，<math>\geq 150000</math> 条记录；</p> <p>3、认证方式：支持人脸、刷卡、密码（超级密码）及其组合的认证方式；可读取 Mifare 卡（IC 卡）卡号、CPU 序列号、身份证序列号；</p> <p>4、通讯方式：上行通讯为 TCP/IP；</p> <p>5、输入接口：LAN*1、RS485*1、wiegand * 1、USB*1、门</p>	套	1

		磁*1、报警输入*2、防拆*1、开门按钮*1； 6、输出接口：电锁*1 个，报警输出*1 个； 7、使用环境：室内外环境，室外使用必须配遮阳罩； 8、安装方式：标配金属安装挂板，支持明装、86 底盒安装；		
69	文件碎纸机	7 级专业销毁文件碎纸机，可碎卡单次 5 张 34L，持续 30 分钟。	台	1
70	二级工作站	1)CPU:性能不低于 I7-14700 2)内存:≥16GB 3)硬盘:≥1Tb 机械硬盘+512GSDD。 4)光驱:DVD+/-RW; 5)显示器参数: 27 英寸 2K 高清显示器; 100Hz、IPS、HDR10、HDMI、低蓝光不闪; 接口: DP, HDMI。	台	12
71	文件柜	国家认证智能指纹锁铁皮柜防盗柜 规格: 920mm*900mm*420mm 材质: 冷轧钢板 解密方式: 密码+钥匙+指纹	台	2
72	内部监控（套装）	2 路 400 万室内外红外全彩夜视 POE 摄像机，内置 6T 监控硬盘。	套	1
73	工作桌四	依据现场情况定制尺寸: 2700mm*1500mm*750mm 1、主体框架: 材质为 1.5mm 厚以上冷轧镀锌钢板 SGCC 冲压折弯成型，通风散热系统。 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、桌面: 采用 25mm 厚 E1 级高密度颗粒板，符合 GB/T 17657-2022 《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》、GB/T 7911-2013 《热固性树脂浸渍纸高压装饰层积板 (HPL)》、GB 18580-2017 《室内装饰装修材料人造板及其制品中甲醛释放限量》、GB/T39600-2021 人造板及其制品甲	套	2

		<p>醛释放量分级。外观质量无干花、湿花、无纤维、发状物、无划痕、无压痕、无污斑、无边缘缺损、无缺角符合标准要求；耐污染不低于 4 级；耐光色牢度达到 4-5 级；耐干热（180℃）达到 1 级；甲醛释放量达到 E0 级以上。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>6、屏风：采用高强度铝型材，高 200mm，铝型材横截面尺寸是根据控制台架构特殊制定制，可安装特制的 LCD 支架、工作灯、电话架、文件架等。</p> <p>7、桌面可配置取电集成线盒及过线孔位，柜体内可配置 PDU 电源插座，侧脚亚克力发光设计，屏风上安装导光板可发光设计。</p>		
74	工学椅	<p>常规：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 尼龙玻纤椅身，双框工艺，固定联动扶手；</li> <li>• S 形仿生曲面靠背，贴合承托脊椎，蜘蛛网背造型创意设计，腰托处有活动环扣，手控调节匹配深度，PLUS 升级宽大软包头枕，韧性抗拉透气网布；</li> <li>• 165° 大角度后躺，高回弹定型棉坐垫；</li> <li>• 自适应联动扶手，手臂坐躺皆支撑；</li> <li>• 协强三级气杆，通过 SGS，BIFMA5.1；</li> <li>• 伸缩隐藏式脚托，实心的管轴支撑，承托稳固，脚托连接杆采用滚珠滑道轴承工艺，稳定顺滑；</li> <li>• 背和座连接处有 10MM 压力轴承，高工艺，防止衔接处网布磨损，稳固性更高；</li> <li>• 底盘 3.0mm 厚，多功能钢制随控底盘；</li> <li>• <math>\phi</math> 345mm 塑脚（#345PP 脚）；</li> <li>• <math>\phi</math> 55MM 防震静音 PU 轮；</li> </ul>	把	6

