

第二部分 技术要求				
序号	产品名称	规格参数	单位	数量
分布式管理系统				
1	分布式系统控制软件	<p>1、分布式系统控制软件，支持对系统进行整体配置管理及控制，支持 256 个节点的授权管理。支持对坐席系统进行控制管理。支持对拼接屏系统进行控制管理。</p> <p>★2、须提供生产厂家分布式系统相关专利证书不少于 10 项。</p> <p>3. 可对信号源画面(刷新频率 60Hz)实时预览;支持高清、标清、流畅 3 种模式，可输出 3 种不同分辨率的码流;</p> <p>4. 支持多用户同时登陆管理，单个用户端操作可同步到其他客户端;支持多用户之间数据同步，信息共享;</p> <p>5. 可将预监屏幕上的信号放大切换显示;</p> <p>6. 支持批量设置 IP 地址、批量添加、删除节点、批量设置信号源名称;支持 Excel 批量导入节点，支持 Excel 批量导入/导出;</p> <p>7. 支持网络在线升级，支持节点批量升级，一部分节点升级，另外一部分节点可以正常工作;</p> <p>8. 支持多用户同时登陆管理，单个用户端操作可同步到其他客户端;支持多用户之间数据同步，信息共享;</p> <p>9. 可自动检测节点的 IP 地址冲突情况。</p>	台	1
2	分布式信号输入器	<p>1. 输入节点由 1 路视频输入接口、1 路视频环出接口、1 路 3.5mm 音频输入接口、1 路 3.5mm 音频环出接口、1 路 3.5mm 反向音频输出接口。1 个 USB Type-B 接口、1 路千兆电口，一路 2pin 凤凰端子远程开关机接口，1 个 RS232/485 接口。所有接口应在节点同一侧。(须提供具备 CMA、CNAS、ilac-MRA 认证的第三方检验机构出具的检验报告复印件并加盖公章及实物照片)</p> <p>2. 支持按用户进行信号源/输出分组，支持不少于 5 级的信号源/输出分组，分组数量无上限。可便捷调取，进行快速上屏、批量切换等操作;</p> <p>3. 支持输入信号丢失后通知用户具体哪路输入信号丢失;支持输入信号上线后通知用户具体哪路输入信号上线;</p> <p>4. 支持不少于 600MHz 像素时钟任意调整，全数字;支持 GTF、DMT、CVT 视频标准;。(须提供具备 CMA、CNAS、ilac-MRA 认证的第三方检验机构出具的检验报告复印件并加盖公章)</p> <p>★5. 单个节点可同时传输嵌入式音频及模拟音频。分布式输入/输出节点支持音频加嵌、解嵌功能;可对编码音频的使能(开启/关闭)、音量大小、采样率和编码模式等进行详细设置，音视频可同步或分离进行切换，且平台的 H. 265/H. 264 视频码流可被第三方平台采集处理;(须提供具备 CMA、CNAS、ilac-MRA 认证的第三方检验机构出具的检验报告复印件并加盖公章)</p> <p>6. 分布式 KVM 输出节点支持 USB 与 PS/2 两种类型鼠标键盘接口，可应用于不同安全级别的使用环境。(须提供具备 CMA、CNAS、ilac-MRA 认证的第三方检验机构出具的检验报告复印件并加盖公章)</p> <p>7. 通过单根 USB Type B 线缆连接输入节点和信号源主机，即可通过坐席输出节点连接的键盘、鼠标对信号源主机进行远程实时</p>	台	14

		<p>控制。同时可实现多种 USB 设备的透传使用。</p> <p>8. 支持 3840×2160、2048x2048、2160x2160、1920x1200、1920x1080P 等分辨率的采集和编码，并可向下兼容常见分辨率，支持 DVI、HDMI、Displayport 等接口的 EDID 编辑功能, 可支持非标准视频分辨率 EID 导入, 用于非标显示设备应用。</p> <p>9. 支持在输入输出通道上叠加任意字符（台标），可叠加文字，图片，台标，时间等信息。可自定义字体、颜色、大小、位置、背景色等参数；可在一个信号源上同时叠加四个不同的字智（台标），四个字符均自定义开启/关闭；可自定义字体、颜色、大小、位置、背景色等参数，支持不小于 1024×256 分辨率的点对点图片、动态图台标显示。</p> <p>★10. 支持远程设置超低功耗模式，在分布式节点闲置时，可通过远程设置节点为超低功耗（功耗<1W）模式；在使用时通过远程设置节点为正常工作模式，实现系统的动态节能管理；（须提供具备 CMA、CNAS、ilac-MRA 认证的第三方检验机构出具的检验报告复印件并加盖公章）</p> <p>11. 单台设备具备 USB2.0 数据透传功能，可对 U 盘、U-KEY 等设备进行数据拷贝及授权功能。外部验证支持 DAP、Active Directory、RADIUS 及 TACACS+, 支持 ABS 加密技术, 确保所有数据在通过网络传输前先行加密, 并于接收端将数据解密；颜色</p> <p>12. 采样采用 4:4:4 全色域采集和输出，保证图像质量、色度、亮度、饱和度、对比度等，达到视觉无损（须提供具备 CMA、CNAS、ilac-MRA 认证的第三方检验机构出具的检验报告复印件并加盖公章）</p> <p>13. 分布式系统的生产厂家应具有音视频集成工程企业能力等级-壹级证书并加盖厂家公章</p> <p>14. （需提供所投设备生产厂家在本项目加盖生产厂家公章后的营业执照复印件、厂家授权函原件的扫描件、售后服务承诺函的原件扫描件）</p>		
3	投屏信号采集节点	<p>1. 支持 3840x2160、1920x1200、1920x1080P 等分辨率，并可向下兼容常见分辨率；</p> <p>★2. 支持鼠标滑屏功能。坐席上所有的显示屏可组成一个显示空间，一套键盘鼠标可以在不小于 20 台显示屏所组成的显示空间上任意的移动，不需要通过敲击键盘来实现跨显示屏的鼠标移动。（须提供具备 CMA、CNAS、ilac-MRA 认证的第三方检验机构出具的检验报告复印件并加盖公章）</p> <p>3. 支持支持 Windows、MAC OS、Linux、凝思磐石、REDHAT、中标麒麟、Solaris、ubuntu 等系统；</p> <p>4. 可通过鼠标键盘对信号源电脑进行远程控制，包括开关机管理，通过 OSD 界面实现远程计算机的批量开关。</p> <p>5. 具有 OSD 菜单，支持本地坐席操作人员通过节点生成的 OSD 菜单进行本地信号的切换调用，无需外置硬件即可对各信号源的在线状态与画面进行实时预览（预览数量为 20 个）显示，支持 60 帧预览。</p> <p>6. 支持通过外接触摸屏进行多点触控操作，实现信号源自由切换、推送与抓取操作。且可通过触控方式直接对显示与屏幕上的坐席 OSD 菜单进行操作和控制，进行信号源切换以及信号源控制。</p>	台	4

		<p>7. 支持将坐席配置保存为场景，包括单屏场景和整个坐席的场景，可通过 OSD 菜单或快捷键调用场景。支持场景的重命名及删除。支持鼠标 OSD 操作和自定义快捷键进行场景调用及场景轮巡。可绑定用户在任意席位上进行调取，最大可保存 12800 个预案。</p> <p>8. 支持屏幕多画面显示功能，坐席单个屏幕可以同时调取和显示不少于 16 个不同的信号源。画面布局、位置可根据用户需求进行任意调整。用户可在使用同一套鼠标键盘对信号源进行实时操作、控制。</p> <p>9. 支持用户通过 OSD 菜单或快捷键两种方式，将本地的信号推送至其他坐席的显示器或者推送到本席位主屏上显示，推送时，可通过 OSD 菜单界面实时回显当前输出视频信号；支持推送视频信号时选择是否同时推送键盘鼠标控制权，推送的信号可以自主收回，支持按用户推送，支持按席位推送，方便不同使用场景下便捷操作。</p> <p>10. 支持用户推送接收队列显示，针对用户所接收的推送请求以接收队列的形式进行统计与管理，具备推送请求可视化弹窗实时提示、资源数量时间管理等便捷设计（提供软件截图并加盖公章）。</p> <p>11. 支持本地坐席通过分布式设备，实现与远端电脑主机 USB 数据透传，并兼容 USB2.0，可支持 U 盘，Ukey，CA 认证，移动硬盘、移动光驱、触控屏、USB 摄像头、FSB 扫码枪等 USB 外设的使用，单一节点无需外部设备，可同时使用不少于 5 种不同类型的 USB 外设；</p> <p>12. 不少于 16 方不同坐席之间可以通过用户终端进行语音、视频通信，可通过终端对坐席进行语言、视频广播，无需借助其他辅助软件；</p> <p>13. 支持 USB 桥接功能，开启 USB 桥接模式后，接收端所使用的透传设备可与任意主机进行双向数据传输。支持 USB 锁定功能。设置 U 盘锁定后，坐席链接的 U 盘将锁定在固定信号源上，当坐席切换其它信号源或者其它坐席以控制权切换该信号源，该信号源仍可使用锁定 U 盘；</p> <p>14. 支持 USB 键鼠安全保护方式，USB 数据传输接口可配置为仅支持键鼠传输，不支持其他 USB 任何设备传输，可保证前端信号源的信息安全。</p> <p>15. 支持远程开关机功能，通过光端机接收端的 OSD 菜单、接收端硬件按钮，实现对发送端相连接的计算机主机进行开关机管理，无需借助网络及软件，无需对计算机加装继电器；并支持通过坐席 OSD 界面实现远程计算机的批量开关功能，同时管理多台不同的计算机。</p> <p>16. 支持 USB 键鼠安全保护方式，USB 数据传输接口可配置为仅支持键鼠传输，不支持其他 USB 任何设备传输，保证前端信号源的信息安全。</p> <p>17. 为配合国家政策性要求，所投分布式系统的生产厂家需具有环境标志 II 型产品认证证书并加盖公章</p>		
4	分布式信号输	<p>1. 支持输入信号丢失后通知用户具体哪路输入信号丢失；支持输入信号上线后通知用户具体哪路输入信号上线。</p> <p>2. 支持音柱叠加功能，可在输出节点上预览信号源音频的状态，</p>	台	12

	出节点	<p>可以音柱的形式监看音频音量大小、电平信号等；（须提供具备 CMA、CNAS、ilac-MRA 认证的第三方检验机构出具的检验报告复印件并加盖公章）</p> <p>3. 单个输出通道支持打开一个或多个不同源窗口，单屏支持不少于 64 个高清信号窗口显示，支持 1、4、9、16、32、64 分割等多窗口形式布局</p> <p>4. 支持 LED 大屏拼接模式，可支持 4096x4096 内任意分辨率设置。单屏支持 128 种不同类型分辨率共同使用；同时支持管理多组不同分辨率的拼接墙，LED 大屏等多种显示终端，并共享输入信号源</p> <p>★5 单个屏组可容纳屏幕数量无限制，可以同时多个不同分辨率的拼接墙、投影融合、LED 异性弧形、拱门型等多种拼接处理，支持拼接补偿和移动补偿功能，无同步误差，且共享输入信号源。单个系统中可管理的屏组数量无限制。（须提供具备 CMA、CNAS、ilac-MRA 认证的第三方检验机构出具的检验报告复印件并加盖公章）</p> <p>★6. 支持多组预案自动轮巡，播放顺序、播放时间可调，支持 1 秒~900 秒自定义轮巡时间间隔（须提供具备 CMA、CNAS、ilac-MRA 认证的第三方检验机构出具的检验报告复印件并加盖公章）</p> <p>★7. 拼接大屏整屏实时帧同步，屏组内任意两个拼接节点间帧同步信号差异小于 20us。（须提供具备 CMA、CNAS、ilac-MRA 认证的第三方检验机构出具的检验报告复印件并加盖公章）</p> <p>8. 支持滚动字幕 OSD 功能，具有文字、图片滚动字幕显示功能，大屏可配置多条高清滚动字幕，支持用户调整字幕 的样式、动作、方向、速度、颜色、字体等。 同时支持和北斗时钟对接；</p> <p>9. 支持将窗口布局、信号源、字符叠加等信息保存至设备，保存场景数最不少于 12800。支持一键调取保存的场景预案。</p> <p>★10. 支持预操作模式，画面调整过程不会在大屏实时显示。点击推屏按钮时，可将调整好的布局一键上屏显示，防止误操作产生。（须提供具备 CMA、CNAS、ilac-MRA 认证的第三方检验机构出具的检验报告复印件并加盖公章）</p> <p>★11. 生产厂家具备软件能力成熟度等级证书-3 级 (CMMI-3).</p> <p>12. 分布式系统的生产厂家具有信息技术服务运行维护标准企业服务资质等级证书-壹级证书与信息安全管理体认证证书并加盖厂家公章；</p>		
扩声系统				
1	专业功放	<p>1. 标准≤1U 机箱设计，采用 D 类数字功放设计方案。</p> <p>2. 标准 XLR 输入接口，和 LINK 输出口。</p> <p>3. 电源采用开关电源技术，效率高，有效的抑制电源谐波。</p> <p>4. 内置智能削峰限幅器，支持开机软启动，防止开机时向电网吸收大电流，干扰其它用电设备。</p> <p>5. 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。</p> <p>6. 输出功率：立体声@8Ω：≥350W×2；立体声@4Ω：≥600W×2。</p> <p>所投专业功放具有平衡整个音频的频率响应和减小音频频率失真的数字专业功放双反馈自动稳定、具有自适应短路时进入保护</p>	台	3

