

# 用户需求书

## 一、项目名称

陵水黎族自治县第二人民医院信息化系统（硬件部分）

## 二、采购清单及主要技术参数和技术要求

序号	产品名称	主要技术参数和技术要求	数量	单位	备注
1	内网核心交换机	<p>交换容量<math>\geq 19\text{Tbps}</math>，包转发率<math>\geq 2800\text{Mpps}</math>：（数值为 A/B 形式的，以较小值为准）</p> <p>主控引擎<math>\geq 2</math>；整机业务板槽位数<math>\geq 6</math>；</p> <p>支持每槽位带宽<math>\geq 320\text{Gbps}</math>，提供权威第三方测试报告并加盖厂家公章或投标专用章证明；</p> <p>为保证设备散热效果和可靠性，要求设备支持模块化风扇框，可热插拔，独立风扇框数<math>\geq 2</math>；</p> <p>为适应机柜并排部署，设备机箱（包括业务板卡区）采用后出风风道设计，提供设备散热气流流向截图并加盖厂家公章或投标专用章证明；</p> <p>支持整机 MAC 地址<math>\geq 1\text{M}</math>；MAC 学习速率<math>&gt;8000/\text{s}</math>；</p> <p>支持整机 ARP 表项<math>\geq 256\text{K}</math>；ARP 学习速率<math>\geq 1000/\text{s}</math>，提供权威第三方测试报告并加盖厂家公章或投标专用章证明；</p> <p>支持端口 VLAN，协议 VLAN，IP 子网 VLAN；</p> <p>支持 IPv4 路由转发 FIB 表项<math>\geq 512\text{K}</math>；</p> <p>支持静态路由、RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3、BGP、BGP4+、ISIs、ISISv6；</p> <p>支持 MPLSL3VPN、MPLSL. 2VPN (VPLS. VLL)、MPLS-TE、MPLS QoS；</p> <p>支持硬件 BFD，3. 3ms 稳定均匀发包检测，提高设备的可靠性，提供权威第三方测试报告并加盖厂家公章或投标专用章证明；</p> <p>支持通过命令行、中文图形化配置软件等方式进行配置和管理；</p> <p>颗粒化电源模块上支持电源开关，可控制单电源模块的供电状态，便于安装、维护及更换，提供设备电源模块开关图片证明；</p> <p>为了简化管理，支持纵向虚拟化技术，支持把交换机和 AP 虚拟为一台设备，支持两层子节点，且子节点接入交换机支持堆叠，提供权威第三方测试报告并加盖厂家公章或投标专用章证明；</p> <p>实配：主控板*2，交流电源*2、万兆光口<math>\geq 48</math> 个，千兆电口<math>\geq 48</math> 个</p>	1	台	