八	八、预警劝阻室			
75	人脸门禁	<p>设备包括：人脸门禁一体机、门禁电源、双磁力锁、出门按钮、闭门器；</p> <p>1、设备外观：采用不小于 8 英寸 IPS 高清触摸屏，≥200 万像素双目摄像头，面部识别距离 0.2-3m，支持照片、视频防假；</p> <p>2、设备容量：支持≥100000 张人脸白名单，1：N 人脸比对时间&lt;0.2S/人，支持≥100000 张卡片，≥150000 条记录；</p> <p>3、认证方式：支持人脸、刷卡、密码（超级密码）及其组合的认证方式；可读取 Mifare 卡（IC 卡）卡号、CPU 序列号、身份证序列号；</p> <p>4、通讯方式：上行通讯为 TCP/I；</p> <p>5、输入接口：LAN*1、RS485*1、wiegand * 1、USB*1、门磁*1、报警输入*2、防拆*1、开门按钮*1；</p> <p>6、输出接口：电锁*1 个，报警输出*1 个；</p> <p>7、使用环境：室内外环境，室外使用必须配遮阳罩；</p> <p>8、安装方式：标配金属安装挂板，支持明装、86 底盒安装；</p>	套	1
76	二级工作站	<p>1)CPU:性能不低于 I7-14700</p> <p>2)内存:≥16GB</p> <p>3)硬盘:≥1Tb 机械硬盘+512GSDD。</p> <p>4)光驱:DVD+/-RW；</p> <p>5) 27 英寸 2K 高清显示器；100Hz、IPS、HDR10、HDMI、低蓝光不闪；接口：DP，HDMI。</p>	台	4
77	三级工作站	<p>1)CPU:性能不低于 I7-14700</p> <p>2)内存:≥16GB</p> <p>3)硬盘:≥1Tb 机械硬盘+512GSDD。</p> <p>4)光驱:DVD+/-RW；</p> <p>5) 显示器参数：曲面屏 32 英寸 2K 高清高刷显示器；1ms 疾速响应 HDR10 低蓝光不闪屏窄边框；接口：DP，HDMI，音</p>	台	6

		频/耳机输出；		
78	工作桌 二	<p>依据现场情况定制尺寸：2300*600*750</p> <p>1、主体框架：材质为 1.5 厚以上冷轧镀锌钢板 SGCC 冲压折弯成型，通风散热系统。</p> <p>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。</p> <p>3、桌面：采用 25mm 厚 E1 级高密度颗粒板，符合 GB/T 17657-2022 《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》、GB/T 7911-2013 《热固性树脂浸渍纸高压装饰层积板 (HPL)》、GB 18580-2017 《室内装饰装修材料人造板及其制品中甲醛释放限量》、GB/T39600-2021 人造板及其制品甲醛释放量分级。外观质量无干花、湿花、无纤维、发状物、无划痕、无压痕、无污斑、无边缘缺损、无缺角符合标准要求；耐污染不低于 4 级；耐光色牢度达到 4-5 级；耐干热（180℃）达到 1 级；甲醛释放量达到 E0 级以上。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>6、屏风:采用高强度铝型材，高 200mm，铝型材横截面尺寸是根据控制台架构特殊制定制，可安装特制的 LCD 支架、工作灯、电话架、文件架等。</p> <p>7、桌面可配置取电集成线盒及过线孔位，柜体内可配置 PDU 电源插座，侧脚亚克力发光设计，屏风上安装导光板可发光设计。</p>	套	2
79	工作桌 三	依据现场情况定制尺寸：1200mm*650mm*750mm，现代风	张	4

80	工学椅	常规： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 尼龙玻纤椅身，双框工艺，固定联动扶手；</li> <li>• S 形仿生曲面靠背，贴合承托脊椎，蜘蛛网背造型创意设计，腰托处有活动环扣，手控调节匹配深度，PLUS 升级宽大软包头枕，韧性抗拉透气网布；</li> <li>• 165° 大角度后躺，高回弹定型棉坐垫；</li> <li>• 自适应联动扶手，手臂坐躺皆支撑；</li> <li>• 协强三级气杆，通过 SGS，BIFMA5.1；</li> <li>• 伸缩隐藏式脚托，实心管轴支撑，承托稳固，脚托连接杆采用滚珠滑道轴承工艺，稳定顺滑；</li> <li>• 背和座连接处有 10MM 压力轴承，高工艺，防止衔接处网布磨损，稳固性更高；</li> <li>• 底盘 3.0mm 厚，多功能钢制随控底盘；</li> <li>• <math>\phi</math> 345mm 塑脚（#345PP 脚）；</li> <li>• <math>\phi</math> 55MM 防震静音 PU 轮</li> </ul>	把	10
九	九、案件会商区			
81	一体办公直饮机	直饮一体办公直饮机商用净水机 R0 反渗透过滤立式净饮机	台	1
82	会商 4 人桌子	依据现场情况定制	套	4
83	会商沙发座椅	依据现场情况定制	套	1
十	十、系统集成服务费			
84	设备系统调试、系统集成	1. 包含设备安装服务、设备单站加电测试服务、设备单站调试服务、系统联调联试服务，系统整体运行服务； 2. 设备端口数据制作，设备端口台账制作，设备联调测试报告输出。	项	1
十一	十一、空调系统			