		状态功能(提供国家级机构出具的证明材料);		
2	天花喇叭	1. 额定功率 $\geq 200W$ 2. 最大功率 $\geq 400W$ 3. 阻抗: $\leq 8\Omega$ 4. 灵敏度 (1W/1M) $\geq 92dB \pm 3dB$ 5. 频率响应 (-10dB): 等同或优于 50Hz-20KHz 6. 喇叭单元: $\leq 8'' \times 1, 1.5'' \times 1$	只	6
3	数字调音台	1. 具有 ≥ 10.1 英寸 1280x800 电容触摸屏、数字编码器以及按键构成的操作面板。 2. 具有 ≥ 17 个电动推子, 电动推子可操控: ≥ 1 个 LR 主声道推子、 ≥ 16 个通道推子。 3. 支持中英文界面切换, 且无需重启。 4. 内置 USB 录音、放音功能。能够识别 USB 电子盘内的中英文歌曲名, 具备快进、下一曲、快速暂停等功能; 且支持播放 APE、FLAC、MP3、WAV 音频格式。 5. 内置 ≥ 16 个通道独立的反馈抑制器, 内置 ≥ 16 路自动混音(增益共享型)。 6. 具有 ≥ 2 个内置效果器, 自带有经典混响、大房间混响等效果模块; FX 音效可使用专用的返回通道返回到混音且不占用单声道和立体声输入通道。 7. 支持 iPad 触摸屏全功能控制, 实时数据同步; 支持 ≥ 8 个终端同时控制。 8. 可通过网络或者 USB 升级 ARM 固件、DSP 固件。 9. 每个输入通道具有 ≥ 4 段参数均衡、噪声门、高低通、压缩、反相。 10. 每个输出通道具有 ≥ 8 段参数均衡、高低通、压缩、反相、延时器。 11. 模拟输入 $\geq 24CH$ (MIC/Line); 输出通道支持 L/R、10BUS、HeadPhone (L/R), 10BUS 混音总线可选择推子前、推子后 (PRE/POST)。 12. 支持 ≥ 100 组场景预设功能, 可导出、导入 USB 存储器, 便于数据备份; 支持 32 个 PEQ 模式存储。 13. 内置信号发生器: 正弦波、粉红噪声、白噪声。 14. 支持通道参数拷贝功能, 相同的通道快速复制数据, 通道名称可自定义。 15. 接线方式: 平衡式输入、输出卡侬。 16. 支持 ≥ 8 个推子编组、 ≥ 8 个用户自定义按键、 ≥ 4 个快速静音组按键。 17. 具有面板锁定按键, 防止误操作。	台	1
4	音频处理器	1. 后面板具有 ≥ 8 路线路音频凤凰端子平衡输入接口(具有 48V 幻象供电)、 ≥ 8 路线路音频凤凰端子平衡输出接口、 ≥ 1 个拨码开关、 ≥ 1 个 RJ45 接口、 ≥ 1 个 RS232 接口、 ≥ 1 个 RS485 接口、 ≥ 8 个可编程 GPIO 控制接口、 ≥ 1 个接地柱; 前面板具有 ≥ 2.0 英寸 IPS 真彩显示屏、 ≥ 1 个编码旋钮、 ≥ 1 个 USB 存储设备接口。 2. 输入通道支持前级放大、信号发生器、扩展器、压缩器、均衡器(≥ 12 段参量均衡、可选 10/15/31 段图示均衡器可调, 图示均衡器可用于单独调节带宽)、闪避器、AGC 自动增益、AM 自动	台	1

		<p>混音功能（门限式、增益共享式）、AFC 自适应反馈消除、AEC 回声消除、ANC 噪声消除、音频矩阵；输出通道支持均衡器（≥ 12 段参量均衡、可选 10/15/31 段图示均衡器可调，图示均衡器可用于单独调节带宽）、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。（提供功能截图佐证）</p> <p>3. 具有矩阵增益调节功能，每个输入通道参与混音的增益可调，增益调节范围等同或优于-72db 到 12db。</p> <p>★4. 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。（提供功能截图佐证）</p> <p>5. 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。</p> <p>6. 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；IPS 屏幕能够显示 IP 地址，输入和输出通道的实时电平。</p> <p>7. 具有设备定位功能，客户端一键定位局域网内同类设备，被定位的设备会显示定位信息。</p> <p>8. 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。</p> <p>9. 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；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。（提供功能截图佐证）</p> <p>★10. 所投音频处理器具有用户数据与音频数据以单芯片网络同传传输系统功能(提供国家级机构出具的证明材料)</p> <p>11. （需提供所投设备生产厂家在本项目加盖生产厂家公章后的营业执照复印件、厂家授权函原件的扫描件、售后服务承诺函的原件扫描件）</p>		
5	无线话筒	<p>1. 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，接收机具有≥ 2 路平衡输出、≥ 1 路非平衡混音输出；具有混响、均衡、智能静音、音频加密、功率调节功能。</p> <p>2. 具有≥ 1 台接收主机、≥ 2 只手持发射机；频率范围等同或优于 470MHz-510MHz 、 540MHz-590MHz 、 640MHz-690MHz 、 807MHz-830MHz 四个频段使用。</p> <p>3. 接收机前面板具有≥ 2 个显示屏、≥ 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 口。发射机具有≥ 1 个显示屏、≥ 1 个按键、≥ 2 个工作状态指示灯。（提供设备图佐证）</p> <p>4. 具有自动静音功能，麦克风跌落、抛掷时，毫秒级自动静音，</p>	套	1

		<p>避免冲击声；实时监测设备姿态，静置≥5 秒静音，≥8 分钟关机，无需手动干预。</p> <p>5. 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，三种音效各具有≥25 档调节方式。</p> <p>6. 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、低音三种调节档位，每种效果支持≥13 档调节。</p> <p>7. 具有长时间续航，发射机使用时长≥10 小时。</p> <p>8. 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。</p> <p>9. 接收机具有≥2 个 2.2 英寸的显示屏；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。</p> <p>嵌入软件</p> <p>1. 软件内嵌于无线话筒系统设备，话筒呼叫控制功能。</p> <p>2. 采用 UHF 超高频段双真分集接收，并采用 PLL 锁相环多信道频率合成技术。</p> <p>3. 支持自动选讯接收方式。</p> <p>4. 支持信道选择、频率可调、可设置主机与话筒配对。</p>		
6	无线话筒	<p>1. 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，接收机具有≥8 路平衡输出、≥2 路非平衡混音输出；具有混响、均衡、智能静音、音频加密、功率调节功能。</p> <p>2. 具有≥1 台接收主机、≥8 台桌面式短咪杆发射机；频率范围等同或优于 470MHz-510MHz、540MHz-590MHz、640MHz-690MHz、807MHz-830MHz 四个频段使用。</p> <p>★3. 接收机前面板具有≥8 个显示屏、≥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 个指示灯；后面板具有≥2 个 LINE-OUT 接口、≥8 个 XLR-OUT 接口、≥8 个 BNC 接口、≥1 个 DC 口。桌面式发射机具有≥1 个 TYPE-C 充电口、≥1 个 3.5mm 耳麦输入接口、≥1 个显示屏、≥1 个电源开关按键，≥1 个开关麦按键。（提供设备图佐证）</p> <p>4. 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，三种音效各具有≥25 档调节方式。</p> <p>5. 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、低音三种调节档位，每种效果支持≥13 档调节。</p> <p>6. 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。</p> <p>7. 接收机具有≥8 个 2.2 英寸的显示屏；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。</p> <p>8. 桌面式发射机配置≥1 颗容量 2400mAh 的锂电池，使用时长≥15 小时，电池具有扩展性，通过拓展连续使用时长≥60 小时。</p> <p>9. 设备电池孔位≥4 个。（提供设备图佐证）</p>	套	1

		嵌入软件 1. 软件内嵌于无线话筒系统设备，话筒呼叫控制功能。 2. 采用 UHF 超高频段双真分集接收，并采用 PLL 锁相环多信道频率合成技术。 3. 支持自动选讯接收方式。 4. 支持信道选择、频率可调、可设置主机与话筒配对。 5. 所投会议话筒支持实时工作状态监测和故障监测的智能检测装置功能(提供国家级机构出具的证明材料)；		
7	话筒	产品采用模拟音频传输电路；面板采用硅胶按键可有效杜绝按键敲击声，保障会场环境良好；设备支持通过 48V 幻象供电、电池供电多种供电方式；适用于各种发言场景。 功能特点 1. 采用硅胶按键，可有效杜绝按键敲击声，保障会场环境良好。 2. 设备具有话筒增益调节接口，可根据现场实际需求调节增益。 3. 设备支持幻象供电、电池供电多种供电方式；电池支持连续发言 60 小时。 4. 设备底部具有电池电源拨动开关，可根据实际使用状态手动开关话筒电池电源，解决设备闲置时电池损耗问题。 5. 开麦具有指示灯提示，按键开启后，咪杆指示灯呈红色。 技术参数 1. 麦克风类型：心型指向性驻极体 2. 咪芯指向性：心型 3. 频率响应：80Hz~16KHz 4. 输出阻抗：75Ω，平衡 5. 灵敏度：-40±2dB (0dB=1V/Pa, at 1KHz) 6. 最大 SPL：120dB 7. 信噪比：>80dB(A) 8. 串扰：>70dB 9. 动态范围：>80dB 10. THD：<0.3% 11. 最大功耗：0.1W 12. 供电方式：主 48V 幻象供电（7 号电池供电） 13. 颜色：石墨灰 14. 尺寸(L×W×H)：133.8×104.6×37.2mm(不含咪杆尺寸) 15. 咪杆长度及颜色：240mm 一体式方形短咪杆（浅黑色） 16. 安装方式：桌面式 17. 重量：931g(不含电池) 18. 话筒按键：轻触开关	只	7
8	电池	提供 WiFi 会议单元电池（18650 锂电池）≥4 颗/包，每颗电池容量为≥2400mAh。	包	6
9	天线分配器	1. 具备≥2 个天线输入接口，支持接收天线信号，实现分配多路射频信号的效果。 2. 具备放大射频信号，补偿因信号功率被分配至多个输出而造成的插入损耗。 3. 具备≥2 个天线级联接口，支持无限制级联分配器，可实现扩展无线话筒的目的。 4. 具备≥4 个直流电源输出接口，支持给≥4 台接收机供电，减少适配器数量和免去繁琐布线。	套	2