2	外网核心交换机	<p>交换容量<math>\geq</math>430Gbps, 包转发率<math>\geq</math>120Mpps: (效值为 AB 形式的, 以较小值为准)</p> <p>支持 24 个千兆光口, 8 个千兆电口, 4 个万兆光口;</p> <p>支持 ARP 表项规格<math>\geq</math>4K, 提供权威第三方测试报告并加盖厂家公章或投标专用章证明;</p> <p>支持 RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3、ISIS、BGP 等路由协议;</p> <p>支持 IPv4 路由表<math>\geq</math>8K, IPv6 路由表<math>\geq</math>2K, 提供权威第三方测试报告并加盖厂家公章或投标专用章证明;</p> <p>支持三层组播功能;</p> <p>支持纵向虚拟化, 作为纵向子节点零配置即插即用;</p> <p>支持 SMMPv1/v2/v3、Telnet、RMON、SSHv2;</p> <p>支持通过命令行、Web、中文图形化配置软件等方式进行配置和管理;</p> <p>支持 802.3az 能效以太网 EEE, 节能环保;</p>	1	台	
3	楼层汇聚交换机	<p>48 个 10/100/1000Base-T 以太网端口, 4 个千兆 SFP, 交流供电</p> <p>交换容量 330Gbps (数值为 A/B 形式的, 以较小值为准)</p> <p>包转发率 80Mpps (数值为 A/B 形式的, 以较小值为准)</p> <p>支持 16K 个 MAC 地址, ARP 表项<math>\geq</math>4K, IPv4 FIB 表项<math>\geq</math>4K, 提供权威第三方测试报告并加盖厂家公章或投标专用章证明;</p> <p>支持 4K 个 VLAN</p> <p>支持静态路由, 支持 RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3 路由协议, 提供权威第三方测试报告并加盖厂家公章或投标专用章证明;</p>	8	台	
4	配线架	24 口六类	8	件	
5	理线器	金属 1U	10	个	
6	千兆光模块	多模, 与交换机同一品牌	36	个	
7	万兆光模块	多模, 与交换机同一品牌	18	个	
8	光纤盒	12 口, 含 LC 法兰	18	个	
9	尾纤	LC 多模万兆	432	条	
10	熔纤	定制	432	个	
11	光跳线 1	多模千兆 LC-LC	36	对	
12	光跳线 2	多模万兆 LC-LC	18	对	
13	光纤	12 芯多模	1000	米	
14	网线	六类网线	7	箱	
15	110 配线架	110 配线架, 50 对	2	个	
16	机柜	42U. 1.2 米深, 前后网门	5	台	
17	PDU	8 位, 10A, 含 3 细连接线	10	个	

18	防静电活动地板	600*600*30mm 硫酸钙防静电地板, 地板支架高 30mm:含接地紫铜带, 宽度≥40mm, 厚度≥0.01mIm, 按照 1200*1200mm 尺寸均匀铺设.	32	m	
19	精密空调	<p>(室内机): 总冷量-kW:12.5;显冷盘-kW:11.3;风量-m<sup>3</sup>/h:2850;频率:50;相数:3;</p> <p>(室外机): 换热量-kW:18.1;电源型式:220;频率:50;相数:1;室外机组结构并具有良好的刚性, 并做表面喷涂, 以适应多种环境条件:室外机组风机应采用无极调速控制, 能根据冷凝器管道内部压力变化自动凝风机的运转速度, 以实现节能运行;</p> <p>(制冷型式): 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:</p> <p>(送风型式): 机房专用空调机组采用上送风的送风型式, 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>(节能性): 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在 24C/50%RH 工况下, 能效比&gt;3.1W/W;</p> <p>(蒸发器): 机房专用空调机组采用大面积“/”型蒸发器, 12.5KW 机组应≥0.55m<sup>2</sup>, 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> <p>(膨胀阀): 机房专用空调机组采用热力膨胀阀控流, 以适用环境以及热负荷的变化</p> <p>(加热性能): 机房专用空调机组应具备电子再热器, 为提高加热器的效率和安全性, 应采用 PTC 或铝翅片式 (配温控开关) 电加热器, 可依据再加热需求输出合适的加热量, 确保机房环境的稳定、节能。</p> <p>(加湿性能): 机房专用空调机组采用高效节能的电极式加湿器</p> <p>(空气洁净度): 机房专用空调机组应安装专业空气过滤器, 空气过滤器应便于更换</p> <p>(高可靠性): 机房专用空调系统应具有高可靠性, 要求机组平均无故障时间 MTBF≥10 万小时</p> <p>(环保性能): 机房专用空调机组应为环保机型, 应采用 R410A 环保制冷剂, 并在出厂前预充好整机运行所需的制冷剂。</p> <p>(电气): 输入电压允许波动范围:380V ± 10%;频率:50HZ±2HZ;</p> <p>(适应温度): 机房专用空调机组应能适应室外环境温度-20℃~+45℃:</p>	1	台	

