

一、技术部分

序号	设备名称	技术参数		单位	数量
<b>1. 网络安全设备及数据备份系统</b>					
1.1	<b>安全设备</b>				
1	安全防火墙	★硬件要求	1U 机架式，单电源，标准配置 6 个千兆电口（含一对 Bypass 接口），4 个 SFP 光口，2 个万兆 SFP+口，1 个 Console 口，1 个 USB2.0 口，1 个 HA 口，1 个 MGT 口，1 个 AUX 口，2 个通用扩展槽。	台	1
		★性能要求	多核 CPU 硬件架构，网络层吞吐量 10Gbps，IPsec 吞吐量 3.8Gbps，防病毒吞吐量 2.5Gbps，IPS 吞吐量 4Gbps，最大并发连接数 320 万，每秒新建连接数 9 万，IPSec 隧道数 1 万个，最大 SSLVPN 用户数 6000 个。		
		路由功能	支持目的路由、目的接口路由、源路由、源接口路由、ISP 路由，支持基于角色、用户、服务、应用、URL、IP 等的策略路由。		
			支持 BFD 功能，支持 BFD 与静态路由/OSPF/BGP 进行联动，快速检测到与相邻设备间的通信故障，减小设备故障对业务的影响；通过与动态路由协议联动，缩短收敛时间，提升可靠性。		
NAT 功能	▲支持 NAT full cone 模式、NAT 的端口扩展技术，突破传统单个公网地址 64512 个端口的瓶颈。投标人需提供加盖厂家公章的相关功能截图的复印件；				

		<p>▲支持 NAT 地址可用性探测，支持 NAT 公网地址池中 IP 有效性检测，避免因 NAT 地址无法使用导致业务中断。投标人需提供加盖厂家公章的相关功能截图的复印件；</p>
	安全策略	<p>▲支持基于国家地理位置、URL 等元素建立安全策略；支持基于接口/安全域、地址、用户、服务、应用和时间的防火墙访问控制策略。投标人需提供加盖厂家公章的相关功能截图的复印件；</p> <p>▲支持策略命中分析，可基于命中数、首次命中时间、最近一次命中时间、最近未命中天数等维度进行优化统计。投标人需提供加盖厂家公章的相关功能截图的复印件；</p>
	负载均衡	支持出站负载均衡功能，能够自动探测多出口链路的抖动、丢包率、延迟，选择最快的出口转发。
	入侵防御	<p>支持 CC 攻击检测，支持访问限速、代理限速、自定义请求阈值、爬虫友好等方法，检测到 CC 攻击时支持 JS Cookie、重定向、访问确认、验证码四种认证方法。</p> <p>▲支持 8000 多种特征的攻击检测和防御，特征库支持网络实时更新。投标人需提供加盖厂家公章的相关功能截图的复印件；</p>
	防病毒	<p>▲具备百万种以上病毒特征库规则列表,支持基于流的病毒过滤，支持对 HTTP, FTP, SMTP, POP3, IMAP、SMB 协议进行病毒文件检测。投标人需提供加盖厂家公章的相关功能截图的复印件；</p>

			支持对压缩文件类型的病毒检测，必须支持 RAR、ZIP、GZIP、BZIP2、TAR 等压缩文件类型，支持对多重压缩文件的病毒检测，且不小于 5 层压缩，支持对超出行为自定义处理方式。		
		抗 DDoS	支持 ARP 欺骗、IP 地址欺骗、IP 地址扫描、端口扫描攻击防护		
		防共享上网	▲具有防止共享上网，可识别共享上网终端的数量、操作系统类型（包括 windows、IOS、Android）、操作系统版本（包括 windows xp、windows7、windows8、windows 10、Iphone、IPAD、Android 等）；可统计共享上网终端在线时间、上线时间、最后上线时间；可根据接入终端数量、IP 地址作为条件筛选共享终端。投标人需提供加盖厂家公章的相关功能截图的复印件；		
		威胁情报	支持集成威胁情报，可以自动更新并同步云端安全的威胁情报知识		
		★其他要求	配置 3 年标准功能模块升级服务（包含病毒过滤、入侵防御、URL 分类库、流控 QoS 功能模块与特征库升级）		
			提供 100 个 SSLVPN 并发用户许可		
2	运维安全管理	硬件要求	≤2U，6GE 电，单电源，2TB 硬盘		
		★性能要求	峰值处理能力：150Mbps 10 分钟单向稳定峰值 SQL 处理能力：90000 条/秒 持续实时 SQL 处理能力：8000 条/秒 支持数据库节点 1-3 个	台	1

数据库类型	▲支持 Oracle、MySQL、MSSQL、Sybase、DB2、达梦 6/7、人大金仓、神州通用、InforMix、PostgreSQL、Gbase、Hive、MongoDB、Redis、TeraData、Cache、Kafka、ElasticSearch、HANA、MariaDB、Hbase 等多种数据库类型。投标人需提供加盖厂家公章的相关功能截图的复印件；
多因子认证	支持对登录系统的用户进行多因子认证，包括：时间（访问时间）、来源（数据库用户、访问者主机 IP、主机名、主机系统用户、客户端应用程序）、行为（访问对象、操作类型、其他行为特征）。
数据库自动发现	支持通过监控网络流量自动发现未审计数据库。
内置策略	内置多种异常操作和 SQL 注入攻击特征库，特征点在 300 个以上。
解析能力	支持应答监控，支持解析大小、解析时间的设置。
超级白名单	▲支持数据库连接工具白名单功能，自动忽略数据库连接工具访问数据库的默认操作。投标人需提供加盖厂家公章的相关功能截图的复印件；
全局对象	支持全局参数配置，方便不同策略引用，可配置参数有：客户端 IP 集、源应用程序集、系统用户名、主机名、数据库用户集、表组集、存储过程集、数据库列集、SQL 关键字组集、数据库用户组集。

		防护日志	▲日志内容能够详尽的显示访问行为发生的具体特征，具体信息包括：访问的时间、访问客户端 IP、客户端 MAC、客户端操作系统主机名、客户端操作系统用户名、客户端端口号、客户端连接工具名、数据库用户名、数据库 IP、数据库 MAC、数据库实例、表、列、操作类型、SQL 内容、匹配的策略、风险等级等。投标人需提供加盖厂家公章的相关功能截图的复印件；		
		双击热备	支持主备备份和负载分担两种运行模式；支持查看运行监控状态。		
		软硬件 Bypass	支持软硬件 Bypass；支持手动启动 Bypass。		
3	安全运维管理系统	硬件要求	硬盘：1 块 1TB 机械盘 外观：标准 1U 机架式，电源：250W 单电源接口：6 个电口 (RJ45)，1 个 Console 口，1 个 USB 接口；	台	1
		★性能要求	软件授权：50 点 图形型并发数：100 字符型并发：200 内存：8G CPU：双核		
		组织管理	通过部门分级，实现对各类角色进行分权管理，使得不同部门的管理员/普通用户只能管理/访问自己部门的资源；		
		工单管理	用户可创建电子工单，内容包括：用户账号、设备资源、系统账号、协议类型、拟执行命令、时间窗口等；		
		身份认证	支持在线下载手机动态码生成器客户端，支持手动选择刷新令牌密钥二维码，支持打开客户端扫描二维码绑定，支持扫码下载客户端（苹		

		果、安卓），支持手动输入令牌密钥显示。
		支持谷歌动态令牌、证书认证、坚石诚信 ET z201 动态令牌、NetPass 令牌、国泰新点 USB 证书锁认证、国泰新点白锁认证、安全设备 CA；
	双态运维	支持在线导入云主机，包括阿里云、腾讯云、华为云等
		支持内网云主机（私有 IP 或无 IP）的管理
		支持监控云主机的 CPU、网络使用状态
		支持云主机控制，包括启动、关机、重启等
	自运行脚本	支持登录后自动执行脚本
	图形操作审计	可以对图形操作界面的文字内容进行模式识别并文本记录；
	策略分析	支持黑名单、白名单状态展现
		支持密码策略、账户锁定策略状态展现
	数据库安全	与第三方数据库审计系统联动
		接收数审的告警信息，阻断指定数据库操作

4	<p>终端管控软件客户端授权扩容</p> <p>本项目采购的“终端管控软件客户端授权扩容”须在医院现有“终端管控系统——联软安略安全管控平台”上进行授权扩容，本次共计采购 80 套客户端授权，每套具体要求如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 网络准入控制 Windows 客户端许可，功能包括： <ul style="list-style-type: none"> <li>基于 802.1x 的 LAN 接入准入控制；</li> <li>基于 802.1x 的 WLAN 网络准入控制；</li> <li>基于 EoU 认证的网络准入控制(可解决 HUB、VPN、WAN、无线 AP、NAT 等各种接入方式的准入控制)；</li> <li>基于客户机认证的准入；</li> <li>支持终端识别、安全检查、安全隔离、安全接入等网络准入控制流程；</li> <li>终端识别支持用户名、终端软硬件 ID 与交换机端口信息绑定。</li> </ul> </li> <li>2. 终端违规外联控制（外设端口管理控制及连接外网控制）模块客户端许可，功能包括： <ul style="list-style-type: none"> <li>端口管理控制：拨号上网、USB 大容量存储设备、无线网卡、WiFi 热点、红外/蓝牙、双网卡、串/并/1394/PCMCIA 口；</li> <li>用户自定义的设备类型；</li> <li>禁止光驱刻录；</li> <li>网络连接审计与控制功能。</li> </ul> </li> <li>3. 安全 U 盘模块许可，功能包括： <ul style="list-style-type: none"> <li>对普通 U 盘进行加密处理；</li> <li>对加密 U 盘进行文件的操作审计；</li> <li>对加密 U 盘进行文件单向传输的控制。</li> </ul> </li> <li>4. 要求提供软件原厂商出具的针对本项目的售后服务承诺函。</li> </ol>	点	80
---	---	---	----