10	天 线 耦 合 器	1. 宽带设计，在应用频率范围内提供高隔离度，防止信号相互干扰。 2. 在系统中，通过此耦合器方便转接和安装。 3. 可使用多组耦合器进行拓展覆盖区域。 4. 耦合器在线路中有隔离杂讯的功能，防止自激。	套	1
11	话 筒 天 线	1. 射频频率范围等同或优于 470~950MHz 2. 驻波比：≤2.0 3. 输入阻抗：≤50Ω 4. 指向性：≥180 度指向	套	2
12	抑 制 器	1. 基于啸叫检测门限更新法，具有移频+陷波反馈抑制功能，可以使用≥48 个可编程陷波点。 ★2. 前面板具有≥48 个 LED 灯陷波状态指示灯（具有≥2×12 个静态点和≥2×12 个动态点）、≥1 个编码旋钮；后面板具有≥1 个船形开关、≥2 路 XLR 母座+2 路 TRS 母座模拟输入、≥2 路 XLR 母座+2 路 TRS 母座模拟输出、≥1 个 RJ45 接口。（提供设备图佐证） 3. 设备具有编码旋钮和≥2.0 英寸 IPS 屏幕，可用于控制和配置设备直通、场景。IPS 屏幕能够显示 IP 地址，输入和输出通道的实时电平。 4. 具有设备定位，PC 客户端具有一键定位局域网内同类设备功能，被定位到的设备会在显示屏上显示定位信息。 5. 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。 6. 支持多客户端数据同步，≥2 个客户端以上连接混音器设备时，可实现多端数据同步。 ★7. 反馈抑制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；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。（提供功能截图佐证）	台	1
13	电 源 管 理 器	1. 配备 LCD 显示屏，支持显示温度信息，实时输入电压信息、时间信息、IP 信息，定时任务信息。 2. 具有≥8 路单通道≥10A 电源输出插座，总输出电流≥30A，支持实时监控插座功率。 3. 具有≥2 个 10M/100M 网口，≥2 路 RS-485 接口，≥1 路 USB 接口提供照明灯供电；配备≥1 个监听扬声器，支持人声报警提示。 4. 支持过载、短路保护功能；支持连接 PC 可视化界面进行远程操控；支持网络远程固件升级，支持主从机级联，支持通过一路网口接入局域网使用软件控制所有级联设备。 5. 具备对每一路电源输出进行定时编程，支持每路开关时序间隔动作延迟时间调节设置。 6. 支持实时检测设备温度，支持拓展外接温湿度传感器，显示外部环境温湿度。 7. 具备自定义设置电源锁开启后每个通道开启、关闭、保持关闭前状态；支持设置对应通道的上下限位值、对应的超限动作和动作延时，支持调节报警音量大小。	台	2

		<p>8. 支持电压、电流或温湿度超过限定值播放相应的人声报警，恢复正常时自动停止。</p> <p>9. 支持通过主设备电源锁可一键开启或关闭所有从设备；支持独立控制每一路电源输出，支持一键全开或全关；支持一键紧急打开或者关闭全部电源。</p> <p>10. 支持 PC 界面控制、定时控制、手动控制、串口控制方式。</p>		
矩阵切换系统				
1	无缝高清矩阵切换器	<p>1. 矩阵采用纯硬件标准化机箱设计，支持配置$\geq 8 \times 8$路信号切换，支持 HDMI、DVI、VGA、SDI、HDBaseT、光纤的任意输入/输出信号卡，其中 DVI 输入卡兼容 CVBS，YUV，VGA 信号，VGA 输入/输出卡均兼容 CVBS，YUV，VGA 信号。</p> <p>2. 采用板卡模块化设计，支持接入≥ 2块输入卡、≥ 2块输出卡、≥ 1块控制卡；通过定制配置各类相同或不同的输入输出卡可以组成单一接口类型或多接口类型的矩阵，如 HDMI 矩阵，DVI 矩阵，VGA 矩阵，YUV 矩阵。</p> <p>3. 支持无缝切换功能，切换过程无黑屏信号。</p> <p>4. 输入输出分辨率支持$\geq 4K@60Hz$；支持断电记忆功能；系统内可存储多组预切换指令，调用时可以一键切换。</p> <p>5. 支持模拟音频与 HDMI 内嵌音频选择输入、支持模拟音频与 HDMI 内嵌音频同时输出。</p> <p>6. 采用多线程通信技术，支持接入≥ 1块控制板卡，具有≥ 1路 RS-232 接口，≥ 1路 RS-485 接口，≥ 1路 TCP/IP 端口，支持扩展延长触控屏控制。</p> <p>7. HDBaseT 输入输出信号支持双向 RS-232 和双向 IR 信号传输，可对 RS-232 和 IR 信号选择随视频信号切换，或分离切换模式。</p> <p>8. 内置≥ 7英寸触摸屏。</p> <p>9. 可通过前面板触控屏进行通道切换、场景调用/保存操作，具备自定义设置场景名称功能，可查看设备 IP 地址、通道信息、切换状态，可进行 IP 地址设置、重置，具备通道切换状态显示，支持输出分辨率显示，支持板卡接入状态显示，具备中英文双语切换功能。（提供设备图和截图佐证）</p> <p>10. 采用无极缩放算法与视频编解码处理技术，支持画面色度、亮度、对比度、色温、伽马值等调节，支持 HDR 画质增强功能。 ★由于内嵌软件决定着本产品功能的完整性，要求设备内嵌软件具备《计算机软件著作权登记证书》，提供相关证书复印件以及在中国版权保护中心官网的查询结果截图。软件名称要求是“高清无缝混插矩阵切换内嵌软件”或相近的软件。</p>	台	2
2	高清无缝混插矩阵切换内嵌软件	<p>1. 软件内嵌于高清混插矩阵切换系统，实现各类高清晰数字/模拟信号的处理、切换等功能。</p> <p>2. 分辨率支持$\geq 4K \times 2K$的处理能力。</p> <p>3. 支持信号无缝切换，切换过程无黑屏信号。</p> <p>4. 支持通过专业的 PC 上位机管理软件控制。</p> <p>5. 通过矩阵切换信号或通过软件切换信号。</p>	套	2
3	HDMI 无缝高清输入	<p>1. 支持≥ 4路 HDMI-A 母接口和 3.5mm 音频座，支持模拟音频与 HDMI 内嵌音频选择输入；支持热插拔。</p> <p>2. 支持快速无缝切换，无闪烁，无黑屏。</p> <p>3. 支持断电现场切换记忆保护功能，特有 ESD 静电保护功能。</p>	块	4

	卡	4. 兼容 HDMI1.3a 的标准, HDCP1.3 协议, DVI1.0 协议。支持分辨率 $\geq 1920 \times 1200 \text{P@60}$ 。 由于内嵌软件决定着本产品功能的完整性, 要求设备内嵌软件具备《计算机软件著作权登记证书》, 提供相关证书复印件以及在中国版权保护中心官网的查询结果截图。软件名称要求是“高清矩阵输入板卡内嵌软件”或相近的软件。		
4	高清矩阵输入板卡内嵌软件	1. 软件内嵌于高清矩阵系统板卡设备, 实现信号的处理功能。 2. 支持分辨率 $\geq 1920 \times 1080 \text{P@60Hz}$ 的处理能力。 3. 通过矩阵切换信号或通过软件切换信号。	套	4
5	HDMI 无缝清输出无高输卡	1. 支持 ≥ 4 路 HDMI-A 母接口和 3.5mm 音频座, 支持模拟音频与 HDMI 内嵌音频同时输出。支持热插拔。 2. 支持快速无缝切换, 无闪烁, 无黑屏。 3. 支持断电现场切换记忆保护功能, 特有 ESD 静电保护功能。 4. 兼容 HDMI1.3a 的标准, HDCP1.3 协议, DVI1.0 协议。支持倍线功能, 分辨率支持 $\geq 1080 \text{P}$ 。 由于内嵌软件决定着本产品功能的完整性, 要求设备内嵌软件具备《计算机软件著作权登记证书》, 提供相关证书复印件以及在中国版权保护中心官网的查询结果截图。软件名称要求是“高清矩阵输出板卡内嵌软件”或相近的软件。	块	2
6	高清矩阵输出板卡内嵌软件	1. 软件内嵌于高清矩阵系统板卡设备, 实现信号的处理功能。 2. 支持分辨率 $\geq 1920 \times 1080 \text{P@60Hz}$ 的处理能力。 3. 通过矩阵切换信号或通过软件切换信号。	套	2
LED 显示屏 会议平板系统				
1	LED 显示屏	像素结构 SMD1010 三合一 LED 像素间距 (mm) 1.25 模组分辨率 (W×H) $256 \times 128 = 32768$ 模组尺寸 (mm) $320 \times 160 \times 16.6$ 模组重量 (kg) 0.49 模组输入电压 (V) 4.5 ± 0.1 (可 5V) 模组最大电流 (A) ≤ 6 模组最大功耗 (W) ≤ 30 箱体模组组成 (W×H) 2×3 箱体分辨率 (W×H) 512×384 箱体尺寸 (mm) $640 \times 480 \times 68$ 箱体面积 (m ²) 0.3072 箱体重量 (kg) 6-8	平方	14.34
		箱体像素密度 (点/m ²) 640000 箱体平整度 (mm) ≤ 0.2 维护方式 后维护 (可定制前维护) 箱体材质 压铸铝 单点亮度校正 有 单点色度校正 有		

2		白平衡亮度 (nits) ≥ 500 色温 (K) 2000—9300 可调 视角 (水平/垂直°) 160/160 亮度/色度均匀性 $\geq 99\%$ 对比度 5000:1 箱体最大功耗 (W) 180 箱体平均功耗 (W) 60 供电要求 AC90~132V/ AC186~264V, 频率 47-63 (Hz) 换帧频率 (Hz) 50&60 驱动方式 恒流驱动, 64 扫 灰度级别 16384 刷新率 (Hz) 3840Hz 以上 颜色处理位数 14bit 寿命典型值 (hrs) 100,000H 工作温/湿度范围 (°C/RH) -20°C - 50°C / 10%-65%RH (无结露) 存储温/湿度范围 (°C/RH) -10°C - 30°C / 10%-60%RH (无结露) (需提供所投设备生产厂家在本项目加盖生产厂家公章后的营业执照复印件、厂家授权函原件的扫描件、售后服务承诺函的原件扫描件)		4.6 1
3	接 收 卡	单卡带载 512×512 像素 ; 支持逐点亮色度校正; 支持接收卡预存画面设置; 支持温度、电压、 网线通讯和视频源信号状态检测; 集成 12 个标准 HUB75 接口, 免接 HUB 板; 支持 Mapping 定位; 采用千兆网口, 可以连接 PC 端 ; 支持程序回读;	张	55
4	发 送 盒	支持 1 路 DVI 视频源输入; 支持 1 路 HDMI 1.3 视频源输入; 支持 1 路音频输入; 支持 1 路光探头接口; 支持最大分辨率为 1920×1200@60Hz, 向下兼容; 支持 6 路 RJ45 千兆网口输出, 单个网口最大支持 65 万像素; 支持 1 路方口 USB 控制接口; 支持 UART IN 和 UART OUT 控制接口, 可用于设备级联;	个	7
5	电 源	物理尺寸: 192.5mm*82mm*30mm; 额定输入电压: 200-240VAC; 输入频率: 50Hz; 冷启动冲击电流: 50A; 效率 $\geq 86\%$; 空载功耗: 5W; 额定输出电压: 5±0.15VDC; 额定输出电流: 0~40A; 短路保护, 过流保护;	台	55
6	框架 结构	主框架采用:采用镀锌钢材、角铁、方管、膨胀螺钉和辅材; 主框架为保证安全以及平整度,需要采用焊接方式,牢固焊接制作。	m ²	24