		<p>(温度、湿度控制性能): 机房专用空调应能按要求自动调节室内温、湿度, 具有制冷、加热、加湿、除湿等功能; 温度调节范围: +17℃~+30℃; 温度调节精度±1℃, 温度变化率&lt;5℃/小时; 湿度调节范围 20%~80%RH; 湿度调节精度 5%RH; 温、湿度波动超限应能发出报警信号</p> <p>(室外机): 换热量-kW: 18.1; 电源型式: 220; 频率: 50; 相数: 1; 室外机组结构并具有良好的刚性, 并做表面喷涂, 以适应多种环境条件: 室外机组风机应采用无极调速控制, 能根据冷凝器管道内部压力变化自动凝风机的运转速度, 以实现节能运行;</p> <p>(制冷型式): 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:</p> <p>(送风型式): 机房专用空调机组采用上送风的送风型式, 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>(节能性): 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在 24C/50%RH 工况下, 能效比&gt;3.1W/W;</p> <p>(蒸发器): 机房专用空调机组采用大面积“/”型蒸发器, 12.5KW 机组应≥0.55m<sup>2</sup>, 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> <p>精密空调(膨胀阀): 机房专用空调机组采用热力膨胀阀控流, 以适用环境以及热负荷的变化</p> <p>(加热性能): 机房专用空调机组应具备电子再热器, 为提高加热器的效率和安全性, 应采用 PTC 或铝翅片式(配温控开关)电加热器, 可依据再加热需求输出合适的加热量, 确保机房环境的稳定、节能。</p> <p>(加湿性能): 机房专用空调机组采用高效节能的电极式加湿器</p> <p>(空气洁净度): 机房专用空调机组应安装专业空气过滤器, 空气过滤器应便于更换</p> <p>(高可靠性): 机房专用空调系统应具有高可靠性, 要求机组平均无故障时间 MTBF ≥10 万小时</p> <p>(环保性能): 机房专用空调机组应为环保机型, 应采用 R410A 环保制冷剂, 并在出厂前预充好整机运行所需的制冷剂。</p> <p>(电气): 输入电压允许波动范围: 380V ± 10%; 频率: 50HZ+2HZ;</p> <p>(适应温度): 机房专用空调机组应能适应室外环境温度 -20℃~+45℃:</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>(温度、湿度控制性能): 机房专用空调应能按要求自动调节室内温、湿度, 具有制冷、加热、加湿、除湿等功能;温度调节范围:+17℃~+30℃;温度调节精度±1℃, 温度变化率&lt;5℃/小时;湿度调节范围 20%~80%RH;湿度调节精度 5%RH;温、湿度波动超限应能发出报警信号</p> <p>(控制系统): 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);可设定温度、湿度数值及主要部件工作值;计算主要部件的运行时间和启动次数, 且能显示工作状况及实时数值;允许对主要部件手动控制;具有全报警系统, 并记录所有报警事件;具有报警闪烁提示功能, 具有 100 条以上故障报警记录储存功能及断电数据保护功能;具有多级密码保护功能;具有手动开机及自动开机功能及来电自启动功能;具有联动及群控功能, 可使各机组自动轮换工作, 以达到各机组灵活控制及工作时间基本相同</p>			
20	空调软化水装置	空调软化水装置, 含管材附件	1	套	