5	杀毒软件客户端授权	<p>本项目采购的“杀毒软件客户端授权”须在医院现有的“瑞星虚拟化恶意代码防护系统 2.0——瑞星网络版”，进行授权扩容，本次共计采购 80 套桌面杀毒软件客户端授权许可，包括三年的病毒库、引擎、版本升级；</p> <p>要求在维保期内，软件厂商免费提供对软件特性库的升级服务，保证为最新版本，同时要求提供软件原厂商出具的针对本项目的售后服务承诺函。</p>	点	80	
1.2	<b>数据备份系统</b>				
1	备份一体机及备份软件	<p>总体要求</p> <p>体系架构</p> <p>硬件配置要求</p> <p>定时备份功能</p>	<p>★国产品牌拥有完全自主知识产权。对数据的定时备份保护，提供完全备份、增量备份、差异备份，根据备份副本完成数据恢复；对主机数据进行持续数据保护，任意时间点数据恢复；核心应用与数据库应用高可用保护，主机出现故障时可以自动切换到备机。</p> <p>B/S 架构</p> <p>标准配置 2 颗志强八核超线程 CPU、64GB 内存、4 个千兆网口、2U 机箱（12 位）、40TB 裸容量硬盘（标准配置 10*4TB 裸容量 40TB SATA 企业级硬盘）。</p> <p>支持块设备到文件备份，块设备到 Raw 数据备份，文件到文件备份，文件到 Raw 数据备份，支持完全备份、增量备份、差异备份。</p> <p>无须改造客户生产环境和灾备环境，直接使用现有网络、无须专用链路支持。</p> <p>兼容各类硬件存储，支持异构存储间数据备份，实现跨虚拟化池、跨存储的数据保护。</p>	套	1



		<p>数据备份支持选择性配置策略，可忽略文件或目录，避免无效数据占用带宽资源。</p> <p>支持同时执行多个数据复制操作、互相独立、可单独开启和停止。</p> <p>支持数据一致性验证功能：验证生产数据和灾备数据是否一致，能够做到数据比对、或自定义校验计划任务。</p> <p>支持 ipv6 环境的部署和运行。</p> <p>▲自带流控功能，支持基于日期、时间的策略，可设置限速减轻生产网络压力。投标人需提供加盖厂家公章的相关功能截图的复印件；</p> <p>提供多种数据压缩算法与加密功能。</p> <p>★配置 40T 容量的定时备份授权</p>	
	持续数据保护功能	<p>★支持生产端主流操作系统 LINUX/Windows 平台；支持多种数据库类型包括 Oracle、MS SQL Server、Mysql、DB2 等，并且支持这些数据库的所有版本；支持主流各大厂商存储设备；</p> <p>▲基于服务器操作系统层，旁路监测被保护数据每次磁盘 I/O 的变化。实时监测每一笔磁盘写 I/O 操作，并以事件日志的方式记录。恢复时基于事件日志可以做任意时刻数据恢复。投标人需提供加盖厂家公章的相关功能截图的复印件；</p> <p>★生产端到灾备端数据传输时要基于字节级实时数据传输而非存储块级。</p> <p>支持复制数据的压缩和加密，缓解网络带宽压力提高数据传输安全性。</p> <p>支持缓存和断点续传机制。当备份端硬件故障或网络传输异常中断时，自动缓存生产端数据</p>	

		<p>库的新增数据，系统或网络故障恢复后自动实现断点续传。</p> <p>▲支持带宽控制功能，根据时间段进行带宽设置。提供产品界面截图。投标人需提供加盖厂家公章的相关功能截图的复印件；</p> <p>支持实时、定时两种备份方式；支持一对一、一对多、多对一、级联、双向等部署方式，且在多对一复制时备份端只需配置一套备份端软件；</p> <p>自定义 CDP 数据合并策略，在磁盘空间和可细粒度 CDP 恢复时间之间取得有效平衡；</p> <p>支持自定义 CDP 恢复参考点定义，提高数据恢复速度。</p> <p>▲CDP 数据恢复功能，恢复数据粒度百万分之一秒。投标人需提供加盖厂家公章的相关功能截图的复印件；</p> <p>支持在 CDP 数据正式恢复之前，快速查看灾备的文件目录信息，确认恢复时间点后，再正式进行 CDP 数据恢复</p> <p>★配置 19 个 CDP 实时数据备份节点，以及 1 个灾备节点授权</p>
	应用/数据库容灾高可用功能	<p>★服务器主机层做应用/数据库高可用，不依赖于某个具体的硬件平台；</p> <p>主机与备机拥有两份数据，非基于共享存储一份数据方式；</p> <p>★支持主机/备机之间实时数据同步，基于主机被保护数据每一笔磁盘 I/O 操作，以字节的方式高效的传输到备机进行数据同步。</p> <p>支持复制数据的压缩和加密，缓解网络带宽压</p>

		力提高数据传输安全性
		支持缓存和断点续传机制。当备份端硬件故障或网络传输异常中断时，自动缓存生产端数据库的新增数据，系统或网络故障恢复后自动实现断点续传。
		监控主机网卡/服务/进程等资源，当出现故障时应用服务自动切换到备机，服务与应用自动启动。
		★支持反向复制与回切，可以把备机切回到主机。
		图形化管理平台，可以监控高可用规则运行状态
		★本次配置 6 个虚拟机应用级容灾授权。(3 对)
	系统兼容性	▲支持各品牌物理服务器和虚拟化环境，生产厂家至少有 3 个灾备产品获得 Vmware 虚拟化认证，投标人需提供 Vmware 官网截图。
	系统兼容性	全面支持公有云平台灾备，既能将云平台上的数据进行灾备，也支持以云平台为灾备载体建立数据灾备平台。支持如阿里云、腾讯云、盛大云、百度云、AWS、Azure、华为云、Ucloud、QingCloud 等云平台。
	管理平台要求	CDP 持续数据保护与应用高可用管理在同一个管理平台中；支持灾备管理平台备份配置信息的备份与恢复，保证灾备管理平台出现故障后可即使快速恢复。
	管理平台要求	▲支持工作机与备份机之间网络状态以及备份状态故障诊断检查功能。投标人需提供加盖厂家公章的相关功能截图的复印件； 支持建立不同权限管理员，分权限管理。

		<p>图形化管理平台，可以监控数据备份规则运行状态和数据备份流量图。</p> <p>基于 B/S 架构，通过互通主机浏览器即可进行管理</p> <p>提供电子邮件，短信通知等功能</p>		
<b>2. 安全防范系统</b>				
<b>2.1</b>	<b>安防监控系统及存储</b>			
1	400 万 人 脸 识 别 网 络 摄 像 机	<p>传感器类型：1/1.8 英寸 CMOS；</p> <p>像素：400 万；</p> <p>最大分辨率：2688×1520；</p> <p>最低照度：0.001Lux（彩色模式）；0.0001Lux（黑白模式）；0Lux（补光灯开启）；</p> <p>最大补光距离：65m（暖光）；</p> <p>镜头类型：电动变焦；</p> <p>镜头焦距：8mm~32mm；</p> <p>通用行为分析：物品遗留；物品搬移；</p> <p>周界防范：绊线入侵；区域入侵；快速移动（三项均支持人车分类及精准检测）；徘徊检测；人员聚集；停车检测；</p> <p>人脸检测：支持人脸检测；支持跟踪；支持优选；支持抓拍；支持上报最优的人脸抓图；支持人脸增强，支持人脸曝光；支持人脸属性提取，支持 6 种属性 8 种表情：性别，年龄，眼镜，表情（愤怒，平静，高兴，悲伤，厌恶，惊讶，困惑，害怕），口罩，胡子；</p> <p>支持人脸抠图区域可设：人脸，单寸照，自定义；支持实时抓拍、优选抓拍、质量优先三种抓拍策略；</p> <p>人脸识别：支持普通模式和统计模式；</p> <p>人数统计：支持绊线人数统计，支持区域内人数统计；</p> <p>视频压缩标准：H. 265；H. 264；H. 264H；H. 264B；MJPEG（仅辅码流支持）；</p>	台	40

		<p>宽动态：120dB；</p> <p>透雾功能：支持；</p> <p>最大 Micro SD 卡：256 GB；</p> <p>防护等级：IP67</p>		
2	智能人脸结构化摄像机	<p>传感器类型：通道 1：1/1.7 英寸 CMOS；通道 2：1/2.7 英寸 CMOS；</p> <p>像素：通道 1:400 万；通道 2:400 万；</p> <p>最大分辨率：2688×1520；</p> <p>最低照度：0.001Lux (彩色模式)；0.0001Lux (黑白模式)；0Lux (补光灯开启)；</p> <p>最大补光距离：100m (红外监控距离)；</p> <p>镜头类型：通道 1：电动变焦；通道 2：定焦；</p> <p>镜头焦距：通道 1：8mm~32mm；通道 2：3.6mm；</p> <p>通用行为分析：物品遗留；物品搬移；</p> <p>周界防范：绊线入侵；区域入侵；快速移动（三项均支持人车分类及精准检测）；徘徊检测；人员聚集；停车检测；</p> <p>人脸检测：支持人脸检测；支持跟踪；</p> <p>人脸识别：支持人脸检测；支持跟踪；</p> <p>支持人脸属性提取，支持 6 种属性 8 种表情：性别，年龄，眼镜，口罩，胡子，表情（愤怒，平静，高兴，悲伤，厌恶，惊讶，困惑，害怕）；</p> <p>支持人脸抠图区域可设：人脸，单寸照；</p> <p>视频压缩标准：H.265；H.264；H.264H；H.264B；MJPEG（仅辅码流支持）；</p> <p>智能编码：H.264:支持；H.265:支持；</p> <p>宽动态：120dB；</p> <p>透雾功能：支持；</p> <p>内置 MIC：支持；</p> <p>内置扬声器：支持；</p>	台	6