7	吸盘	1. 蓄电款 充电器充电电压：100-240V 充电器输出电压：26V1A 持续放电时长：20MIN 功率：350W 2. 220V 直插充电款 电压：220V/50hz 功率：350W 备注：本数据为实验室数据，根据使用环境变化，数据会有所波动 待机功耗：10uA 工作环境：-20℃-45℃ 15%-85%RH	台	1
8	备品 备件	6 张模组 4 张接收卡 1120 4 个电源 740 1 个发送盒 4600	项	1
9	86 寸 经典 款智 能会 议平 板	1. 屏幕应采用≥86 英寸 UHD 超高清 LED A 规显示屏，DLED 式背光源，显示比例 16:9；物理分辨率:3840x2160；可视角度≥178°。屏幕亮度≥500cd/m²，响应速度 3ms，对比度≥6500:1（提供 CNAS 相关检测报告）； 2. 设备支持 windows 系统和安卓系统一键切换，系统版本不低于 Android8.0，内存不低于 4G，存储不低于 32G(支持扩容)，4 核 CPU，双核 A73+双核 A53，1.8GHZ 处理器，支持电子白板、视频会议、文稿演示、多屏互动等功能（提供 CNAS 相关检测报告）； ★3. 设备应具有前置指纹模块不少于 1 个，分辨率≥508DPI，认假率<0.001%，拒真率<0.1%，通过前置指纹模块录入指纹；具有指纹管理功能，支持不小于 256 个指纹数的连续录入，并可一键清空所有指纹数据，指纹识别可快速开屏和锁屏控制，增强产品使用的安全性及便捷性（提供 CNAS 相关检测报告）； ★4. 设备应支持非独立外扩展的 8 阵列数字麦克风（支持安卓和 windows 系统），拾音距离≥12m，拾音角度向前 180°。（提供 CNAS 相关检测报告）； 5. 设备应支持 2.4G、5G 双频 wifi 接发装置，支持 AP 网络共享功能，满足 IEEE802.11a/b/g/n/ac 标准，wifi 和 AP 热点工作距离≥15m。支持≥50 个终端同时连接到设备自发的 AP 路由网络，同时整机只需连接一根网线，即可实现 windows 及 android 系统同时联网（提供 CNAS 相关检测报告）； 6. 设备应支持在联网和未联网状态下扫码分享带走电子白板、批注和 word、PPT、EXCEL 等文件，同时支持二维码加密功能支持多种笔的风格批注，颜色、粗细可设置，分享时进行加密，扫码后需输入密码，才可下载文件，加密密码动态自动生成。（提供 CNAS 相关检测报告）； 7. 设备应具备不少于两个 10/100/1000M Base-T 自适应以太网接口，内置网络交换芯片，双网口可配置不同网络。（提供 CNAS 检测报告）； 8. 整机平均无故障时间（MTBF）不低于 30000 小时（提供 CNAS 检测报告）	台	2
10	OPS 电脑	1. 设备性能要求不得低于以下参数： 操作系统：Windows 11 Pro 22H2；		2

		处理器：Intel® Alder lake-H i5-12450H, 4.40GHz; 集成显卡：Intel® UHD Graphics for 12th Gen Intel® Processors; 内存：8GB; 硬盘：256GB; 无线：1x2230 CNVI AX101, WIFI/BT Module; 按键：前置，1×电源开关按键，1×重启按键（凹入式插孔）； 网络接口：1×RJ45（10/100/1000Mbps）； USB 接口：2×USB3.1，2×USB2.0； TYPE-C 接口：1×USB3.1 Type-C； 电源接口：1×DC IN； DP 接口：1×DP1.2 out, Max. 4K/60Hz； HDMI 接口：1×HDMI 1.4 out, Max. 4K/30Hz； 音频接口：1×Line-out & MIC-In, Two In One Connector； 扩展接口：1×80pin JAE 接口；	套	
11	无线全向麦克风	360° 全向拾音（6m 拾音半径）、3 种连接方式（有线/蓝牙/USB 蓝牙接收器）、高保真音质（自动增益技术）、无线级联, 支持最大 2 级级联	台	2
UPS 电源 监控系统				
1	UPS 电源	纯在线式 UPS 电源，容量 100KVA, 90KW, 三进三出，带液晶显示，输入电压 450V-280V, 输出电压 380v50Hz, 直流电压 480V, 3 年免费质保，原装正品。提供泰尔检测报告，绿色能源证书。原厂出厂证明。（满足 30 分钟使用）	台	1
2	蓄电池	28 公斤足容量蓄电池，提供泰尔检测报告。	节	64
3	电池柜	加厚钢板，50 m² 蓄电池连接线，直流空开	套	4
4	配电柜	加厚框架 国标元器件	套	1
5	400 万暖光全彩定焦海螺网络摄像机	1. 设备应采用不低于 400 万像素 1/3 英寸 CMOS 图像传感器； 2. 设备应支持绊线入侵，区域入侵； 3. 设备应支持走廊模式，宽动态，3D 降噪，强光抑制，背光补偿，数字水印等； 4. 设备应支持 ROI，SMART H.264/H.265，灵活编码，适用不同带宽和存储环境； 5. 设备应在 DC（12±30%）V 的供电条件下正常工作、支持 POE 供电。（提供公安部有效检测报告复印件加盖原厂公章或投标专用章） ★6. 设备应可通过 IE 浏览器添加允许访问样机的 MAC 地址，未被允许的 MAC 地址将无法访问样机。（提供公安部有效检测报告复印件加盖原厂公章或投标专用章） ★7. 网络断开后恢复连接时，应能自动侦测到网络状态的回复，并自动与网络建立连接（提供公安部有效检测报告复印件加盖原厂公章或投标专用章） 8. 白光和夜晚均可输出彩色视频录像（提供公安部有效检测报告复印件加盖原厂公章或投标专用章）	个	8

		9. 设备应支持内置 MIC; 10. 设备应支持不低于 IP67 防护等级。		
6	网络 硬盘 录像 机	1. 设备应支持 WEB、本地 GUI 界面操作 2. 设备应支持不低于 8 路网络视频接入,网络性能 160Mbps 接入、160Mbps 储存、80Mbps 转发、支持不开智能 1 路 12MP@25fps; 2 路 8MP@25fps; 3 路 6MP@25fps; 3 路 5MP@25fps; 4 路 4MP@25fps; 8 路 1080p@25fps 解码。或开智能 1 路 12MP@25fps; 2 路 8MP@25fps; 3 路 6MP@25fps; 3 路 5MP@25fps; 4 路 4MP@25fps; 8 路 1080p@25fps 解码。 3. 设备应支持 12MP; 8MP; 6MP; 5MP; 4MP; 3MP; 1080p; 960p; 720p; D1; CIF; QCIF IPC 分辨率接入 4. 设备应支持不少于 4 路后智能智能动检 5. 设备应支持不少于 2 个千兆以太网口,支持不少于 2 个不同段 IP 地址的 IPC 设备接入, 6. 设备应支持将双网口设置同一个 IP 地址, 实现数据链路冗余 7. 设备应支持 VGA、HDMI 异源输出, HDMI 视频输出分辨率最大支持 4K 显示 8. 设备应可接驳支持 ONVIF、RTSP 协议的第三方摄像机和主流品牌摄像机 9. 设备应支持 IPv4、IPv6、HTTP、UPnP、NTP、SNMP、PPPoE、DNS、FTP、ONVIF 23.12 网络协议 10. 设备应支持硬盘、外接 USB 存储设备、DVD 刻录等存储方式, 支持 U 盘, DVD 刻录备份方式 11. 设备应支持按时间、按事件等多种方式进行录像的检索、回放、备份, 支持图片本地回放与查询 12. 设备应支持标签自定义功能, 设备支持对指定时间的录像进行标签并归档, 便于后续查看 13. 设备应支持配额管理功能, 实现按通道分配不同的录像天数进行存储 14. 设备应支持语音对讲, 客户端、WEB 与 NVR 之间以及通过 NVR 与网络摄像机之间进行语音对讲; NVR 与网络摄像机之间进行语音对讲 15. 设备应支持断网续传功能, 能对前端摄像机断网这段时间内 SD 卡中的录像回传到 NVR 16. 设备应支持远程管理 IPC 功能, 支持对前端 IPC 远程升级, 支持远程对 IPC 的编码配置修改等操作 17. 设备应支持多种 SmartIPC 接入, 包括绊线入侵、区域入侵、场景变化、移动侦测、人脸检测、物品遗留和物品搬移、智能动检、人群分布、热度图、人数统计、车牌检测(支持卡口 ITC、球机)、立体行为分析等	个	1
7	硬盘	单盘容量: 6TB; 缓存: 256MB; 转速: 5400RPM; 硬盘接口: SATA	块	2
		1. 交换容量要求不低于 128Gbps; 2. 包转发率要求不低于 30Mpps; 3. 设备应具备不少于 16 个 10/100BASE-T 电口 (PoE)、2 个 10/100/1000BASE-T 电口 (Combo)、2 个 1000BASE-X SFP 端口;	个	1

8	汇聚交换机	4. 设备应支持 VLAN 功能; ★5. 设备应支持静态配置和动态学习 MAC 地址。(提供公安部有效检测报告复印件加盖原厂公章或投标专用章) 6. 整机最大输出功率不得低于 240W。(提供公安部有效检测报告复印件加盖原厂公章或投标专用章) 7. 设备应支持不少于 250m 的网线远距离供电(采用五类线)。(提供公安部有效检测报告复印件加盖原厂公章或投标专用章) 8. 设备应支持链路聚合; 9. 设备应支持桌面式、机架式安装;		
10	语音网关	功能要求: 必须支持 SIP 和 H.323 两种协议。可通过 RAS 协议注册到标准的 H.323 网守, 也可自动查找网守, 自动注册, 可自动修改注册更新频率。 必须支持 H.235 认证, 黑白名单, radius、PAP、CHAP 认证等安全技术。 需要支持压缩编码要有 g711a、g723、g729。必须支持 T.38 传真协议、传真透传协议。必须支持 VAD/CNG 以及 DTMF 协议。具备 IPSEC VPN 功能。应用功能要求: 支持来电显示、无条件呼叫转移、遇忙呼叫转移、无应答 呼叫转移、呼叫等待、呼叫保持、群组振铃、强打强拆、黑白名单方式的 呼叫限制等。 其他要求: 具备断电、断网逃生功能。必须支持 SNMP 协议。配置要求: FXS 接口≥16; 以太网接口≥2; 1 个复位按钮; 220V 交流电源。和现有网关平台和计费平台兼容; 并能够注册到各地市(州)公安呼叫服务器上。	个	1
11	电话机		台	10
控制台 办公椅 等				
1	6 席位控制台	颜色: 白色+黑色+冰蓝色灯带 尺寸: 4639*2678*750 操作台采用钢木结合工艺 (1) 柜体为钢制, 主体框架采用焊接工艺(坚固耐用)整体打磨光滑平整。每个位置标配一层层板, 层板开 86 插座面板孔, 任意安装强电弱点。 (2) 主体框架 1.8 毫米优质冷轧钢板, 前后门板 1.0 毫米钢板 (3) 木质部分采用 25 毫米厚优质免漆板, 基材采用实木颗粒板, 面板前端橡胶压边手枕, 抗磨防腐。 (4) 柜体采用静电喷涂工艺(打砂, 脱脂, 酸洗, 防锈磷化, 静电喷涂)。	延米	22.08
2	6 席位控制台	颜色: 白色+黑色+冰蓝色灯带 尺寸: 4039*2332*750 操作台采用钢木结合工艺 (1) 柜体为钢制, 主体框架采用焊接工艺(坚固耐用)整体打磨光滑平整。每个位置标配一层层板, 层板开 86 插座面板孔, 任意安装强电弱点。 (2) 主体框架 1.8 毫米优质冷轧钢板, 前后门板 1.0 毫米钢板 (3) 木质部分采用 25 毫米厚优质免漆板, 基材采用实木颗粒板, 面板前端橡胶压边手枕, 抗磨防腐。 (4) 柜体采用静电喷涂工艺(打砂, 脱脂, 酸洗, 防锈磷化, 静电喷涂)。	延米	27.72
		颜色: 白色+黑色+冰蓝色灯带 尺寸: 4000*1800*750		