21	UPS 电源	<p>(规格)：三进单出</p> <p>(功率容量)：20KVA/116KW 单机系统</p> <p>(工作模式)：纯在线“0”转换 UPS,</p> <p>(面板显示及功能)：中文液晶面板显示，显示输入输出参数电压、频率，并可直接在液晶面板上负载量、电池容量、输入输出参数及故障信息</p> <p>(通讯界面)：主机自带:干接点\RS232RS4851SNMP 通讯界面 N 电池温度补偿接口</p> <p>(输入要求)：输入电压范围 300vac-478Vac. 旁路及 ECO 模式可设置；输入功因<math>\geq 0.99</math>，双市电输入；UPS 输入频率范围 (40Hz-70)：<math>\pm 0.5\text{HZ}</math>, 能与任意发电机兼容</p> <p>(外接电池数量)：要求支持 16/18/20 节电池灵活配置。电池每组 12V100AH 电池 20 节时，系统在运行使用中有电池故障，可直接在线下架故障的电池。如下架 2 节，电池电压可在线设置成 18 节供电;下架 4 节，电池电压可在线设置成 16 节供电;以此类推，最低可在线设置成不少于 16 节电池供电。</p> <p>(N+X 并机冗余)：可不同大小功率直接并机，无需增加任何附件。<math>\geq 4</math> 台并机</p> <p>(故障隔离)：维修旁路模块可分离，当 UPS 故障需维修时可在线取出维修旁路模块，同时输出负载维持不断电</p> <p>(保护功能)：具有输入过欠压保护，输出过流、过载、短路保护，PFC 及逆变器过热保护，电池过充及欠压预警保护等多种保护，保证系统运行的稳定性和可靠性。具有自动旁路功能，当输出过载或故障时，可无间断地转到旁路工作状由市电继续向负载供电</p>	1	台	
----	--------	---	---	---	--

22	蓄电池	<p>(品牌要求): 为了保证服务, 主机与电池同一品牌 (不限制同一厂家), 拒绝 OEM 贴牌产品 (规格): 12V100AH 免维铅酸蓄电池不少于 32 节</p> <p>(外观上要求): 蓄电池正负极要有明显标识, 外观不能有变形、漏液及污迹, 蓄电池的壳、盖应符合 GB/T2408-1996 中的第 8.3.2FH-1(水平级) 和 9.3.2FV-0(垂直级) 的要求; 蓄电池能承受 <math>\geq 45\text{kPa}</math> 正压或负压而不破裂、不开胶, 压力释放后壳体不变形; 蓄电池的安全阀有自动开启和关闭的功能, 开阀压应是 <math>10\sim 35\text{kPa}</math>, 闭阀压应是 <math>3\sim 15\text{kPa}</math></p> <p>(充放电要求): 标称值为为 2V、6v、12V 的蓄电池按规定试验, 10 率的容量第 1 次循环不低于 0.95C10, 第 3 次循环应达到 10:3h 和 1h 率的容量在第 4 次和第五次以前达到; 蓄电池以 30I10(A) 放电 30min, 支柱、内部汇流排不应融断, 其外观不得出现异常; 蓄电池在正常工作过程中, 不应有酸雾逸出; 在充电过程中遇有明火, 内部应不引燃、不引爆; 蓄电池在使用前一般应进行补充充电, 蓄电池最大充电电流不大于 2.5I10(A), 最大补充充电电压不大于 2.35V 单体, 均衡充电单体电压为 2.30~2.35V (25℃), 浮充电单体电压为 2.20~2.27V (25℃); 蓄电池组进入浮充状态 24 小时后, 各蓄电池之间的端电压差应不大于 90mV (2v)、240mV (6V)、480mV (12V); 由单体蓄电池和组合蓄电池, 各电池间的开路电压最高与最低差值应不大于 20V (2v)、50mV (6V)、100mV (12v)</p> <p>(环境温度): 采用封口剂的蓄电池, 在温度 <math>-30^{\circ}\text{C}\sim +65^{\circ}\text{C}</math> 之间, 封口剂不应有裂纹与溢流现象。</p> <p>(浮充寿命): <math>\geq 8</math> 年</p>	32	节	
23	电池柜	能安装 $\geq 16$ 节 12V100AH 电池	2	个	
24	设备承重支架	定制 UPS 电池承重支架; 定制	1	项	
25	综合配电柜	<p>(箱体尺寸): 2000x800x600</p> <p>(配置): 满足项目需求, 并留有冗余</p> <p>双市电输入自动切换</p> <p>250A 4P ATS</p> <p>32A 2P*20</p> <p>32A 漏电保护*1</p> <p>10A 2P*2</p> <p>120A 2P*1</p> <p>120A 3P*1</p> <p>防雷浪涌保护器</p> <p>电压表、电流表、互感器、零排, 地排, 门与箱体接触面贴防水胶条, 喷塑钢板, 厚度不小于 1.2mm, 喷红色“高压危险”字体</p>	1	台	
26	主电缆	YJV4*50+1*25	150	米	