	<p>最大 Micro SD 卡：256 GB；</p> <p>RS-485 接口：1 个（波特率范围：1200bps~115200bps）；</p> <p>音频输入：2 路；音频输出：1 路；</p> <p>报警输入：3 路；报警输出：2 路；</p> <p>模拟输出接口：1 路（CVBS 输出 BNC 接口）；</p> <p>供电方式：DC12V/POE；</p> <p>防护等级：IP67</p> <p>支持自动聚焦、自动变焦、自动调节光图，在变焦过程中不会虚焦</p> <p>可通过 IE 浏览器对主视频图像进行视频剪裁，剪裁后监控画面只显示剪裁部分区域，裁剪后的预览视频图像分辨率可设置为：1920×1080、1280×960、1280×720、704×576、704×480、640×480、352×240、320×240</p>		
3	<p>接入路数：32 路；</p> <p>硬盘接口：8 个 SATA 接口，单盘最大 10T；</p> <p>分辨率：24M/16M/12M/8M/5M/4M/3M/1080P/720P/D1；</p> <p>解码能力：预了解码能力：16 个 1080P，智能解码能力：4 个 1080P；</p> <p>人脸识别超脑</p> <p>多路回放：最大支持 16 路回放；</p> <p>视频输出：1 路 VGA 输出，2 路 HDMI 输出，VGA 和 HDMI1 同源输出，VGA 和 HDMI1 最大输出分辨率 1080P，和 HDMI2 异源输出，HDMI2 最大输出分辨率 4K；</p> <p>产品的登录过程使用 Digest 认证技术</p> <p>在白名单模式中，只有添加在白名单中的 IP 地址或地址段才允许访问样机；可限制账户在特定时间段进行登录访问</p> <p>产品具有安全异常分析能力，可自动监测异常行为（如非法 IP 访问、密码爆破行为、Web 路径爆破、网络连接资源异常、可信环境异常等），并通过邮件、手机推送、蜂鸣</p>	台	3

	<p>等方式产生告警</p> <p>产品应能实时识别和检测将被加载运行的可执行程序、ko模块的数字签名，未通过签名验证的非法可执行程序、ko模块将被拒绝加载运行</p> <p>产品应自动记录与设备信息安全相关的日志信息，作为独立的安全日志，内容包括用户登录/登出、重要和敏感操作、安全事件等，并划分独立的记录空间存储安全日志，其它日志信息不能覆盖安全日志</p>		
4	<p>安防监控综合管理平台</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、采用弹性可扩展的架构，安全可控，根据实际需求叠加业务系统；</li> <li>2、支持系统管理，角色管理、用户管理、组织管理、院区楼栋设置、人员管理、设备管理、卡片管理、车辆管理、日志管理；</li> <li>3、支持资源绑定，可将指定设备和通道绑定业务相关业务资源，并配置录制计划、补录计划、盘组配置、存储配置；</li> <li>4、支持视频上墙查看；</li> <li>5、支持电子地图；</li> <li>6、支持为报警事件配置联动动作，包括：联动录像、邮件、短信及新增子系统支持的联动动作（视频弹窗、门禁、抓图、云台等）；</li> <li>7、支持设置报警风暴间隔、报警等级、是否保存、是否启用；</li> <li>8、支持平台上下级联，可查看下级平台的状态和级联网络拓扑结构，可进行数据推送控制；</li> <li>9、支持陪护管理，对患者、医护、陪护人员的通行权限控制；</li> <li>10、支持医护对讲业务的加载管理；</li> <li>11、支持访客、消费、巡更、动环、可视对讲等业务加载</li> </ol>	套	1

		<p>管理；</p> <p>12、支持人脸布控、人脸检测、人脸识别，支持以图搜图、人脸轨迹；</p> <p>13、支持门禁控制，授权下发等业务；</p> <p>14、支持停车场场区管理、地图向导、二维码、收缴费等业务，支持车辆进出记录、过车记录等查询；</p> <p>15、支持设备运维，对设备/通道/服务器进行资源监控，支持视频质量巡检、录像质量巡检；</p>		
5	服务器	<p>2U 双路标准机架式服务器；</p> <p>CPU: 1 颗 intel 至强系列处理器，核数<math>\geq</math>10 核，主频<math>\geq</math>2.2GHz；</p> <p>内存: 32G*2 DDR4, 16 根内存插槽，最大支持扩展至 2TB 内存；</p> <p>硬盘: 2 块 1.2T 10K 2.5 寸 SAS 硬盘；</p> <p>阵列卡: SAS_HBA 卡，支持 RAID 0/1/10；</p> <p>网口: 2 个千兆电口；</p> <p>电源: 标配 550W (1+1) 高效铂金 CRPS 冗余电源</p>	台	1
6	监控专用硬盘	4000G; 5900RPM; 64MB; SATA	块	24
7	接入交换机	<p>交换容量<math>\geq</math>330Gbps;</p> <p>包转发率<math>\geq</math>95Mpps;</p> <p>24 个 10/100/1000Base-T 以太网端口，4 个千兆 SFP</p>	台	1
8	汇	交换容量 $\geq$ 590Gbp;	台	1



	聚 交 换 机	包转发率 $\geq 220\text{Mpps}$ ; 28 个 10/100/1000TX 以太网端口(含 4Combo 口), 2 个 SFP 千兆端口+2 个 1/10G BASE-X SFP PLUS 万兆端口, 2 个 QSFP PLUS 40G 端口;		
9	电 源 适 配 器	DC12V, 2A	个	40
10	摄 像 机 支 架	配置适用于人脸识别枪机的安装支架	个	46
11	网 线	超五类, 非屏蔽双绞线, 室外防水	箱	9
12	电 源 线	RVV2*1.0mm <sup>2</sup>	米	100 0
13	光 纤	4 芯, 单模室外光纤	米	700
14	熔 纤	单模光纤熔接	芯	32
15	熔 纤 盒 1	8 口, 含法兰、尾纤等配件	个	4
16	熔 纤	24 口机架式, 含法兰、尾纤等配件	个	1

	盒 2			
17	光跳线	单模, 1.5m	根	10
18	8口交换机	8个千兆电口	台	4
19	光电转	千兆单模单芯, 8千兆电口	对	3
20	设备箱	500*400*200mm, 室外防水设备箱, 可挂墙安装、抱杆安装	个	13
21	辅材	含施工过程中所需的PVC管材、线槽、防水胶带、插排等辅材	项	1
<b>2.2</b>	<b>安检子系统</b>			
1	智能安检机	<p>安装方式: 台式;</p> <p>操作界面: WEB方式, 本地GUI操作;</p> <p>操作系统: 嵌入式Linux操作系统;</p> <p>多路回放: 最大支持12路回放;</p> <p>解码能力: 12路1080P@30fps;</p> <p>视频输出: 2路DVI视频异源输出每路分辨率最大支持1920*1080@60Hz;</p> <p>视频压缩标准: MPEG4; MJPEG; H.264; H.265;</p> <p>网络协议: IP Search (Support Dahua IP camera, DVR, etc.) ;IP</p>	台	1

Filter;DNS;DHCP;NTP;UDP;RTSP;IPv4;TCP/IP;HTTPS;HT  
TP;

硬盘接口：4 个，SATA3.0，单盘最大 10T；

主处理器：双核处理器；

报警输出：1 路报警输出（支持 12V 供电）；

线分辨力：40 AWG；

穿透分辨力：34 AWG；

空间分辨力：垂直：0.8mm 水平：0.8mm；

穿透力：46mm；

传送带速度：约 0.2m/s；

传送带最大负荷：250Kg；

胶卷安全性：对符合 ASA/ISO 1600 标准胶卷安全；

物体识别：对通过 X 射线扫描的包裹进行物品智能识别，  
智能框跟随物品移动；

识别种类：支持 12 种物品识别，如管制刀具、枪支、喷  
灌、液体、打火机、烟花爆竹、指虎、警棍、手铐、电子  
产品、雨伞、钝器等违禁物品；

危险等级：高危，警告，安全，可根据物品种类自定义危  
险等级；

硬盘数量：4 个 SATA3.0，最大支持 4 块 10T SATA 硬盘，  
默认配置 1 块 3T 硬盘；

图像显示功能检验 a) X 射线图像应能完整显示被检对象  
及内部物体的整体轮廓；b) 具备输送装置控制功能的单  
视角、双视角透射式设备，被检对象停在通道内任意位置，  
再次启动输送装置应保证 X 射线图像完整

超薄物检测功能检验当被测物过薄而无法遮挡光障时，按  
下相应的功能键后可对超薄物进行探测，可支持最薄金属  
厚度小于或等于 0.05mm（检验结果：使用 0.05mm 厚铁薄  
片进行试验，成像颜色为蓝色）