85	空调室外机	1. 名称:空调室外机 2. 制冷量 KW: $\geq 56$ 3. 制热量 KW: $\geq 63$ 4. 风量 (m <sup>3</sup> /h): $\geq 22000$ 5. 电源 (v) :380 6. 功率 (kw) :19.59/19.18 7. 噪音 (dB) : $\leq 62$ 8. 减振器、支架形式、材质及试压要求:满足要求 9. 能效等级: 一级能效, 变频空调	台	3
86	空调器	1. 名称:空调室内机 2. 制冷量 KW: $\geq 2.2$ 3. 制热量 KW: $\geq 2.5$ 4. 风量 (m <sup>3</sup> /h) : $\geq 550$ 5. 最大静压:40 6. 电源 (v) :220 7. 功率 (kw) : $\geq 0.063$ 8. 噪声 (dB) : $\leq 30$ 9. 能效等级: 一级能效, 变频空调	台	9
87	空调器	1. 名称:空调室内机 2. 制冷量 KW: $\geq 2.8$ 3. 制热量 KW: $\geq 3.2$ 4. 风量 (m <sup>3</sup> /h) : $\geq 550$ 5. 最大静压:40 6. 电源 (v) :220 7. 功率 (kw) : $\geq 0.063$ 8. 噪声 (dB) : $\leq 30$ 9. 能效等级: 一级能效, 变频空调	台	8

88	空调器	1. 名称:空调室内机 2. 制冷量 KW: $\geq 3.6$ 3. 制热量 KW: $\geq 4.0$ 4. 风量 (m <sup>3</sup> /h) : $\geq 650$ 5. 最大静压:40 6. 电源 (v) :220 7. 功率 (kw) : $\geq 0.069$ 8. 噪声 (dB) : $\leq 33$ 9. 能效等级: 一级能效, 变频空调	台	2
89	空调器	1. 名称:空调室内机 2. 制冷量 KW: $\geq 8.0$ 3. 制热量 KW: $\geq 9.0$ 4. 风量 (m <sup>3</sup> /h) : $\geq 1200$ 5. 最大静压:100 6. 电源 (v) :220 7. 功率 (kw) : $\geq 0.190$ 8. 噪声 (dB) : $\leq 42$ 9. 能效等级: 一级能效, 变频空调	台	2
90	空调器	1. 名称:空调室内机 2. 制冷量 KW: $\geq 9.0$ 3. 制热量 KW: $\geq 10.0$ 4. 风量 (m <sup>3</sup> /h) : $\geq 1500$ 5. 最大静压:100 6. 电源 (v) :220 7. 功率 (kw) : $\geq 0.230$ 8. 噪声 (dB) : $\leq 40$ 9. 能效等级: 一级能效, 变频空调	台	2

91	铜管	1. 名称:空调冷媒管 2. 材质:去氢磷铜无缝管 3. 规格、压力等级: $\phi 9.52$ 4. 连接形式:承插口焊接 5. 压力试验及吹、洗设计要求:满足要求 6. 其他:包括分歧管的安装	m	80
92	铜管	1. 名称:空调冷媒管 2. 材质:去氢磷铜无缝管 3. 规格、压力等级: $\phi 9.53$ 4. 连接形式:承插口焊接 5. 压力试验及吹、洗设计要求:满足要求 6. 其他:包括分歧管的安装	m	80
93	铜管	1. 名称:空调冷媒管 2. 材质:去氢磷铜无缝管 3. 规格、压力等级: $\phi 12.7$ 4. 连接形式:承插口焊接 5. 压力试验及吹、洗设计要求:满足要求 6. 其他:包括分歧管的安装	m	40
94	铜管	1. 名称:空调冷媒管 2. 材质:去氢磷铜无缝管 3. 规格、压力等级: $\phi 15.88$ 4. 连接形式:承插口焊接 5. 压力试验及吹、洗设计要求:满足要求 6. 其他:包括分歧管的安装	m	100
95	铜管	1. 名称:空调冷媒管 2. 材质:去氢磷铜无缝管 3. 规格、压力等级: $\phi 19.05$ 4. 连接形式:承插口焊接 5. 压力试验及吹、洗设计要求:满足要求	m	60

		6. 其他:包括分歧管的安装		
96	通风工 程检测、 调试	1. 通风管道风量测定 2. 风压测定 3. 温度测定 4. 各系统风口、阀门调整	项	1