27	电缆 1	BV4mm3	100	米	
28	电缆 2	YJV3*4mm3	20	米	
29	电缆 3	YJV3*6mm3	100	米	
30	工业连接器	三芯 32A	10	对	
31	走线桥架	网格桥架及配件, 200mm*100mm	15	米	
32	强电面板	5 孔, 86 型, 10A	2	个	
33	防雷接地	边框安装 30×3 紫铜排, 地板下铺设 40×0.01mm 紫铜带, 紫铜排、紫铜带组成等电位系统并与大地良好连接。机房机柜及设备均通过地线与等电位系统良好连接, 保证所有设备处在同一电势, 机房内应采用 SM 型联合接地方式, 其阻值应<1Ω。辅材包括但不限于 12mm 标签色带、100/250/300mm 扎带、开关面板、防水胶带、机柜螺丝等	1	项	
34	二氧化碳灭火器	3KG 手提灭火器	2	台	
35	监控摄像机	200 万, H.265, 红外 30 米, 2.8e 镜头	3	台	
36	录像机	4 路 1 盘位, H.265	1	台	
37	硬盘	4T 监控级	1	块	
38	门禁	指纹刷卡器、门禁锁、开门按钮	1	套	
39	服务器 1	<p>设备形态: 2 路 2u 机架式服务器:</p> <p>CPU: 配置≥两颗英特尔至强系列 CPU:主频:≥2.1GHz, ≥12 核</p> <p>系统盘: 配置≥两块 1200GB, SAS 硬盘;</p> <p>内存: ≥配置 128G 内存 (32G*4), 支持内存插槽≥24 个;</p> <p>网口: 板载 2*GE 电口+2*10GE 光口, 含两个万兆多模光模块;</p> <p>HBA 卡: 1 块双端口 16GBFC, 含两个光模块;</p> <p>RAID 卡: 支持 RAID0, 1, 10;</p> <p>扩展性: 可扩展至≥10 个标准 PCI-e 插槽, 可支持单卡 ≥32TFP16 算力的 AI 加速卡</p> <p>电源: 1+1 冗余电源, 550W;</p> <p>BIOS: 支持中文 BIOS 界面, 提供官网截图并加盖证明厂家公章或投标专用章证明;</p> <p>(可管理性): 可实现与操作系统无关的远程对服务器的完全控制, 包括远程的开机、关机、重启、虚拟软驱、虚拟光驱等操作;</p> <p>所标产品具备对硬件故障进行数据收集、记录、诊断、告警、日志导出等功能。告警事件在 WEB 界面, 通过部件健康树集中清晰的展示每个部件的故障信息。投标厂商需要提供白皮书, 官网证明材料, 并加盖厂家公章或投标专用章;</p>	2	台	