<p>2</p> <p>智能安检门</p>	<p>操作界面：WEB 方式，本地 GUI 操作；</p> <p>操作系统：嵌入式 Linux 操作系统；</p> <p>视频输出：1 路 VGA 输出分辨率支持 1920×1080/1280×1024/1280×720，默认 1280×1024；</p> <p>视频压缩标准：H. 264;Smart H. 264;H. 265;Smart H. 265；</p> <p>网络接口：1 个（10M/100M/1000M 以太网口，RJ-45）；</p> <p>网络协议：</p> <p>IPv6;P2P;DDNS;DNS;DHCP;NTP;SMTP;UDP;RTSP;IPv4;TCP/IP;HTTPS;HTTP；</p> <p>硬盘接口：2 个，SATA3.0，单盘最大 8T；</p> <p>主处理器：工业级嵌入式微控制器；</p> <p>人脸库管理：1. 导入方式：通过 U 盘、PCAPP、浏览器单张/批量/bin 文件导入人脸图片，单卡建模速度 10 张/秒</p> <p>2. 人脸信息：姓名、性别、生日、省份、城市、证件类型、证件编号；自定义 3. 库容量：最大创建 10 个人脸库，30 万张图片，总容量 50G，4. 图片要求：jpg 格式，单张图片最大 4M，像素范围 100*100~6000*5000</p> <p>金属门的探测灵敏度应能从低到高方便地调节，灵敏度调节应大于等于 50 个级别企业；系统灵敏度等级 0~1999 共 2000 级，能从低到高方便地调节，也能对六个区同时调节，并至少覆盖一个检测等级。所有区位都可检测到半枚回形针和一个 10Kg 铁球</p> <p>金属门报警声音应满足以下要求：与非报警声有区别，且非报警时警报指示器不产生任何声音；能调节音调，以便能明确区别两台相邻金属门的报警；能从静音到最大声强分档调节，距金属门 0.8m 处，最大声强大于等于 85dB；报警音量从静音到最大声强分 9 档调节，报警时长 0-5 秒可设置</p> <p>温度+40℃，持续时间 2h，产品处于工作状态，试验后产</p>	<p>台 1</p>
-----------------------	--	------------

		品应能正常工作企业提交技术要求:温度+60℃, 持续时间 2h, 产品处于工作状态, 试验后产品应能正常工作 具有飞物报警功能, 在飞物探测模式下, 以一枚五毛硬币为测试物, 抛过探测区域时, 系统应报警。测试 50 次, 准确率大于 90%。		
3	手持式金属探测器	手持式金属探测器	个	2
<b>2.3 出入口控制</b>				
1	人脸门禁一体机	主处理器: 高性能嵌入式处理器; 显示屏: 7 寸液晶屏; 屏幕类型: 电容触摸屏; 屏幕分辨率: 1024×600; 摄像头: 1/2.8" 2MP CMOS 高清宽动态双摄像头; 开门模式: 支持刷卡/远程/密码/二维码/人脸识别开门模式支持组合开门模式设置; 人脸识别准确率: ≥99.5%; 人脸识别速度: 0.35s; 用户容量: 50000 个用户; 人脸容量: 50000 张; 卡片容量: 50000 张; 密码容量: 50000 个; 存储记录数量: 100000 条刷卡记录; 产品应支持 1 路机身防拆报警功能和 1 路离墙报警功能。	台	8

	<p>产品应具有以下外部接口：1. RS-485 接口×1；2. RS-232 接口×1；3. 韦根输入接口×1；4. USB 接口×2；5. 开关量输入接口×2；6. 开关量输出接口×2；7. 出门按钮接口×1；8. 门锁控制接口×1（包括出门按钮接口、门磁状态接口、常开、常闭接口各 1 路）；9. LAN 接口×1。产品应支持扩展 SD 卡存储视频和图片功能。</p>		
2	<p>生物信息采集仪</p> <p>人脸识别距离：0.3m~0.7m；</p> <p>摄像头：1/2.8" 2MP CMOS 高清/数字宽动态/彩色/红外双摄像头；</p> <p>主处理器：高性能嵌入式处理器；</p> <p>操作系统：嵌入式 LINUX 操作系统；</p> <p>是否支持 SDK 和 API：支持；</p> <p>屏幕类型：电容触摸屏；；</p> <p>读卡类型：IC 卡、CPU 卡、身份证序列号；</p> <p>Wi-Fi：支持；</p> <p>刷卡响应时间：&lt;1s；</p> <p>读卡距离：0cm~5cm；</p> <p>人脸识别准确率：0.998；</p> <p>人脸识别速度：0.2s；</p> <p>屏幕采用 4.3 英寸触摸显示屏；分辨率不小于 480*272；</p> <p>屏幕亮度不低于 170cd/m<sup>2</sup>；对比对不低于 300；支持电容触摸操作，并支持多点触控。</p> <p>产品采用 200W 高清双目宽动态相机（一台 200W 可见光摄像头，一台 200W 红外摄像头）；最大分辨率：1920*1080；帧率：1 帧/s~30 帧/s 可调。</p> <p>支持刷卡、人脸、指纹认证方式；支持读取 IC 卡，配合网络平台实现发卡功能。</p> <p>支持防假体攻击功能，对视频、电子照片、打印照片中的人脸应不能进行人脸识别。</p>	台	4

		产品具有如下接口：1. TCP/IP：1 个（10M/100M 自适应）； 2. USB2.0 ：1 个（支持外接 USB 硬件）； 3. 喇叭扬声器： 1 个。		
<b>2.4</b>	<b>巡更系统</b>			
1	巡更棒	采用金属铝材外科，耐压耐摔； 整机采用防水设计； 感应距离：支持距离巡更点≤3cm； 存储容量：≥12 万条； 内置聚合物锂电池； 接口方式：USB 接口； 内置闹钟提醒功能； 内置 SIM 卡插槽，可通过移动网络实时上传数据到云端；	个	5
2	巡更点	识别距离 3-5CM	张	50
<b>3. 信息机房</b>				
<b>3.1</b>	<b>机房基础环境装修</b>			
1	铝方形吊顶	全微孔铝扣板、内衬吸音棉 600×600×1.0mm 方板，Φ6 圆钢吊筋，U 型轻钢龙骨，T 型龙骨，防火性能 A 级、防潮、防腐、防尘、防静电、吸音	m <sup>2</sup>	36
2	LED 平板灯	采用高透光 PP 面罩，高亮 LED 芯片，压铸铝材边框； 尺寸：595*595*30mm； 功率：48W，光色：6000K（正白光）	套	6
3	应急出口	应急出口指示牌	个	1

	口 指 示 牌			
4	开 关 面 板	86 型，双开面板	个	1
5	防 火 防 盗 门	全钢甲级防火防盗门、宽度 1000mm、高 2200mm	套	1
<b>3.2 精密空调</b>				
1	精 密 空 调 室 内 机	<p>1) ★机房专用空调机组采用的制冷型式为风冷型，每台机组含有一套制冷循环系统，每台机组含有一台压缩机；总冷量<math>\geq 20.5\text{KW}</math>，显冷量<math>\geq 18.5\text{KW}</math>，风量<math>\geq 6200\text{m}^3/\text{h}</math>；为满足机房空间布局要求，精密空调尺寸应<math>\leq (W) 750*(D) 700*(H) 1900\text{mm}</math>。</p> <p>2) 机房专用空调机组采用上前送风的送风型式，并采用独立的风机系统，风机的电机和风扇数量一致；为提高风机效率及可靠性，应采用 AC 后倾风机。风机应能够方便的从机组正面取出进行现场维修, 提高系统的可维护性。</p> <p>3) 机房专用空调机组采用高效压缩机、大面积换热器、高效节能风机，以确保机组高效运行。压缩机 COP 要求大于等于 4.7；全年 AEER 要求大于等于 4.0。</p> <p>4) 机房专用空调机组采用大面积“/”型蒸发器，蒸发器迎风面积<math>\geq 0.65\text{ m}^2</math>，并应采用内螺纹紫铜管、亲水开窗铝箔结构，增强换热效率。</p>	台	1



		<p>5) 机房专用空调机组采用电子膨胀阀控流，以适应环境以及热负荷的变化。</p> <p>6) 机房专用空调机组应为环保机型，应采用 R410A 环保制冷剂</p> <p>7) 机房专用空调机组应能适应室外环境温度-20℃~+45℃，如选配低温运行组件，应能适应室外环境温度-40℃~+45℃。</p> <p>8) 精密空调采用多行中英文 LCD 液晶显示屏，可显示机房内主要参数（温度、湿度）。</p> <p>9) 机房专用空调标配 RS485 接口通讯，免费提供通讯协议。</p> <p>10) 显示器可显示系统实时高低压压力，能根据冷凝器管道内部压力变化自动调节冷凝风机的运转速度，以实现节能运行。</p>		
2	风冷 凝 器	精密空调配套风冷室外机 R410A 冷媒	台	1
3	空 调 室 外 机 支 架	冷凝器支架采用 50×50 角钢制作，角钢支架与冷凝器之间垫 5mm 厚的减震橡胶板。膨胀螺丝打孔固定，外刷防锈漆	套	1
4	上 下 水	空调用上下水管改造	项	1

	改造			
5	空调 水处理 设备	反渗透过滤水设备、额定净水量 2000L、滤芯级数 4 级、电压 220V, RO 膜规格：400 加仑、无压力桶、无废水，有滤芯寿命提示。	套	1
6	安装 辅材	含冷媒管、冷媒剂及其他安装所需的材料	项	1
<b>3.3 UPS 不间断供电系统</b>				
1	配电 柜	柜体尺寸：(W) 600*(D) 1200*(H) 2000mm； 落地安装，基础形式、材质； 根据机房各设备用电情况配置具体的空开等配件。	个	1
2	不间断 电源 UPS	1) ★UPS 采用双变换在线式设计，具备输入功率因数校正（PFC）技术，输入功因高达 0.99 2) 投标产品须支持不少于 4 台的直接并机方式，无须配置并机柜。 3) UPS 整流器：具有限流功能，并可做大电流充电、均充、浮充三段式充电，使电池能快速回充。 4) UPS 应具备蓄电池标称电源 360~500VDC 可调节功能，以提高电源系统供电安全性，减少后期 UPS 设备维护成本。 5) 为了方便显示和操作，每台 UPS 操作面板要求配有 LCD+LED 双重显示、3 个按键。UPS 系统配置标准 USB/RS232/RS485/干接点/并机口/EPO 接口。 6) UPS 应标配双卡槽，可根据需求同时选配 SNMP 卡和干	台	1