3	研讨会商桌	<p>操作台采用钢木结合工艺</p> <p>(1) 柜体为钢制，主体框架采用焊接工艺（坚固耐用）整体打磨光滑平整。每个位置标配一层层板，层板开 86 插座面板孔，任意安装强电弱点。</p> <p>(2) 主体框架 1.8 毫米优质冷轧钢板，前后门板 1.0 毫米钢板</p> <p>(3) 木质部分采用 25 毫米厚优质免漆板，基材采用实木颗粒板，面板前端橡胶压边手枕，抗磨防腐。</p> <p>(4) 柜体采用静电喷涂工艺（打砂，脱脂，酸洗，防锈磷化，静电喷涂）。</p>	延米	6.2
4	4 席位控制台对坐	<p>颜色：白色+黑色+冰蓝色灯带</p> <p>尺寸：2800*1200*750</p> <p>操作台采用钢木结合工艺</p> <p>(1) 柜体为钢制，主体框架采用焊接工艺（坚固耐用）整体打磨光滑平整。每个位置标配一层层板，层板开 86 插座面板孔，任意安装强电弱点。</p> <p>(2) 主体框架 1.8 毫米优质冷轧钢板，前后门板 1.0 毫米钢板</p> <p>(3) 木质部分采用 25 毫米厚优质免漆板，基材采用实木颗粒板，面板前端橡胶压边手枕，抗磨防腐。</p> <p>(4) 柜体采用静电喷涂工艺（打砂，脱脂，酸洗，防锈磷化，静电喷涂）。</p>	延米	2.48
5	4 席位控制台弧形	<p>颜色：白色+黑色+冰蓝色灯带</p> <p>尺寸：4800*800*750</p> <p>操作台采用钢木结合工艺</p> <p>(1) 柜体为钢制，主体框架采用焊接工艺（坚固耐用）整体打磨光滑平整。每个位置标配一层层板，层板开 86 插座面板孔，任意安装强电弱点。</p> <p>(2) 主体框架 1.8 毫米优质冷轧钢板，前后门板 1.0 毫米钢板</p> <p>(3) 木质部分采用 25 毫米厚优质免漆板，基材采用实木颗粒板，面板前端橡胶压边手枕，抗磨防腐。</p> <p>(4) 柜体采用静电喷涂工艺（打砂，脱脂，酸洗，防锈磷化，静电喷涂）。</p>	延米	9.76
	3 席位指挥系	<p>颜色：白色+黑色+冰蓝色灯带</p> <p>尺寸：3600*800*750</p> <p>操作台采用钢木结合工艺</p> <p>(1) 柜体为钢制，主体框架采用焊接工艺（坚固耐用）整体打磨光滑平整。每个位置标配一层层板，层板开 86 插座面板孔，任意安装强电弱点。</p> <p>(2) 主体框架 1.8 毫米优质冷轧钢板，前后门板 1.0 毫米钢板</p> <p>(3) 木质部分采用 25 毫米厚优质免漆板，基材采用实木颗粒板，面板前端橡胶压边手枕，抗磨防腐。</p> <p>(5) 柜体采用静电喷涂工艺（打砂，脱脂，酸洗，防锈磷化，静电喷涂）。</p>	延米	3.68
7	办公椅		把	55
8	密码柜	国密	组	4
8	运输安		项	1

	装			
控制单元 打印机 等				
1	控 制 单元	酷睿 i5-13400/16GB DDR4 3200 内存/512GB M.2 PCIe 4.0 SSD/ 集成显卡/ WLAN_2X2AX+BT_MOW/ USB 黑色键鼠 180W_85_ES 电源 /Win11 office 家庭及学生版	台	42
2	控 制 单元	1.CPU: 英特尔 i7-13700 十六核心二四线程 3.4GHz~5.4GHz 三 级缓存 30MB2.主板: B560 3.内存: ≥16GB 最大可扩展 32GB 双内存插槽 4.硬盘: 1TBM.2 SSD 5.机箱: ≥13.6L 立式标准 MAX 机箱 6.显卡: 高性能集成显卡 7.网卡: 集成 10/100/1000MB 自适应网卡; 8.带 PCI 接口, 主板自带 M.2 接口 9.电源功率: ≤180W TFX 电源 10.整机噪音: 声压指标不高于 31 分贝; 11.键鼠: 主机同品牌 Calliope USB 键盘鼠标; 12.接口: 正面: 麦克风、耳麦、2 x USB3.2 Gen1、2 x USB3. 2 Gen2 背面: 音频输出、HDMI 2.0、DP、VGA、4× USB 2.0 (含 Smart Power On 功能的 USB 2.0)、RJ45、串口 13.机箱配备人体工程学顶置开关。 14.机箱正面设备接口处配备防尘挡板有效防止灰尘入侵, 背面 采用渐变式高效散热孔设计。 15.自带原厂安全软件, 支持 USB 接口读写保护、文件保险箱、 安全 U 盘、数据粉碎、文件拯救、安全锁、可选光触媒风扇。 16.系统软件: 安装正版 Windows11 home 操作系统和正版 offic e 办公软件; 17.支持 Windows hello 企业级安全快捷登录, 支持语音操作。	台	18
3	显 示 器	尺寸: 27 英寸、类型: IPS2、分辨率: 1920×10802、刷新率: 100 赫兹 (1/秒) 2。、接口: HDMI2、其他特性: 广视角、可壁 挂、低蓝光不闪屏	台	34
4	显 示 器	32 寸曲面、最佳分辨率: 2560*1440、16: 9、2K 高清、相应时 间 5ms	台	26
5	显 示 器架	双屏 桌置式 免打孔 屏幕可任意组合 高度自由调节 束线管 理	个	12
6	打 印 机	A4 幅面黑白多功能一体机, 复印、自动双面打印、彩色扫描, 打印速度 33ppm, 首页打印时间 ≤8.5s, 分辨率(dpi) 1200x600 dpi, 打印语言 PCL5e、PCL6、PS3、PDF, 处理器 525MHz, 内存 256MB, 支持有线/无线网络打印, 支持 NFC 打印; 复印速度 33cpm(A4), 首页复印时间 平板: 小于 10 秒, ADF: 小于 11 秒, 复印分辨率 600×600dpi, 连续复印页数 1-99 页, 缩放率 25%~400%;扫描类型 平板+ADF, ADF 容量 50 页, 扫描速度 24 ppm (A4), 扫描分辨率 平板: 最大 1200×1200dpi, ADF: 最大 600 ×600dpi, 可扫描到 PC、邮件、FTP、U 盘、ios/Android 设备; 纸张输入容量 自动纸盒: 250 页, 手动进纸器: 1 页; 纸张输出 容量 120 页; 最大月打印量 25000 页, 建议月打印量 250 页 到 3000 页。	台	3
7	打 印	A3 幅面彩色激光复印机, 复印/打印/扫描/网络, 复印打印速度:	台	1

	机	<p>30 页/分钟，分辨率：600dpi*600dpi，复印份数：最多 999 张，内存容量：4GB，硬盘容量：320G，预热时间：小于 21 秒，首页复印时间：彩色 6.9 秒，黑白 4.5 秒，复印幅面：A6--A3，缩放比例：25% -400%（1%微调），进纸器：100 页自动双面反转进纸器，10.1 寸彩色智能触控屏，复印尺寸：A6--A3，纸张容量：标准：100 页手送纸盘+2x550 页纸盘，最大：4700 页，纸张重量：纸盘：60-300g/m2，手送：52-300g/m2，出纸容量 500 页，特色复印功能：多页合一功能；旋转分页功能；海报功能；印记功能；滤色复印功能；水印复印功能；防非法复印功能；人体红外感知功能，小票据复印，书本复印功能。打印分辨率：4800x1200dpi，打印语言：PCL5e/PCL6(XL)，双面打印：标配双面打印器，特色功能：小册子打印，安全印记打印，1260mm 长纸打印，SD 卡打印，U 盘打印。打印接口：标准 USB2.0 以太网（1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T），网络协议：TCP/IP（IP v4，IP v6），操作系统：Windows Vista/7/8.1/10/ Server 2008/2012/2012R2/2016/2016R2/2019，中标麒麟，银河麒麟操作系统。扫描功能：扫描速度：黑白彩色同速（A4，300dpi），ARDF：单面 80 页 / 分钟，扫描元件：彩色 CCD，分辨率：100dpi\200dpi\300dpi\600dpi\1200dpi，进纸模式：平板+双面自动输稿器，输出格式：TIFF/JPEG/PDF/PDF-A/高压压缩 PDF，加密 PDF，扫描方式：SD 卡，U 盘，文件夹，邮箱；扫描到电子邮件协议 TCP/IP, SMTP, POP3。</p> <p>标配 123 款同品牌兰亭字库；提供生产厂家加盖公章的针对所投产品的项目授权、售后服务承诺函及 3C 认证证书；制造商具备开发能力，软件开发能力等级为 CMMI5。</p>		
8	打 印 机	<p>A3 幅面彩色激光复印机，复印/打印/扫描/网络，复印打印速度：25 页/分钟，分辨率：600dpi*600dpi，复印份数：最多 999 张，内存容量：4GB，硬盘容量：320G，预热时间：小于 21 秒，首页复印时间：彩色 7.4 秒，黑白 5.1 秒，复印幅面：A6--A3，缩放比例：25% -400%（1%微调），进纸器：100 页自动反转进纸器，10.1 寸彩色触控液晶面板，复印尺寸：A6--A3，纸张容量：标准：100 页手送纸盘+2x550 页纸盘，最大：2300 页，纸张重量：纸盘：52-300g/m2，手送：52-300g/m2，出纸容量 500 页，特色复印功能：多页合一，海报功能，一键身份证复印，印章过滤功能，水印复印，防</p> <p>未授权复印；打印分辨率：4800x1200dpi，打印语言：PCL5c, PCL6, PDF Direct（仿真），标配双面打印器，特色打印功能：小册子打印，旋转分页 1260mm 长纸打印，SD 卡打印。打印接口：标准 USB2.0 以太网（1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T），网络协议：TCP/IP（IP v4，IP v6），操作系统：Windows 8.1/10 Server 2012/2012R2/2016/2019</p> <p>麒麟 V10，UOS V20 等国产操作系统。扫描功能：扫描速度：黑白彩色同速（A4，300dpi），ARDF：单面 80 页/分钟，扫描元件：彩色 CCD，分辨率：100dpi\200dpi\300dpi\600dpi\1200dpi，进纸模式：平板+馈纸，输出格式：TIFF/JPEG/PDF/PDF-A/高压压缩 PDF，加密 PDF，扫描方式：扫描到文件夹，SD 卡，支持书本扫描。</p> <p>标配 123 款同品牌兰亭字库；提供生产厂家加盖公章的针对所投</p>	台	1

		产品的项目授权、售后服务承诺函及 3C 认证证书；制造商具备开发能力，软件开发能力等级为 CMMI5。		
9	碎纸机	全自动碎纸不低于 120 张 支持碎光盘 卡片	台	2
10	移动硬盘	4TB 固态	个	5
11	U 盘	512G 固态	个	10
12	麦克风拾音器	智能降噪 USB 接口即插即用 抗干扰	个	18
系统集成项辅材 人工等				
1	音频连接线	1.8 米音频连接线：卡侬头（母）-卡侬头（公）	根	18
2	音频连接线	5 米音频连接线：6.35 话筒插头-卡侬头（母）	根	2
3	音频连接线	5 米音频连接线：6.35 话筒插头-卡侬头（公）	根	2
4	音频连接线	5 米音频连接线：卡侬头（母）-卡侬头（公）	根	4
5	音频连接线	5 米音频连接线：3.5（耳机插头）-双 6.35 话筒插头	根	3
6	散热机架	1. 供电输入：~110-240V 50-60Hz，具备 8 路 DC12V@1.5A 电源输出接口。 2. 具备 8 个终端安装卡位。 3. 多风扇设计，良好散热，终端锁扣式固定方式。 4. 最大功率：120W	套	5
7	交换机	1. 交换容量：336Gbps 2. 包转发率：108Mpps 3. 固定端口：24 个 10/100/1000Base-T 以太网端口，4 个万兆 SFP+ 4. POE 总功率 380W	台	2
8	交换机	1. 交换容量：432Gbps/4.32Tbps 2. 包转发率：144/166Mpps 3. 固定端口：48 个 10/100/1000Base-T 以太网端口，4 个千兆 SFP	台	4
9	防火墙	防火墙采用国产芯片及操作系统，吞吐量 2Gbps，应用层吞吐量 1.6Gbps，最大并发连接数 40 万，每秒新建连接数 2 万，开启全功能威胁防护吞吐量 1.2Gbps，IPSec 吞吐量 1Gbps，IPSec 最大隧道接数 1000，SSL VPN 并发用户数 100，默认含 SSL VPN 100 用户授权，虚拟防火墙数 10 个；桌面设备，配置 10 个电口，2 个 SFP 光口，1 个 Console 口，1 个 USB 接口；支持入侵防御（IPS）、防病毒（AV）、数据防泄漏（DLP）、恶意域名检测、智能选路、加密流量检测、NAT 等功能；3 年威胁防护服务（含反病毒、入侵防御、URL 远程查询等）	台	1