		<p>接点卡。</p> <p>7) 技术参数要求</p> <p>UPS 容量：40KVA；</p> <p>输入电压范围（Vac）：303~472VAC；</p> <p>相数：三相五线；</p> <p>输入功率因数：≥0.99；</p> <p>输出电压（Vac）：380(或 400/415)±1%；</p> <p>输入电流谐波成分：≤4% ；</p> <p>输出波形失真度：≤1%（100%阻性负载），≤3%（100%非线性负载）；</p> <p>输出电压不平衡度：≤2%；</p> <p>输出功因：≥0.9；</p> <p>切换时间（ms）：0 ；</p> <p>整机效率：50%负载，≥96%，100%负载，≥95%；</p> <p>过载能力：负载≤110%，60min；≤125%，10min；≤150%，1min。</p>		
3	蓄电池	<p>1) 电池电压：12V，容量：100AH；</p> <p>2) 阻燃性能：应符合 YD/T799-2010 中第 6.4 条的要求；</p> <p>3) 密封反应效率：96%以上；</p> <p>4) 容量保存率：静置 28 天后容量保存率≥96%；</p> <p>5) 端电压均衡性：开路状态下，最高与最低电压差值≤30mV；浮充状态：进入浮充 24 小时后，端电压差值≤50mV；放电状态：端电压差值≤100mV；</p> <p>6) 蓄电池内阻：≤3.5mΩ，同组蓄电池内阻偏差≤9.5%；</p> <p>7)再充电性能：恒压充电 24 小时的再充电能力因素≥85%；</p> <p>8) 容量一致性：同组蓄电池 10 小时率容量试验时，最大实际容量与最小实际容量差值≤1%；</p>	节	96
4	直流	直流空开，规格：DC200A/3P	套	1

	空 开 箱			
5	电 池 连 接 线	25mm <sup>2</sup> *430mm	条	96
6	电 池 箱	C32	套	3
3.4	<b>门禁控制系统</b>			
1	人 脸 门 禁 一 体 机	<p>主处理器：高性能嵌入式处理器；</p> <p>显示屏：7寸液晶屏；</p> <p>屏幕类型：电容触摸屏；</p> <p>屏幕分辨率：1024×600；</p> <p>摄像头：1/2.8" 2MP CMOS 高清宽动态双摄像头；</p> <p>开门模式：支持刷卡/远程/密码/二维码/人脸识别开门模式支持组合开门模式设置；</p> <p>人脸识别准确率：≥99.5%；</p> <p>人脸识别速度：0.35s；</p> <p>用户容量：50000 个用户；</p> <p>人脸容量：50000 张；</p> <p>卡片容量：50000 张；</p> <p>密码容量：50000 个；</p> <p>存储记录数量：100000 条刷卡记录；</p> <p>产品应支持 1 路机身防拆报警功能和 1 路离墙报警功能。</p> <p>产品应具有以下外部接口：1. RS-485 接口×1；2. RS-232 接口×1；3. 韦根输入接口×1；4. USB 接口×2；5. 开</p>	台	1

	<p>关量输入接口×2；6. 开关量输出接口×2；7. 出门按钮接口×1；8. 门锁控制接口×1（包括出门按钮接口、门磁状态接口、常开、常闭接口各1路）；9. LAN接口×1。产品应支持扩展SD卡存储视频和图片功能。</p>		
2	<p>人脸识别距离：0.3m~0.7m；</p> <p>摄像头：1/2.8" 2MP CMOS 高清/数字宽动态/彩色/红外双摄像头；</p> <p>主处理器：高性能嵌入式处理器；</p> <p>操作系统：嵌入式 LINUX 操作系统；</p> <p>是否支持 SDK 和 API：支持；</p> <p>屏幕类型：电容触摸屏；</p> <p>读卡类型：IC 卡、CPU 卡、身份证序列号；</p> <p>Wi-Fi：支持；</p> <p>生物 刷卡响应时间：&lt;1s；</p> <p>物 读卡距离：0cm~5cm；</p> <p>信 人脸识别准确率：0.998；</p> <p>息 人脸识别速度：0.2s；</p> <p>采 屏幕采用 4.3 英寸触摸显示屏；分辨率不小于 480*272；</p> <p>集 屏幕亮度不低于 170cd/m<sup>2</sup>；对比对不低于 300；支持电容</p> <p>仪 触摸操作，并支持多点触控。</p> <p>产品采用 200W 高清双目宽动态相机（一台 200W 可见光摄像头，一台 200W 红外摄像头）；最大分辨率：1920*1080；帧率：1 帧/s~30 帧/s 可调。</p> <p>支持刷卡、人脸、指纹认证方式；支持读取 IC 卡，配合网络平台实现发卡功能。</p> <p>支持防假体攻击功能，对视频、电子照片、打印照片中的人脸应不能进行人脸识别。</p> <p>产品具有如下接口：1. TCP/IP：1 个（10M/100M 自适应）；</p> <p>2. USB2.0：1 个（支持外接 USB 硬件）；3. 喇叭扬声器：</p>	台	1

		1 个。		
3	开门按钮	<p>1. 人体非接触感应输出信号</p> <p>2. LED 指示灯状态： 圆形指示灯呈红色为待机状态，圆形指示灯呈绿色为动作状态；</p> <p>3. 开关延时时间：1S-25S</p> <p>4. 接点输出：NO、NC、COM 接点</p> <p>5. 输入电压：DC12V</p>	个	1
<b>3.5</b>	<b>手提式灭火设备</b>			
1	手提式干粉灭火器	手提式干粉灭火器，内置 $\geq 3\text{KG}$ 灭火药剂	个	2
<b>3.6</b>	<b>机房环境监测系统</b>			
3.6.1	配电系统			
1	供配电软件模块	<p>监控对象： 配电柜、列头柜、空开状态。</p> <p>监控内容： 线电压、相电压及相电流；有功功率、无功功率、视在功率、功率因数、频率等；配电主要空气开关断开或闭和状态，配电二级主要空气开关断开或闭合状态；</p> <p>系统功能要求：</p> <p>1. 用生动的动态图表方式反映当前市电监测的数据值，数据刷新率<math>\leq 2\text{S}</math>，以实时反映当前市电情况；</p> <p>2. 对于配电各种异常情况，如市电停电、供电公司供电频率不稳定、单相负载量过高等，及时以程控电话、手机语</p>	套	1

		<p>音、短信、E-MAIL 提示等方式告知机房管理人员，以协助管理人员能及时处理，同时记录告警信息，以备管理人员对事件的查证；</p> <p>3. 实时记录各配电主要监测量的历史数据，并以曲线、报表等方式汇总，以便于机房管理人员对机房市电供电情况汇总统计打印；</p> <p>4. 如有跳闸情况，系统自动切换到报警画面，自动拨打所设的电话号码，播放语音，发送短信。</p>		
3.6 .2	UPS 系统			
1	UPS 集成软件模块	<p>监控内容：</p> <p>a、UPS 市电输入电压、UPS 市电输入电压最大值、UPS 输入电压最小值、UPS 输入频率；</p> <p>b、UPS 输出电压、UPS 输出电流、UPS 输出频率；</p> <p>c、UPS 单相负荷率、总负荷率、UPS 输出功率；</p> <p>d、UPS 旁路电压、电流、频率；</p> <p>e、UPS 电池电压、电池充电后备时间等；</p> <p>系统功能要求：</p> <p>a、用动态状态图方式反映当前 UPS 遥测信息量的实时状态，数据刷新率<math>\leq 2S</math>，以实时反映当前 UPS 主要元件工作情况，全面系统的反映 UPS 的遥测信息，使管理员不用接触 UPS 设备机体即能一目了然 UPS 各项运行参数；</p> <p>b、针对异常情况，如市电停电 UPS 输入掉电、电池充电以及放电量、UPS 负载量不平衡等，及时以程控电话、手机语音、短信提示、E-MAIL 提示等方式告知机房管理人员，以协助管理人员能及时维护 UPS 设备，同时记录告警信息，以备管理人员对事件的查证；</p> <p>c、实时记录 UPS 主要监测量的历史数据，并以曲线、报表等方式汇总，以便于机房管理人员对 UPS 设备工作情况</p>	套	1

		汇总报表打印，从而形成更为详细机房设备维护记录；		
3.6 .3	精密空调系统			
1	精密空调集成软件模块	<p>监控内容：</p> <p>1. 遥信信息</p> <p>精密空调回风温度、回风湿度、温度设定值、湿度设定值、温度设定偏移值、湿度设定偏移值；</p> <p>2. 遥测信息</p> <p>压缩机状态、加热器状态、加湿器状态、抽湿器状态、风机状态、开关机状态及报警状态；</p> <p>3. 遥控</p> <p>远程设定空调运行温湿度值；</p> <p>微机控制或联动控制空调开关机状态；</p> <p>系统功能要求：</p> <p>1. 用动态状态图方式反映空调当前遥测信息量的实时状态及主要部件工作态，全面系统的反映空调的遥测信息，使管理员无须进入机房即能了解空调当前制冷参数；</p> <p>2. 针对异常情况，如空调非正常关机、空调过滤网堵塞等告警信息，及时以程控电话、手机语音、短信提示、E-MAIL 提示等方式告知机房管理人员，以协助管理人员能及时向厂家提供空调故障症状，同时告警信息记录在数据库，以备管理人员对事件的查证；</p> <p>3. 实时记录精密空调主要监测量的历史数据，并以曲线、报表等方式汇总，以便于机房管理人员对空调设备工作情况汇总报表打印，从而形成更为详细设备维护记录；</p>	套	1
3.6 .4	机房温湿度			
1	温湿度	LCD/声光报警/485 输出；温度测量精度：-10℃~60℃，±0.5℃；其他范围：±1.0℃。湿度测量精度：20%~90%；	台	4



	度 传 感 器	±3%RH; 其他范围: ±5%RH。温度告警范围: -20℃~85℃, 调节步长 0.1℃ (0.1°F); 湿度告警范围: 0~100%, 调节步长为 0.1%;		
2	温 湿 度 软 件 模 块	温湿度数据集成及通信, 并根据设定参数进行报警; 实时显示 (电子地图方式) 并记录每个温湿度传感器所检测到的室内温度与湿度的数值, 显示短时间段内的变化情况 况曲线图; 系统可设定每个温湿度传感器的温度与湿度的上限与下 限值; 当任意一个温湿度传感器检测到的数据超过设定的上限 或下限时, 系统立刻弹出相应的报警窗口, 同时监控主机 发出多媒体声音报警及自动拨打预设电话, 实现电话语音 报警通知值班人员或相应的主管人员, 并可对历史数据进 行查询。	套	1
3.6 .5	漏水报警监测系统			
1	漏 水 报 警 控 制 器	四档灵敏度调节, 自带 10 米漏水绳;	台	1
2	微 控 器	数据协议转换、传输器; 16 个 D/I 用于计数器通道, DC10V~30V 供电。	台	1
3	漏 水	展示记录采集的漏水传感器参数信息, 根据设定报警参数 进行报警	套	1

	检测软件模块			
3.6 .6	图像监控系统			
1	200万红外半球摄像机	1/2.8" CMOS 200万像素日夜型防尘防水摄像机, 4mm(2.8, 6mm, 8, 12mm 可选), 日夜型(ICR), 阵列红外 20-30米, DC12V, IP66	个	3
2	8路硬盘录像机	8路视频通道/4盘位	个	1
3	4T监控硬盘	4T 监控专用硬盘	个	2

4	16 口 交 换 机	全百兆 16 端口	个	1
5	图 像 监 控 软 件 模 块	集成视频监控数据，实现图像和设备监控集中在一个平台，不能用外挂程序，机房设备报警可以通过软件和图像联动； 机房设备报警可以马上启动视频图像，可远程监视现场并自动录像。	套	1
3.6 .7	集中监控系统基本配置			
1	专 业 监 控 主 机	双核 2.90GHz/500G/内存 2G/显存 1G	套	1
2	显 示 器	21 “LCD 液晶显示器	台	1
3	短 信 系 统 软	短信报警驱动软件模块	套	1

	件 模 块			
4	短 信 电 话 语 音 模 块	支持 4G GSM 网络	块	1
5	微 控 器	IP 智能控制器；10BASE-T NE2000 兼容 Ethernet 控制器；可重复下载、远程配置和诊断、内建独有的 64 位硬件序列号、COM 口驱动支持中断和 1K 顺序缓冲、内建 RTC, NVRAM, EEPROM、内建 self-tuner ASIC 芯片、1 个 RS-232 通讯口和 5 个 RS-485 通讯口、 Watchdog 定时器，能容错，复位。	台	1
6	动 环 平 台 软 件	系统采用先进的云计算技术、物联网技术、网络技术、视频处理技术、音频技术、WEB 技术，由云计算综合监控管理组态平台软件、物联网传感控制器、网络、现场设备组成。云端的物联网传感控制器监测采集获得最基础的数据，通过云网络，与云计算综合监控管理组态平台软件进行连接，可通过云计算及安全处理，形成标准的接口数据发布到云中，完成云计算及物联网产业的最基础的云数据采集，同时云端的物联网传感控制器可接受云中的控制信号，对现场进行云控制。可同时把非智能设备、串口智能设备、网络设备、OPC 设备、视频设备、音频设备，结合在一个平台集中监控管理，并可把现场各种设备数据流、视频流、音频流远程传输和其他 MIS、ERP 系统相接，实	套	1

现资源共享、远程集中监控管理，监视各种设备的状态及参数，并可诊断设备部件情况。

#### 1. 基础功能要求：

可实现云监控：云采集、云控制、云计算、云分析、云存储、云管理；

采用 C/S+B/S 架构，C/S 运行于 WIN32/WIN64 位系统，B/S 为 J2EE 平台应用，支持多用户并发操作，兼容主流浏览器如 IE6、IE8、IE11 版本；

模块化、分布式集中管理，各模块之间不相互干扰，一个模块出现故障其他模块照常运行；

采用多服务器结构专利技术，系统采集速度快，实时性好，海量扩容；采集设备多样化，包括各种非智能设备、串口智能设备、网络设备、OPC 设备、视频设备、音频设备等；采集方式多样化，支持 RS232/RS485、LONWORK、SNMP、OPC、BACNET、TCP/IP、音视频、流媒体、DLL、OCX 等多种方式；SNMP、OPC 接口扩充，系统集成方便可靠；接口丰富、兼容性高，扩容性强，可以多台服务器协同工作；具有系统自诊断及快速修复功能。

#### 2. 显示功能要求：

具有电子地图功能；视频和数据可以显示在一个界面，多画面窗口同时显示视频和数据；画面自适应；支持自定义分组，自动窗口轮循功能；支持手机客户端数据，视频监控；

#### 3. 数据管理功能要求：

强大的联动功能，可支持数据、视频、音频设备之间的联动；数据库定时自动备份，保证数据的安全；双机热备、双机容错、主备服务器数据同步及备份；主备从三方数据同步及备份；系统冗余容错功能；支持组态报表、定制报表；

		<p>4. 告警管理功能要求：</p> <p>丰富的报警方式，支持电话报警、短信报警、EMAIL 报警、声光报警、弹出窗体报警等多种方式；报警处理功能强大；具有报警排队机制，多报警等级，报警按优先级高低排队；具有防误报机制；支持短信互动，可通过短信查询、控制设备；支持短信报平安（在指定的时间如每天 21 点将部分重要设备的运行状态和参数通过短信发送给客户）；</p> <p>5. 技术参数要求：</p> <p>单服务器支持上千个设备，多服务器可海量扩充（理论上支持设备数不限）；</p> <p>数据采集速度最快 100 毫秒，视具体设备反应时间而定；</p> <p>数据刷新速度最快 2 秒，视电脑配置、网络情况而定；</p> <p>WEB 服务器支持多达 200 个客户端（IE 浏览器）并发工作。</p>		
3.6 .8	辅助配件			
1	信号采集箱	2U 机架式安装	个	1
2	工业电源	DC24V 3.5A	个	1
3	工业电源	DC12V 7A	个	1
4	端	定制	批	1

	子 及 其 它 安 装 材 料			
<b>3.7</b>	<b>机房综合布线</b>			
1	机 房 综 合 布 线	含机房内弱电及强电综合布线所需的材料	项	1
<b>4. 智能看护管理系统</b>				
1	防 拆 卸 智 能 定 位 手 环	1、通信标准：支持蓝牙通信，具备上下行广播合和点对点通信功能； 2、支持 NB-IOT 通信（电信）； 3、定位方式支持蓝牙、GPS 定位； 4、支持心率、温度、血压、血氧监测； 5、支持计步功能； 6、支持可触摸式按键及屏幕（或无屏幕二维码版）； 7、支持 NFC 功能； 8、支持断带报警； 9、支持室内外切换，室内通过蓝牙进行通信，室外通过 NB 通信，定位采用 GPS； 10、具备电子防拆功能； 11、供电方式锂电电池；	个	50

		<p>12、充电方式磁吸式充电；</p> <p>13、采用磁吸式锁扣，具备快速锁、解腕带功能。</p>		
2	医 护 智 能 工 卡	<p>采用防爆结构设计、抗静电阻燃材料，整机采用热熔结构胶密闭，防水达到 IP67 级别，支持室内定位、一键报警。</p>	个	5
3	医 安 通 APP 软 件	<p>1、定位：患者逃离病区，定位地图上展示病人的地理位置，15 秒定位一次，达到定位效果；</p> <p>2、报警：对报警进行记录，通过弹窗，震动，声音进行提醒，同时可以处理报警；</p> <p>3、支持智慧护理功能拓展：</p> <p>3.1、病人信息显示：病人列表页，显示病房号，床位号，姓名，性别，病人 ID；病人详情页，展示病人的基本信息及录入的人脸信息，以及特殊关注，医嘱信息、生命体征等信息；详情页对录入人脸的患者信息进行记录，同时可以在此页对人脸进行录入；可以从病人详情页跳转到今日护理页面填写相关的护理信息；通过 PDA 识别病人手环，跳转到病人详情，并可在病人详情页面进行解绑/绑定手环操作；NFC 扫描识别/二维码扫描识别；可以查看病人的检验检查报告单；APP 上可以操作授权病人，能批量操作；</p> <p>3.2、护理功能：对巡视进行记录，包括巡视时所记录的不良事件；对生命体征进行记录（护理单）：呼吸、血压，血氧，体温，脉搏，大小便次数；护理任务提醒；</p> <p>3.3、医嘱处理：对医嘱执行，扫描医嘱以及病人手环，核对信息；</p> <p>3.4、扫描功能：对病人人脸进行扫描，识别病人的信息；扫描病人手环，跳转到手环对应病人的详情页；扫描药品</p>	套	1



		<p>的二维码/条形码，展示病人的医嘱相关内容；</p> <p>3.5、护士日常工作：交接班，通过 PDA 完成交班；白板展示，将护士站的白板内容数字化，方便医护人员在移动端查看；文章管理，对医护人员平时会用到的护理文档以及宣教文档进行展示。</p> <p>4、绑定解绑：可通过 NFC 或二维码识别功能，为病人绑定或解绑手环；</p> <p>5、▲投标人需提供软件著作权证书复印件；</p>		
4	蓝牙定位基站	<p>1、识别距离：50 米可视半径；</p> <p>2、识别速度：200 公里/小时；</p> <p>3、识别能力：同时识别 100 个以上的智能手环；</p> <p>4、识别角度：全向；</p> <p>5、极化方式：双极化；</p> <p>6、工作频段：2.402GHz~2.480GHz；</p> <p>7、接口标准：RJ45；</p> <p>8、可靠性：MTBR≥5000h；</p> <p>9、工作温度：-10~+55℃；</p> <p>10、相对湿度：20%~80%；</p> <p>11、★供电方式：POE 供电</p>	个	38
5	蓝牙监控基站	<p>1、识别距离：50 米可视半径；</p> <p>2、工作频段：2.402GHz~2.480GHz；</p> <p>3、通信机制：采用 TDD 时分双工方式；</p> <p>4、抗干扰性：自适应跳频技术；</p> <p>5、安全性：加密计算与安全认证，防止链路侦测；</p> <p>6、安装方式：天花板吸顶式安装，工程量小；</p> <p>7、★供电方式：POE 供电；</p> <p>8、可对接声光报警器。</p>	个	7
6	智护	<p>一、首页</p> <p>1、▲可展示相关定位信息，包括病人的姓名、手环编号、</p>	套	1