10	机柜	42U 综合布线机柜，规格:2000mm*1000mm*600mm，含 3 个层板，2 个 PDU	台	3
11	HDM 线 (1.5 米)	1. 分辨率:3840*2160，60Hz 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 1.5 米 7. HDMI 头大小: 20*26*10.5mm，线径: 7.3mm	条	18
12	HDMI 线 (3 米)	1. 分辨率:3840*2160，60Hz 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 3 米 7. HDMI 头大小: 20*26*10.5mm，线径: 7.3mm	条	11
13	HDMI 线 (5 米)	1. 分辨率:3840*2160，60Hz 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 3 米 7. HDMI 头大小: 20*26*10.5mm，线径: 7.3mm	条	4
14	HDMI 线(10 米)	1. 分辨率:3840*2160，60Hz 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 10 米 7. HDMI 头大小: 20*26*10.5mm，线径: 7.3mm	条	4
15	音 响 线	1. 音响线 2. 线径: 11.2mm 3. 芯数: 2*250 铜芯 4. 平方数: 2*4.0 5. 绝缘层:PVC 6. 外被:耐磨 PVC 7. 导体: 精选铜 8. 颜色: 黑色 9. 100 米/卷	卷	2
16	电 源 线	铜芯护套线 RVV3*1.5，200 米/卷	卷	1
17	话 筒 线	话筒三芯线，100 米/卷	卷	1
18	天 线 延 长 线	直径 7.2mm，馈线 50-5-1，200/卷	卷	1
19	网线	六类非屏蔽网线，305 米/箱(3 种颜色 红 橙 灰)国标	箱	21
20	网线	六类屏蔽网线，305 米/箱（蓝色）国标	箱	8

21	网线	超五类非屏蔽网线 国标	箱	1
22	水晶头	六类水晶头，100 个装 RJ45 千兆网线接头 CAT6	盒	2
23	水晶头	吴磊水晶头	盒	1
24	网络配线架	24 端口六类网络配线架	台	10
25	网络跳线	六类成品网络跳线 1.5 米	根	8
		六类成品网络跳线 3 米	根	14
26	光模块	SFP 千兆单模光模块，单模，1310nm，接头类型：LC	个	12
27	光纤线	8 芯室内单模光纤	米	265
28	光纤跳线	SC-LC 光纤跳线，单模	对	12
29	光纤终端盒	机架式光纤终端盒，8 芯，SC 法兰，含光纤尾纤	台	6
30	镀锌钢管	DN=25mm，厚度：2.75mm，每支钢管通常定尺长度为 6000mm	米	50
31	桥架	300*50 带隔板桥架	米	65
32	信息面板	86 型信息面板，安装于工位预留位置，4 孔位，带 4 个 6 类模块，	个	58
33	供电面板	86 型供电面板，五孔三位一体式供电面板，安装于工位预留位置。	个	58
34	插线板	国标 插位*6	个	52
35	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、4P 专业音箱插头 NL4FC 插头、扎带、金属软管、标签纸等	批	1
36	系统集成费	含综合布线施工费、网络扩声显示系统及设备的安装联调费用。	项	1

场地施工材料及安装费

1	二级石膏板造型吊顶施工	m ²	281
2	一级石膏板造型吊顶施工	m ²	15.8
3	窗帘盒制作	m	12
4	吊顶油漆工基层施工	m ²	436
5	吊顶油漆工乳胶漆施工	m ²	436
6	背景墙施工	m ²	63.5
7	徽章 水晶字 铜牌	项	1
7	消防栓 原始柱包石膏板基层	项	13
8	柱子造型安装	项	13
9	墙面欧松板基层找平	m ²	156
10	墙面硬包安装	m ²	152.2

11	窗台石材台面安装	项	10
12	窗台窗套线条安装	m	62
13	钛合金踢脚线安装	m	83.2
14	防静电塑胶地板	m ²	291.6
15	电路改造	m ²	291.6
16	肯德基门安装	m ²	13.2
17	玻璃隔断安装	m ²	16.4
18	单开玻璃门安装	樘	2
19	定制柜	m ²	4.9
20	门禁	套	2
21	墙面油漆工基层施工	m ²	25.4
22	墙面油漆工乳胶漆施工	m ²	25.4
23	其他辅料		291.6
24	原吊顶拆除	m2	291.6
25	原墙体拆除	m2	126.8
26	拆除垃圾清运	项	1
27	安装筒灯、灯带、和开关插座	项	1
28	材料搬运费	项	1
29	施工中垃圾清运费	项	1
30	保洁杂物费	项	1
31	成品保护费	项	1
32	干粉灭火器	组	3

电子取证软件

1	手机分析软件	<p>2 年期（软件续费）</p> <p>需支持 iOS、Android、Harmony 等主流平台检材数据提取与分析；</p> <p>需支持苹果手机提权功能，支持提权提取芯片型号为 A9-A13 的 iOS13.0-13.7 系统版本检材的所有数据，支持提权提取芯片型号为 A8-A14 的 iOS14.0-14.3 系统版本检材的所有数据等；（需提供软件功能截图并加盖厂家公章或是提供软件功能演示视频）</p> <p>需支持基本信息，包括但不限于通讯录、通话记录、短信、手机安装程序列表、钥匙串、系统日志、系统推送消息、Wi-Fi 和基站等数据解析及删除数据的恢复；</p> <p>需支持提取 MTP 设备（手机 MTP 模式连接、U 盘、移动硬盘、存储卡等）数据解析，支持快速导出数据并进行完整性计算；</p> <p>需支持 SIM 卡数据解析，包括 SIM 卡信息、通讯录、短信等；</p> <p>需支持美版等外版三星手机的高级备份提取，支持三星手机显示地区版本；</p> <p>需支持检测、提取三星安全文件夹；（需提供软件功能截图并加盖厂家公章或是提供软件功能演示视频）</p> <p>需支持三星、华为 OTG 备份功能；</p> <p>需支持华为鸿蒙系统 2.0 和 Android 6.0 及以上系统手机高级备份和手机克隆提取，无需降级应用、无需 ROOT 手机、无需物理镜像，实现通话记录、通讯录、短信、QQ、微信等系统及第三方应用数据提取恢复，执行华为高级备份时，对储存空间不足的手机进行提醒和建议；</p> <p>需支持 MIUI9.0 及以上系统手机高级备份和换机提取，无需降级应用，无需</p>	套	1
---	--------	---	---	---

	<p>ROOT 手机、无需物理镜像，实现通话记录、通讯录、短信、QQ、微信等系统及第三方应用数据提取恢复；</p> <p>需支持 VIVO Android 6.0 及以上系统手机数据互传提取，无需开启热点、无需降级应用、无需 ROOT 设备、无需物理镜像，实现通话记录、通讯录、短信、QQ、微信等系统及第三方应用数据提取恢复；</p> <p>需支持 OPPO Android 6.0 及以上系统手机搬家提取，实现通话记录、通讯录、短信、QQ、微信等系统及第三方应用数据提取恢复；</p> <p>需支持华为、小米、oppo、vivo 无需数据线连接设备、无需开启开发者模式、usb 调试进行无线提取实现通话记录、通讯录、短信、QQ、微信等系统及第三方应用数据提取恢复；（需提供软件功能截图并加盖厂家公章或是提供软件功能演示视频）</p> <p>需支持 Android 设备临时提权进行高级 ADB 镜像；</p> <p>需支持提取高版本 vivo 手机的密码保险箱；</p> <p>需支持华为在 USB 调试无法打开的情况下跳过隐私锁密码直接提取；（需提供软件功能截图并加盖厂家公章或是提供软件功能演示视频）</p> <p>需支持 ViVO、三星应用锁屏蔽和还原；</p> <p>需支持 OPPO 隐私锁的屏蔽和还原；</p> <p>需支持 OPPO、金立、黑鲨、联想应用锁清除；</p> <p>需支持 Android 文件查看（包含外置 SD 卡信息）操作，勾选文件/文件夹后支持快速导出，并自动进行完整性计算；</p> <p>需支持解析应用凭证并支持与云取证联动固定云数据；（需提供软件功能截图并加盖厂家公章或是提供软件功能演示视频）</p> <p>需支持 Android 无需扫码获取微信在线账单功能；（需提供软件功能截图并加盖厂家公章或是提供软件功能演示视频）</p> <p>需支持超过 200 种以上常用 Android 和 iOS 应用信息解析，包括但不限于浏览器、即时通讯、境外通讯、邮箱工具、网络云盘、视频音频、办公软件、位置出行、网络购物、工具类等应用；</p> <p>需支持基于 Telegram 聊天框架生成的各类变种即时通讯 App 通用解析；（需提供软件功能截图并加盖厂家公章或是提供软件功能演示视频）</p> <p>需支持基于野火 IM 聊天框架生成的各类即时通讯 App 通用解析；</p> <p>需支持对即时通讯类应用统计账号的使用情况，形成统计表格，可一键添加至笔记中，方便快捷地撰写电子数据提取笔录、检查记录、鉴定意见书；（需提供软件功能截图并加盖厂家公章或是提供软件功能演示视频）</p> <p>★需支持对未知应用的分析，能够直接查看未知应用内数据库文件的内容；（需提供软件功能截图并加盖厂家公章或是提供软件功能演示视频）</p> <p>需支持镜像/磁盘可视化分区信息展示，可交互式地查看分区信息和分区文件；</p> <p>需支持添加、编辑检材照片，可按照送检、预检、未拆封、已拆封、二次封存等类型对检材照片进行管理，用户可手动添加照片描述；</p> <p>地理位置需支持点、路线聚合展示，路线轨迹可进行自动回放，地理位置数据可按照来源检材、标记、来源应用、时间范围等多条件组合智能筛选；</p> <p>需支持检材中所有数据（应用分析结果、文件系统）以时间线的形式进行展示，可自定义时间、数据来源进行针对性的筛选；时间线提供数据可视化数据轴，支持快速切换年、月、日、小时等时间维度；</p> <p>需支持对文档、数据库文件内容建立索引，秒级查询，快速响应搜索结果；</p>	
--	--	--