安全一体化管理平台

- 手环电量、心率、步数、体温、血压、血氧、基站信息。
- 投标人需提供加盖厂家公章的相关功能截图的复印件；
- 2、可展示病人总数、出入院数量、可对病人进行分类，根据分类颜色对患者进行展示；
  - 3、可展示病人列表信息，可根据区域或者病人分类进行展示，并支持搜索；
  - 4、可展示所有类型的报警信息，包括断带报警、超时报警、低电报警、心率过快报警、心率过慢报警、门禁报警、基站离线报警；
  - 5、▲可展示摄像头视频，轮播展示。投标人需提供加盖厂家公章的相关功能截图的复印件；
  - 6、可展示报警区域分布，按照区域以及类型进行排序；
  - 7、可对报警前五的报警类型进行展示

## 二、室内监控

- 1、▲实时监控：可通过 2D/3D 地图展示病人的位置信息，实现区域级定位。投标人需提供加盖厂家公章的相关功能截图的复印件；
- 2、报警提示：可显示各类报警提示，包括断带报警、超时报警、低电报警、心率过快报警、心率过慢报警、门禁报警、基站离线报警；
- 3、可在地图上展示病人的姓名、手环编号、手环电量、心率、步数、体温、血压、血氧、基站信息。投标人需提供加盖厂家公章的相关功能截图的复印件；
- 4、可根据区域对病人进行实时点名，展示离线病人以及离线原因；
- 5、视频联动：选择某个患者时，可查看离该病人位置最近的摄像头的影像数据；
- 6、轨迹查询：选择某个病人及时间段，可展示该病人在时间段内的轨迹信息，记录途经区域的停留时间，并支持

回放；

7、可展示各类统计数据，包括在线人数统计、离线人数统计、逃逸人数统计、入侵人数统计。投标人需提供加盖厂家公章的相关功能截图的复印件；

8、可根据患者分类，展示各分类的详情以及对应的分类颜色。投标人需提供加盖厂家公章的相关功能截图的复印件；

9、全屏展示：可全屏展示科室的地图数据以及患者定位数据；

10、电子围栏：可通过在地图绘制闭合区域实现相关功能，包括入侵报警、出界报警、聚集报警及滞留报警；

入侵报警：进入区域时触发报警，

出界报警：离开区域时触发报警，

聚集报警：可设定聚集人数，当达到数量阈值时触发报警，

滞留报警：可设置滞留时间或生效周期，满足条件时触发报警。投标人需提供加盖厂家公章的相关功能截图的复印件；

### 三、室外监控

1、可展示离开室内监控区域的病人的室外定位信息，通过GPS定位并在地图上展示，可记录展示患者姓名、出逃地点、出逃时间、手环电量、编码信息、门禁抓拍图像（此功能需要服务器连外网实现）。投标人需提供加盖厂家公章的相关功能截图的复印件；

2、选择逃逸患者的名称或手环号，选择时间段，可显示该患者在时间段内的轨迹路线（此功能需要服务器连外网实现）。投标人需提供加盖厂家公章的相关功能截图的复印件；

### 四、设备管理

1、手环管理：可展示在线手环的各类信息，包括编码、

绑定病人、绑定时间、电量信息；

2、基站管理：可展示连接成功的基站信息，包括编码、坐标、区域、状态信息，并可进行编辑；

3、摄像头管理：可展示连接成功的摄像头信息，包括 IP 地址、厂家、所在楼栋、区域信息，并可编辑是否开启抓拍功能

#### 五、医院信息管理

1、楼栋管理：对医院的楼栋进行管理，可创建楼栋信息及名称；

2、楼层管理：对创建的楼栋添加不同的楼层，可上传不同格式的图纸文件，包括 tif、dxf、png、jpg、jpeg。投标人需提供加盖厂家公章的相关功能截图的复印件；

3、区域管理：可根据地图不同区域设置相关功能，包括门禁区域、切换区域；

门禁区域：到达门禁区域时可触发门禁报警，可联动声光报警器，

切换区域：达到切换区域时可自动切换至室外模式，开启室外定位功能。投标人需提供加盖厂家公章的相关功能截图的复印件；

4、科室管理：可创建科室信息，包括所在楼栋、楼层、从属关系信息；

5、数据权限管理：可针对区域实现数据权限的区分，如针对不同的病人分类、病人标签、特定病人进行生效。投标人需提供加盖厂家公章的相关功能截图的复印件；

#### 六、个性化设置

1、可设置心率报警的上、下限值，达到阈值时触发心率报警；

2、可设置低电报警的电量值，达到阈值时触发低电报警；

3、可设置各类报警的开关，包括滞留报警、心率报警、

基站离线报警；

4、可设置实时监控页面各类信息显示的开关，包括病人的姓名、手环编号、手环电量、心率、步数、体温、血压、血氧、基站信息

七、辅助性体征信息统计

1、心率统计：可记录佩戴手环的病人心率数据，可查看今日以及历史心率数据统计，对心率过快、过慢数据进行记录；

2、手环血氧：可记录佩戴手环的病人血氧数据，可查看今日以及历史血氧数据统计；

3、手环体温：可记录佩戴手环的病人体温数据，可查看今日以及历史体温数据统计；

4、手环血压：可记录佩戴手环的病人舒张压、收缩压数据，可查看今日以及历史舒张压、收缩压数据统计；

5、手环步数：可记录佩戴手环的病人步数数据，可查看今日以及历史步数数据统计；

6、睡眠统计：可记录佩戴手环的病人睡眠数据，可查看今日的深度睡眠、浅度睡眠数据

八、报警记录

1、对所有报警信息进行记录，可处理报警以及一键处理操作

2、可记录触发报警的人员、报警级别、报警时间、处理时间、报警内容等信息，可记录报警信息包括：断带报警、超时报警、低电报警、心率过快报警、心率过慢报警、门禁报警、基站离线报警

九、基础设置

1、绑定记录：可记录手环的绑定时间、解绑时间、绑定的患者、手环编码、操作人信息；

2、病人管理：可通过对接 HIS 系统获取患者信息，或者

		<p>手动添加病人信息，包括姓名、床位、病人分类等信息，同时可绑定、解绑手环。投标人需提供加盖厂家公章的相关功能截图的复印件；</p> <p>3、病人分类：对病人进行分类，针对不同分类选择不同颜色，可在地图上进行区分展示；</p> <p>4、病人标签：对病人标签进行管理，管理病人的特殊注意事项，如防跌倒、防噎食等</p> <p>▲投标人需同时提供平台软件著作权证书复印件和定位算法结算中心系统软件软著复印件</p>		
7	楼层地图绘制	根据医院病区图纸绘制 3D 立体地图。	平方	100 0
8	地图服务引擎软件	<p>1、通过三维模型对地图进行建模加载，实现仿真及演示功能</p> <p>2、投标人需提供软件著作权证书复印件</p>	层	1
9	HIS系统对接	对接院方 HIS，需要项目商或者院方与 HIS 厂家沟通开放接口。	套	1

	发 费			
10	数 据 处 理 服 务 器	1、CPU：主频 2.6G 及以上，6 核 12 线程；或者 2.1G 及以上，8 核 16 线程 2、内存：≥16G 3、硬盘：≥1TB； 4、网卡：≥1000M； 5、操作系统：ubuntu20.04 服务器版；		台 1
11	防 拆 卸 智 能 定 位 手 环 充 电 座	同时满足 10 个充电。		台 1
12	线 缆 材 料	含施工用的网线及电源线。		项 1
<b>5. 医院高值耗材管理系统</b>				
1	医 院 高 值 耗 材 申 购	科室高 值耗材 申购	科室仓库人员申请高值耗材备货和确定	套 1

值 耗 材 管 理 系 统	高值申 请汇总	一级库房人员汇总各个科室仓库的高值耗材申 请、修改和确定，推送生成备货计划
	高值备 货计划	支持科室仓库备货申请汇总、直接录入采购计 划功能，生成备货订单
	高值备 货订单	支持导入备货计划、直接录入备货订单功能
	高值耗 材验收	供应商送货后进行高值耗材验收，可进行打印 一物一码管理
	高值耗 材入库	可以通过高值耗材验收单生成入库单；或直接 录入高值耗材入库功能，可进行打印一物一码 管理。
	高值耗 材移出	一级大库人员进行高值耗材移入到各个科室库 房，支持调用备货申请、扫码录入高值耗材
	高值耗 材移入 (科室)	科室库房人员接收一级大库移出单据，进行移 入确定。
	高值耗 材出库 (科室)	支持高值耗材手工录入出库、扫码录入出库功 能；支持代销领用出库、盘亏出库方式
	医嘱核 销出库 (科室)	支持通过 HIS 医嘱信息生成高值耗材出库功能
	高值耗 材记账	一级仓库人员根据各个科室的高值耗材出库确 定后，生成正式入库单据、出库单据，计算供 应商应付款、科室成本消耗
高值耗 材盘点	各个仓库人员进行高值耗材盘点处理，打印盘 点表进行实盘，录入实盘数量，系统自动计算 盘盈和盘损数量，系统自动生成入库单据、出 库单据，并打印单据签字	