	<p>需支持证据嵌套识别，可自动识别 iOS 、Android 备份等证据，支持同一案件内的嵌套证据无需导出直接加载分析；（需提供软件功能截图并加盖厂家公章或是提供软件功能演示视频）</p> <p>需支持定制脚本功能，可通过编写脚本处理证据信息，对取证功能进行扩展；</p> <p>需支持自动检测保存目录剩余空间，避免因为空间不足时造成任务失败；</p> <p>★需支持 Android 设备接入后自动检测是否处于飞行模式，如果未处于飞行模式，提醒用户，确保取证流程规范；（需提供软件功能截图并加盖厂家公章或是提供软件功能演示视频）</p> <p>需支持 Android 手机提取过程中自动点击，减少人工手动操作；</p> <p>需支持软件多开功能，可同时对多个案件检材进行分析；</p> <p>★需支持主从机模式，主机模式下允许从机电脑上的取证软件直接访问主机的案件数据（不是采用远程桌面、远程协助工具，确保案件数据安全），主从机协同办案；（需提供软件功能截图并加盖厂家公章或是提供软件功能演示视频）</p> <p>需支持 Android 设备录屏、截屏操作，多检材投屏画面同屏展示，数据直接产生在取证设备端，提取过程更加合理规范；</p> <p>需支持节点数据自动迁移功能；</p> <p>需支持提取小米、vivo、三星手机录音机回收站；</p> <p>需支持节点管理面板以及迁移任务列表功能；（需提供软件功能截图并加盖厂家公章或是提供软件功能演示视频）</p> <p>需支持所有固定的数据自动进行完整性计算，日后复检时无需原始设备重新固定；</p> <p>需支持任务日志查询，包括但不限于任务名称、操作人员、设备信息、耗时、任务时间等关键信息，利于回溯取证操作；</p> <p>★需支持单独使用手机取证分析功能，也可以集成介质分析模块，使得一个案件中的存储介质、手机证据等进行集中分析；（需提供软件功能截图并加盖厂家公章或是提供软件功能演示视频）</p> <p>需支持生成、上传部标（网安/刑侦）格式数据包；</p> <p>需获得由中华人民共和国国家版权局颁发的计算机软件著作权登记证书。</p> <p>弘连取证录像（SC800）</p> <p>需支持设置开始以及结束时间的定时录制任务；（需提供软件功能截图并加盖厂家公章或是提供软件功能演示视频）</p> <p>需支持保存视频到流媒体 rtmp 服务器上；</p> <p>需支持添加摄像头，若有外接摄像头，会将摄像画面同步至桌面；</p> <p>需支持多屏幕的取证和屏幕录像工作：支持选择要录制的屏幕，或同时录制所有屏幕；（需提供软件功能截图并加盖厂家公章或是提供软件功能演示视频）</p> <p>需支持选择屏幕中的指定区域进行录制；</p> <p>需支持到达制定时长后自动停止录制；</p> <p>需支持自动滚动窗口。录像时可以选择带滚动条的窗口进行自动滚动，录制窗口的完整内容；</p> <p>需支持操作过程中的快捷屏幕截图，截图可复制到剪贴板或保存在磁盘上；</p> <p>需支持屏幕录像的同时可录制电脑声卡声音、外置麦克声音和 line in 的声音；</p> <p>需支持暂停/恢复录像。对关键步骤进行录像，减小录像体积；</p>		
--	---	--	--

		<p>需支持设置录像的帧率、质量、水印等；</p> <p>需支持根据文件大小自动切割录像文件，控制单个录像文件的大小；</p> <p>需支持录像输出文件格式为 MKV、MP4、FLV；</p> <p>需支持截图、停止录制、区域录制、录制整块屏幕的功能自定义快捷键设置；</p> <p>需支持录像完成后自动计算录像文件的哈希；</p>		
2	介质证据分析软件	<p>2 年期（软件续费）</p> <p>需支持 Windows、Linux、macOS 操作系统解析；</p> <p>需支持 APFS 解密加载分析；支持 M1 和 M2 芯片 macOS 通过时间机器制作的备份解析；（需提供软件功能截图并加盖厂家公章或是提供软件功能演示视频）</p> <p>需支持 VHD、VHDX、VMDK、VDI、QCOW2、RAW 等镜像解析；（需提供软件功能截图并加盖厂家公章或是提供软件功能演示视频）</p> <p>需支持对 Windows 系统中账号信息、快捷方式、基本信息、回收站、资源管理器访问记录/历史记录、ShimCache、SSH、PowerShell 终端历史、缩略图、Win10 通知栏、输入法、应用清单、微软便签、Windows 时间轴、用户痕迹、安装软件记录、Wi-Fi 连接记录&密码、打印记录、卷影记录等使用痕迹的信息分析；</p> <p>需支持 Windows 微信通过数据库密钥和扫码解析；支持手机备份至电脑微信聊天记录解析；</p> <p>需支持 Windows 企业微信通过数据库密钥和扫码解析；</p> <p>★需支持 Windows QQ 通过扫码、密码、数据库密钥多种方式解析；（需提供软件功能截图并加盖厂家公章或是提供软件功能演示视频）</p> <p>需支持 Windows 主流浏览器保存的用户账号、对应网站、密码解析，包括但不限于 2345 浏览器、搜狗浏览器、Chrome 浏览器、火狐浏览器、Edge 浏览器、360 安全浏览器、QQ 浏览器、Opera 浏览器、双核浏览器；</p> <p>需支持 Windows 浏览器、即时通讯软件、邮箱工具软件、下载工具软件、网络云盘软件、远程连接工具、音视频、办公、安全、工具等软件解析；</p> <p>需支持 Windows Telegram 导出 json 格式数据解析；</p> <p>★需支持 Xftp、Xshell 用户密钥等解析；（需提供软件功能截图并加盖厂家公章或是提供软件功能演示视频）</p> <p>★需支持解析 skype、telegram、百度网盘等应用凭证并支持与云取证工具联动固定云数据；（需提供软件功能截图并加盖厂家公章或是提供软件功能演示视频）</p> <p>需支持 macOS 操作系统中系统信息、系统服务、启动项、通讯录、iMessage、钥匙串、安装信息、文件系统日志、网络使用情况、便笺的分析；</p> <p>需支持 macOS 操作系统主流浏览器、钉钉应用分析、有道云笔记、邮箱软件、Office 文件、115 网盘、最近打开文档、MySQL 数据库解析、Line 应用等的解析；</p> <p>需支持 macOS 微信、企业微信扫码解析；</p> <p>需支持 Linux 操作系统基本信息分析，包括但不限于日志、软件、bash、服务、登录、开关机、系统信息等；</p> <p>需支持 Linux 操作系统中常见 Web 服务配置、日志、用户数据、宝塔面板、MySQL 的分析，含 Nginx 配置与日志、Apache 配置等；</p> <p>需支持地理位置点、路线聚合展示，路线轨迹可进行自动回放，地理位置数据可按照来源检材、标记、来源应用、时间范围等多条件组合智能筛选；</p> <p>需支持检材中所有数据（应用分析结果、文件系统）以时间线的形式进行展</p>	套	1

		<p>示，可以自定义时间、数据来源进行针对性的筛选；</p> <p>需支持磁盘阵列（RAID）类型检材信息检测、重组及解析；</p> <p>需支持内置数据库取证工具（支持 Mysql & qp 文件解析、数据预览），无需在本地搭建 Mysql 环境即可直接查看数据库结构，对数据库进行表恢复、解析预览；（需提供软件功能截图并加盖厂家公章或是提供软件功能演示视频）</p> <p>需支持证据嵌套识别，可识别 iOS 备份、Android 备份、Vmware/等虚拟机证据，支持同一案件内嵌套证据的直接加载分析，无需导出；（需提供软件功能截图并加盖厂家公章或是提供软件功能演示视频）</p> <p>需支持定制脚本功能，可通过编写脚本处理证据信息，对取证功能进行扩展；</p> <p>★需支持主从机模式，主机模式下允许从机电脑中取证软件直接访问主机的案件数据（不是采用远程桌面、远程协助工具，确保案件数据安全），主从机协同办案；（需提供软件功能截图并加盖厂家公章或是提供软件功能演示视频）</p> <p>需支持对证据列表中的镜像进行一键仿真，支持对数据库文件一键深度分析；</p> <p>★需支持单独使用完成介质取证分析功能，也可以集成手机分析模块，使得一个案件中的存储介质/手机证据等可以集中分析；（需提供软件功能截图并加盖厂家公章或是提供软件功能演示视频）</p> <p>需提供 CyberChef 编码转换器，集成了多种编码转换的功能，如：Base64 加解密、Hex 转换、正则表达式等；</p> <p>需支持生成、上传部标格式数据包；</p> <p>★需支持 jpg、png 格式图片隐写识别解析；（需提供软件功能截图并加盖厂家公章或是提供软件功能演示视频）</p> <p>需获得由中华人民共和国国家版权局颁发的计算机软件著作权登记证书。</p>		
3	仿真取证软件	<p>2 年期（软件续费）</p> <p>需支持无痕仿真启动装有 Windows、macOS、Linux 等多种操作系统的硬盘和镜像文件；</p> <p>需支持 32 位、64 位操作系统的仿真；</p> <p>需支持对 DD、E01、QCOW/QCOW2/QCOW3、VHD、VHDX、RAW、ZVHD2、XVA、VMDK 等不同格式的磁盘镜像的仿真；</p> <p>需支持选择网络驱动器中的镜像仿真；</p> <p>需支持多硬盘的系统仿真；</p> <p>需支持 Bitlocker 加密的系统盘仿真并重置开机密码；（需提供软件功能截图并加盖厂家公章或是提供软件功能演示视频）</p> <p>需支持 Windows、Debian、Ubuntu、Centos 等操作系统的 BIOS 启动类型的单分区镜像仿真，并自动修复引导分区；</p> <p>★需支持 Windows、Debian、Ubuntu、macOS 等操作系统的 UEFI 启动类型的单分区镜像仿真，并自动修复引导分区；（需提供软件功能截图并加盖厂家公章或是提供软件功能演示视频）</p> <p>需支持对 Parallels Desktop 虚拟机磁盘的仿真，且支持差分快照；</p> <p>需支持对 ESXi、RouterOS 的操作系统识别，系统的仿真及重置密码；</p> <p>需支持 Windows PIN 码登录情况下密码绕过；</p> <p>支持 intel+T2 芯片的 macOS 脱密镜像的仿真，macOS 4K 扇区的仿真；（需提供软件功能截图并加盖厂家公章或是提供软件功能演示视频）</p> <p>需支持多仿真历史的配置管理和直接启动，无需重建虚拟机；</p> <p>需支持 Windows10 操作系统绕过开机密码且不影响 EFS 加密文件内容的查看；</p>	套	1

		<p>需支持自动检测 Windows 账户密码（常用密码可直接显示明文）；</p> <p>需支持 Windows 本地账户登录密码清除或绕过；</p> <p>★需支持 Windows 域账户和微软在线账户登录密码清除；（需提供软件功能截图并加盖厂家公章或是提供软件功能演示视频）</p> <p>需支持自动修复 Linux 启动故障，并重置系统密码；</p> <p>需支持重置 macOS 系统密码；</p> <p>★可选为 windows 虚拟机安装 vmtools，支持 win7、win10、win11 最新版本；（需提供软件功能截图并加盖厂家公章或是提供软件功能演示视频）</p> <p>需获得由中华人民共和国国家版权局颁发的计算机软件著作权登记证书。</p>		
4	互联网取证软件	<p>2 年期（软件续费）</p> <p>★需支持 Linux 版本，支持国产化操作系统；需提供软件功能截图并加盖厂家公章或是提供软件功能演示视频）</p> <p>需支持对域名、服务器 IP、端口、服务器软件种类/版本等各种网站运行状态信息进行固定；</p> <p>需支持定制工具功能，能够对定制工具进行管理，内嵌多种取证辅助工具，并支持自定义工具添加；</p> <p>需支持自由固定，完成对未知网站的固定工作，可以单页、单链接快速固定，也可以对相似链接或所有打开的标签页面进行批量固定；</p> <p>需支持添加或修改 HTTP 请求头，可实时修改 30 种预定义请求头类型，也支持自定义类型添加，完成特殊设置网站固定；</p> <p>需支持一键连接暗网，完成暗网取证；（需提供软件功能截图并加盖厂家公章或是提供软件功能演示视频）</p> <p>需支持下载网站 shadow-root 中的视频</p> <p>★需支持自定义脚本（Node.js、JavaScript、coffeescript、IcedCoffeeScript）提取；（需提供软件功能截图并加盖厂家公章或是提供软件功能演示视频）</p> <p>需支持各种现场勘验情形，提供免安装绿色版本和导入其他浏览器 cookies 的证据固定；</p> <p>需支持国内外常用的邮箱、网盘、电商、微博等进行证据固定；</p> <p>需支持任意网站上视频一键下载；支持批量下载视频；（需提供软件功能截图并加盖厂家公章或是提供软件功能演示视频）</p> <p>★需支持任意网站上直播视频一键下载；支持批量固定直播视频；（需提供软件功能截图并加盖厂家公章或是提供软件功能演示视频）</p> <p>需支持网页镜像功能，网页镜像合并为单个自解压文件</p> <p>需支持任务报告自动生成；支持根据下载统计信息和页面信息，自动生成可编辑的远程勘验笔录和网络在线提取笔录；</p> <p>需支持任务开始及结束时自动进行国家授时中心时间校验；</p> <p>需支持自动生成文件的完整性校验值，下载过程中实时计算每个文件的 MD5、SHA1、SHA256；</p> <p>需支持任务完成自动发送短信提醒；</p> <p>需支持部标 BCP 包导出功能，可导入采集后台进行分析；</p> <p>需支持设置代理服务器来隐匿固定行为或者固定一些国内不能访问的网站（如 FaceBook，Twitter 等）；</p> <p>★需支持任意页面（包括 iframe，div 内部滚动的复杂页面）自动滚动截长图；（需提供软件功能截图并加盖厂家公章或是提供软件功能演示视频）</p>	套	1