		高值耗材追溯	实现高值耗材全流程追溯查询功能，包括：验收入库、科库移库、使用出库、病人追溯全业务流程查询和统计功能		
		高值耗材查询	各个仓库的高值耗材库存查询		
			各个仓库的高值耗材出库明细、出库汇总查询		
			各个仓库的高值耗材出库明细、出库汇总查询		
<b>7. PASS 合理用药监测系统</b>					
1	PASS合理用药监测系统	处方(医嘱)用药审查功能	<p>系统能对方(医嘱)用药进行剂量审查、累积剂量审查、超多日用量审查、给药途径审查、相互作用审查、体外注射剂配伍审查、配伍浓度审查、钾离子监测、TPN 处方审查(可为医生提供 TPN 处方的营养均衡性、肠外营养浓度、溶液中渗透压浓度计算功能)、门诊输液审查、禁忌症审查、不良反应审查、特殊人群(儿童、成人、老人、妊娠、哺乳、性别)用药审查、重复用药(重复成分、重复治疗)审查、适应症审查、药物过敏审查、药物检验值审查、规范性审查、医保审查、监测指标审查、越权用药审查、围术期用药审查，并提示医生。</p> <p>可为医生提供 TPN 处方的营养均衡性、肠外营养浓度、溶液中渗透压浓度计算功能。投标人需提供加盖厂家公章的相关功能截图的复印件；</p>	套	1
		药品信息提示功能	可快捷查看药品相关信息；药品厂家说明书，并可查看药监局发布的说明书修订勘误，修改和新增药品说明书内容；查询相应药品的中药材专论信息。		
		用药指导单	可生成并打印用药指导单，并可自定义维护用药指导单的内容。		

<p>审查提示屏蔽功能</p>	<p>系统应能对剂量、给药途径、药物相互作用、体外注射剂配伍、配伍浓度、禁忌症、不良反应、儿童用药、老人用药、成人用药、性别用药、妊娠期用药、哺乳期用药、药物过敏、重复用药等审查项目进行审查提示屏蔽，支持分门诊、住院、急诊屏蔽，屏蔽后不再对相同问题进行提示。投标人需提供加盖厂家公章的相关功能截图的复印件；</p>
<p>审查规则自定义功能 (医院专家知识库)</p>	<p>1. 系统可以提供多种自定义方式：  1) 基于系统审查数据自定义方式，节省药师工作量；  2) 可完全由用户新建审查规则包括审查要素和审查逻辑。  用户可自定义药品警示、拦截效果，被拦截的问题处方必须返回修改，否则不可进行下一步操作。</p> <p>2. 其中部分审查项目可支持以下功能：  1) 剂量：可显示某个药品在本院近一个月医嘱用量统计，查看不同科室的剂量使用情况。  2) 超多日用量：可对门、急诊处方药品、麻醉药品和精一药品超多日用量天数进行设置，可针对慢病、非慢病、特殊患者处方分别设置用药天数，并可根据超出天数设置不同的警示级别。  3) 中药饮片剂量：支持以系统数据的整数倍自定义设置中药饮片剂量标准，支持针对医生设置中药饮片剂量规则。  4) 体外注射剂配伍：可设置小剂量胰岛素不参与体外配伍审查，具体剂量标准可由用户自行</p>

		<p>设置。</p> <p>3. 规则复制功能：系统支持将其它药品已有的自定义规则分模块复制到被选择的药品上。</p> <p>4. 豁免对象：可根据药品、医生、科室等条件设置特定对象不参与某些模块审查，并可按照模块查看对各种豁免情况的统计。</p> <p>5. 自定义规则查询。</p>		
	统计分析功能	<p>1. 问题处方（医嘱）保存、查询、统计分析。</p> <p>2. 提供不合理问题评估功能，便于药师在做回顾性分析时对已评估的问题做记录。</p> <p>3. 用药理由统计：可查询药品、科室以及各模块的自定义规则。</p>		
	通讯功能	系统应提供药师和医生的在线沟通平台，提供截图、发送图片、文件传输、消息撤回、消息已读提示功能。		
<b>7. 办公设备</b>				
1	台式办公终端	i5-11400/8G(1*8G DDR42666)/1T/Windows10 HOME 64 位/无光驱/21.5 液晶显示器，VGA,HDMI 双接口	台	35
2	读卡器	<p>1) 功能:支持接触式 IC 卡+二代证+M1 卡+非接 CPU+密码键盘+扫描窗</p> <p>2) 产品特性:</p> <p>USB2.0 通讯（12Mbps 全速）</p> <p>无需驱动、即插即用、使用方便快捷</p> <p>按键出卡：单手操作，告别手工插拔</p> <p>不伤卡面：采用探针下压式读卡技术，有效减少因进出</p>	个	14

		<p>卡时反复摩擦对芯片和卡面造成的损伤</p> <p>内嵌 4 个 PSAM 小卡座</p> <p>适用于各种 Windows 平台</p> <p>3) 支持卡型:</p> <p>非接触式: 符合 ISO14443TypeA 的 M1 卡, MirfarePro 卡</p> <p>接触式: 符合 ISO7816 标准的 CPU 卡、4442 卡、4428 卡等</p> <p>二代证读取</p> <p>内嵌 4 个 PSAM 小卡座(可读写符合 ISO7816 及 GSM11.11 标准的 CPU 卡)</p> <p>4) 技术参数:</p> <p>电源: USB 供电</p> <p>通讯接口: USB2.0 通讯接口, 线缆长度 1.5 米</p> <p>接触式 IC 卡模块支持卡片标准: 符合 ISO7816 标准的 4442 卡、4428 卡、CPU 卡</p> <p>非接触式 IC 卡模块支持卡片标准: 符合 ISO14443TypeA&amp;B 标准的 M1 卡操作和二代证读取</p> <p>密码键盘模块: 具有 10 个数字键, 5 个功能键, 分离式设计, 液晶显示 (2x9 个中文或 128X64 点阵) 支持语音、指示灯、蜂鸣器提示</p> <p>扫描窗模块: 识读方式 640*480CMOS;</p> <p>识读景深: 支付宝: 30-150mm (以镜头前端面为基准, 手机屏幕尺寸 5.2 寸)</p> <p>符合项目所在地医保、社保标准</p>		
3	卡片	M1 卡, 含定制印刷卡封面	张	1200
4	小票	打印方式:热敏式 分辨率:203DPI	台	14

	打 印 机	<p>打印速度：<math>\geq 250\text{mm/s}</math></p> <p>打印宽度：<math>72\text{mm}</math></p> <p>打印头温度探测：热敏电阻</p> <p>纸张类型：热敏卷筒纸</p> <p>介质幅宽（含衬纸）：<math>79.5 \pm 0.5\text{mm}</math></p> <p>纸厚（标签+底纸）：<math>0.06-0.08\text{mm}</math></p> <p>纸卷外径：最大 <math>83\text{mm}</math></p>		
5	A4 激 光 打 印 机	<p>A4 黑白激光打印机；</p> <p>双面打印：手动双面打印；</p> <p>接口类型：USB 2.0 接口；</p> <p>纸张输出容量：标配纸盒：100 页；</p> <p>纸张输入容量：150 页；</p>	台	10
6	A4 彩 色 打 印 机	<p>A4 彩色喷墨一体机；</p> <p>黑白模式最佳打印分辨率：<math>1200*1200\text{dpi}</math>；</p> <p>彩色模式最佳打印分辨率：<math>4800*1200\text{dpi}</math>；</p> <p>功能：打印、复印、扫描、无线；</p>	台	4
7	针 式 打 印 机	<p>平推式针式打印机；</p> <p>打印方式：双向逻辑选距查找；</p> <p>打印列宽：82 列；</p> <p>打印针数：24 针；</p> <p>打印头寿命：4 亿次/针；</p> <p>打印速度：300 字/秒（10CPI）；</p> <p>送纸方式：摩擦送纸及推/拉链式送纸；</p> <p>最大进纸宽度：<math>297\text{mm}</math>；</p> <p>最大缓冲容量：8M；</p> <p>打印厚度：<math>1.0\text{mm}</math>；</p>	台	10

		接口：USB 接口		
8	条码打印机	打印方式：热敏； 纸张探测方式：光感应； 打印分辨率；203dpi； 接口：USB 接口； 进纸宽度：20~85mm； 有效打印宽度：80mm； 打印速度：50—150mm/s；	台	4
9	打印一体机	A4 黑白激光一体机； 支持网络打印； 支持自动双面打印； 支持打印/复印/扫描/传真	台	5

## 二、商务部分

### \*1、磋商报价

1.1 本项目预算为 258.040726 万元，磋商报价超出预算的供应商取消磋商资格。

1.2 磋商报价必须包含设备本身价、安装调试费、售后服务、培训、运输、保险及各种税金等所有费用。免费质保期外运行维护费用及收费标准应单独列表说明，不计入磋商报价。

2、交货时间：合同签订后 30 日（日历日）内完成设备的安装调试。

3、交货地点：采购人指定地点。

4、验收要求：由采购人根据合同和磋商文件、磋商响应文件组织验收，验收合格后由采购人签署货物验收单。

5、付款方式：合同签订后支付合同总价款的 50%，验收合格后支付合同总价款的 50%。

### \*6、售后服务：

(1) 自验收合格之日起，硬件设备质保期一年。

(2) 质保期内出现任何非人为质量问题，免费维护或更换；质保期外出现质量问题，只收取材料工本费用。

(3) 产品故障响应时间：质保期内，设备出现故障中标人应在 1 小时内做出响应，2 小时内派专业技术人员到现场进行维护，24 小时内解决问题，故障不能按时排除应提供备用机。

7、培训:要求对采购人技术人员进行培训，使之能够熟练掌握系统的应用、维护和管理，保证系统能够正常、安全地运行。