		<p>需支持 URL 批量下载视频，支持对批量网页上的视频进行下载固定；</p> <p>需支持短视频网站取证，包括但不限于抖音、快手、梨视频、美拍、西瓜视频、好看视频等；</p> <p>★需支持对多层级页面进行批量处理，多层级批处理的“下一级入口”支持按索引、文字过滤选择；（需提供软件功能截图并加盖厂家公章或是提供软件功能演示视频）</p> <p>需支持批量下载网页上文件、图片、音频、视频等各类资源到指定任务目录下；</p> <p>需支持批量处理网页弹窗中内容数据；</p> <p>★需支持对网页自定义设置 Session Storage，支持处理在新标签中打开某些网站会重定向到首页或者弹出广告的情况；（需提供软件功能截图并加盖厂家公章或是提供软件功能演示视频）</p> <p>需支持对固证结果进行关键词搜索查询；</p> <p>需支持取证过程自定义录像，自动进行过程记录；</p> <p>需提供专业的模板定制服务，实时更新模板内容；</p> <p>需通过公安部计算机信息系统安全产品质量监督检验中心检测；</p> <p>需获得由中华人民共和国国家版权局颁发的计算机软件著作权登记证书。</p>		
5	智能终端采集	<p>2 年期（软件续费）</p> <p>需支持 iOS、Android、HarmonyOS、YunOS、KaiOS、Symbian、Windows Mobile 等主流平台检材数据采集；</p> <p>★需支持定向数据采集，包括但不限于微信账单、支付宝账单、微信聊天记录；（需提供软件功能截图并加盖厂家公章或是提供软件功能演示视频）</p> <p>需支持对接电子数据案件分析系统功能，支持对接电子数据智能侦查系统；</p> <p>需支持基本信息（通讯录、通话记录、短信、手机安装程序列表、剪切板、便签、回收站、保密柜等）数据采集及删除数据的恢复；</p> <p>需支持 SIM 卡信息采集，包括 SIM 卡信息、通讯录、短信等；</p> <p>需支持 Android 设备中安装的采集 APP 在采集完成或异常断开后，会提示卸载，清除采集痕迹；</p> <p>需支持 Android 手机采集过程中自动点击，减少人工手动操作；</p> <p>需支持自动采集 OTG 上的华为备份；</p> <p>需支持执行华为高级备份时，对储存空间不足的手机进行提醒和建议；</p> <p>需支持华为高级备份 WiFi 模式采集；（需提供软件功能截图并加盖厂家公章或是提供软件功能演示视频）</p> <p>需支持华为 HDB 模式下进行采集；</p> <p>需支持 VIVO Android 6.0 及以上系统手机数据 wifi 采集，无需降级应用、无需 ROOT 设备、无需物理镜像，实现通话记录、通讯录、短信、QQ、微信等系统及第三方应用数据采集恢复；（需提供软件功能截图并加盖厂家公章或是提供软件功能演示视频）</p> <p>★需支持自动检测保存目录剩余空间，避免因为空间不足时造成任务失败；（需提供软件功能截图并加盖厂家公章或是提供软件功能演示视频）</p> <p>需支持导出 Android APP 安装包；</p> <p>需支持自动检测和提醒 Android 设备是否处于飞行模式；</p> <p>需支持 Android/ios 设备录屏、组合录屏、截屏操作，数据直接产生在取证设备端；（需提供软件功能截图并加盖厂家公章或是提供软件功能演示视频）</p> <p>需支持关键词搜索；</p>	套	9

		<p>需支持提取数据完成后，拔掉检材分析数据；</p> <p>★需支持设备提取与分析相互独立，所有固定的数据均进行完整性计算，分析完毕后的检材分析内容不依赖原始检材：（需提供软件功能截图并加盖厂家公章或是提供软件功能演示视频）</p> <p>需支持风险应用预警功能：（需提供软件功能截图并加盖厂家公章或是提供软件功能演示视频）</p> <p>需支持任务日志查询，日志中包括任务名称、操作人员、设备信息、耗时、任务时间等关键信息；</p> <p>需支持历史任务查看管理，支持查看历史检材采集详情；</p> <p>需支持超过 200 种以上常用 Android 和 iOS 应用信息分析，包括但不限于：浏览器、即时通讯、境外通讯、邮箱工具、网络云盘、视频音频、办公软件、位置出行、网络购物等；</p> <p>★需支持基于 Telegram 聊天框架生成的各类变种即时通讯 App 通用分析；（需提供软件功能截图并加盖厂家公章或是提供软件功能演示视频）</p> <p>需支持基于野火 IM 聊天框架生成的各类变种即时通讯 App 通用分析；</p> <p>需支持华为、荣耀手机自动赋权；</p> <p>★需支持小米机型在文件管理有应用锁时也可以正常提取：（需提供软件功能截图并加盖厂家公章或是提供软件功能演示视频）</p> <p>需获得由中华人民共和国国家版权局颁发的计算机软件著作权登记证书。</p> <p>（需提供所投设备生产厂家在本项目加盖生产厂家公章后的营业执照复印件、厂家授权函原件的扫描件、售后服务承诺函的原件扫描件）</p>		
电子脚铐				
1	电子脚铐	<p>系统由电子脚扣设备 1 套（自带电池 1 块）、手持终端设备 1 台、配套固定脚镣 1 付、脚扣备用电池 1 块（充电器等专用配件）、专用手提箱、后端平台六部分组成。</p> <p>电子脚扣设备：</p> <p>外观一体化设计，无胶封螺丝，镣体外面无铆钉等可拆卸部位。</p> <p>可以自由调节脚踝宽度尺寸，适合脚踝粗细不同的在押人员。</p> <p>电子脚扣可与固定脚扣连接，外出执行任务时不需要再加带脚镣。</p> <p>电池工作时长，待机 90 个小时，工作时间 72 小时以上。</p> <p>脚扣配备 2 块电池，可以随时更换电池。</p> <p>支持剪断报警、开锁报警、双脚约束连接环。</p> <p>支持精确测距，最小设定值 1 米，最远设定值 20 米，超出设定距离即报警。</p> <p>按照公安部《GA443—2014》标准电子脚扣外面无充电触点，采用可更换充电电池，随机应配备一个充电器和一块备用电池。</p> <p>配套脚镣：</p> <p>锁体采用国标 304 不锈钢；</p> <p>锁芯：9 片不锈钢叶片锁芯；</p> <p>结构：不锈钢双钢珠结构，专利防爆尾封；</p> <p>通过测试：通过抗剪 40 寸工业钢剪锁梁未被剪断；</p> <p>通过 30 分防锯测试锁梁未被锯断；</p> <p>通过 40 分防手提钻测试锁体未被破坏；</p> <p>通过 40 分钟高强度酸碱浸泡测试能正常开启；</p> <p>通过 1000 小时盐雾测试不生锈；</p> <p>板镣零部件采用电镀处理工艺，链条采用 $\phi 4$ 圆钢专用设备扭结焊接制作，接</p>	套	2

		<p>头采用Φ10 冷拉圆钢车削加工制作；</p> <p>使用功能：1、正常锁紧：把脚镣夹在脚腕上，推动扇梁与棘爪啮合，按需要夹紧在脚腕上。2、反锁定位：以右侧为例，脚镣正常锁紧后，用钥匙细轴端插入反锁孔内，向上拨动反锁销，脚镣即反锁定位。3、开启：以右侧为例，把钥匙插入钥匙孔内，钥匙逆时针转动，即解除反锁；顺时针转动，即开启。</p> <p>备用电池：系统自带一块 4950mAh 备用电池及专用充电器。</p> <p>手持终端设备及管理软件：</p> <p>支持阳光可视效果。</p> <p>支持 USB 接口充电。</p> <p>三防等级 IP68</p> <p>按照公安部《GA443—2014》标准手持终端具备电子地图功能，能显示脚扣实时地图位置信息。</p> <p>5. 可以查看犯人详情；上报和关闭逃逸功能；</p> <p>6. 立体布防：能测高、低程（假如在医院楼里犯人发生脱逃，可以测到是嫌犯是在楼上还是楼下）；</p> <p>7. 可以打开或者关闭镣铐蜂鸣（镣铐警报）；</p> <p>8. 可以调整镣铐警报音量；可以下载离线地图；</p> <p>9. 可以解锁镣铐（需要 PC 平台确认）；</p> <p>10. 可以结束任务（需要 PC 平台确认）；</p> <p>11. 可以手动实时刷新位置信息；</p> <p>12. 可以显示脚扣电量信息，低电量时报警；</p> <p>后台部分</p> <p>镣铐信息：1. 在后台上对镣铐进行绑定和解绑，</p> <p>2. 点击编号可以对脚扣进行实时更新位置，</p> <p>3. 可以对镣铐进行编辑，</p> <p>4. 打开或者关闭蜂鸣（警报声音），</p> <p>5. 创建、移除、开启和关闭围栏，</p> <p>6. 关闭逃逸功能；</p> <p>轨迹信息：可以对镣铐轨迹进行查看、导出和回放；</p> <p>任务信息：添加任务警员信息（手持终端账户），绑定手持终端和平台；</p> <p>告警信息：脚扣发生警情时，平台提示警情信息，包括（非法开锁、嫌犯逃逸、超距、离线）</p> <p>查看历史告警信息：可以查看报警类型（非法开锁、嫌犯逃逸、超距、离线等）、镣铐、嫌犯、警察、告警时间信息。</p>		
空调系统				
	5P 风管机	<p>空调类型</p> <p>冷暖类型</p> <p>变频/定频</p> <p>空调匹数</p> <p>适用面积</p> <p>能效比</p> <p>能效等级</p>	<p>中央空调</p> <p>冷暖电辅</p> <p>变频</p> <p>5P</p> <p>50-80 m²</p> <p>3.5</p> <p>二级能效</p>	套 3

1		技术参数			
		制冷剂	R32		
		制冷量	12000W		
		制冷功率	4750W		
		制热量	13500W		
		制热功率	4150W		
		电辅加热功率	1800W		
		其他			
		电源性能	220V/50Hz		
		室内机尺寸	1200*655*260mm		
		室外机尺寸	940 *370*820mm		
		室内机质量	34. 5kg		
		室外机质量	67. 5kg		
2	2P 风管机	空调类型	中央空调	套	1
		冷暖类型	冷暖电辅		
		变频/定频	变频		
		空调匹数	2P		
		适用面积	20-30 m²		
		能效比	3. 78		
		能效等级	二级能效		
		技术参数			
		制冷剂	R32		
		制冷量	5000W		
		制冷功率	1640W		
		制热量	6400W		
		制热功率	2040W		
		电辅加热功率	1250W		
		其他			
		电源性能	220V/50Hz		
		室内机尺寸	1000*200*450mm		
		室外机尺寸	873*555*316mm		

		室内机质量	23kg		
		室外机质量	37kg		
3	5P 铜管	DN16 DN10 高压紫铜管	B1 级阻燃保温	米	50
4	2P 铜管	DN6 DN12 高压紫铜管	B1 级阻燃保温	米	25
5	出风口	铝合金线性		米	20
6	回风口	可开启式		个	4
7	冷凝水系统	中财 a 管	空调专用冷凝水	项	4
6	安装运输			项	1