40	服务器 2	<p>设备形态：2 路 2U 机架式服务器；</p> <p>CPU：配置≥两颗英特尔至强系列 CPU；主频：≥2.1GHz，≥12 核</p> <p>系统盘：配置≥两块 600GBSAS 硬盘；</p> <p>内存：配置≥256 内存（32G*8），支持内存插槽≥24 个；</p> <p>网口：板载 2*GE 电口+2*10GE 光口，含两个万兆多模光模块；</p> <p>HBA 卡：1 块双端口 16GBFC，含两个光模块；</p> <p>RAID 卡：支持 1, 5, 6, 10, 50, 60-12Gb/s-1GBCache 配置超级电容；</p> <p>扩展性：可扩展至≥10 个标准 PCI-e 插槽，可支持单卡≥32TFP16</p> <p>算力的 AI 加速卡</p> <p>电源：1+1 冗余电源，550W；</p> <p>BIOS：支持中文 BIOS 界面，提供官网截图并加盖证明厂家公章</p> <p>或投标专用章证明；</p> <p>（可管理性）：可实现与操作系统无关的远程对服务器的完全控制，包括远程的开机、关机、重启、虚拟软驱、虚拟光驱等操作；</p> <p>所标产品具备对硬件故障进行数据收集、记录、诊断、告警、日志导出等功能。告警事件在 WEB 界面，通过部件健康树集中清晰的展示每个部件的故障信息。投标厂商需要提供白皮书，官网证明材料，并加盖厂家公章或投标专用章；</p>	4	台	
41	服务器 3	<p>设备形态：2 路 2U 机架式服务器；</p> <p>CPU：配置≥两颗英特尔至强系列 CPU；主频：≥2.1GHz，≥8 核；</p> <p>系统盘：配置≥六块 600GBSAS 硬盘；</p> <p>内存：配置≥64 内存（32G+2），支持内存插槽≥24 个；</p> <p>网口：板载 2*GE 电口+2*10GE 光口，含两个万兆多模光模块；</p> <p>扩展性：可扩展至≥10 个标准 PCI-e 插槽，可支持单卡≥32TFP16</p> <p>算力的 AI 加速卡</p> <p>电源：1+1 冗余电源，550W；</p> <p>BIOS：支持中文 BIOS 界面，提供官网截图并加盖证明厂家公章</p> <p>或投标专用章证明；</p> <p>（可管理性）：可实现与操作系统无关的远程对服务器的完全控制，包括远程的开机、关机、重启、虚拟软驱、虚拟光驱等操作；</p> <p>所标产品具备对硬件故障进行数据收集、记录、诊断、告警、日志导出等功能。告警事件在 WEB 界面，通过部件</p>	1	台	

		健康树集中清晰的展示每个部件的故障信息。投标厂商需要提供白皮书，官网证明材料，并加盖厂家公章或投标专用章；			
42	核心数据存储	<p>(产品要求)：要求本次投标存储产品品牌 2018 年、2019 年分别入选</p> <p>Gartner 通用磁盘阵列存储魔力四象限领导者象限并提供 Gartner 证明，并加盖原厂公章或者投标专用章；</p> <p>双控 Active-Active 架构，实配 SAN 与 NAS 统一存储，一套软硬件同时支持 SAN 和 NAS,不需额外配置NAS网关，投标厂商需提供官网技术白皮书证明，并加盖厂商公章或投标专用章；</p> <p>控制器扩展能力<math>\geq 8</math>;本次配置控制器数量<math>\geq 2</math>;</p> <p>(级配置容量)：本次配置系统缓存<math>\geq 32GB</math> (不含任何性能加速模块，FlashCache、PAM 卡，SSDCache 等)</p> <p>(主机接口)：8 个 GE 电口+4 个 10GE 光口+8 个 16G 光纤通道接口;具备控制器在线主机接口 IO 模块热拔插功能;配置后端磁盘通道带宽<math>\geq 192Gbps</math>;含 8 个 16G 光模块</p> <p>(硬盘)：实际配置<math>\geq 24</math> 块 1.8TB10KSAS 硬盘</p> <p>(专有多路径软件)：存储厂商提供专有多路径(非操作系统自带多路径)软件，提供故障切换和负载均衡功能，支持 Windows/Linux，提供国家版权局出具的计算机软件著作权登记证书，并加盖原厂公章或者投标专用章；</p> <p>(分级存储)：支持自动分级存储，提供 SSD、SAS、NLSAS 三级分级配置界面截图，并加盖原厂公章或者投标专用章；</p> <p>(其他)：配置自动精简配置、多租户功能；</p>	1	台	

43	图像存储	<p>(产品要求): 要求本次投标存储产品品牌 2018 年、2019 年分别入选 Gartner 通用磁盘阵列存储魔力四象限领导者象限并提供 Gartner 证明, 并加盖原厂公章或者投标专用章;</p> <p>双控 Active-Active 架构, 实配 SAN 与 NAS 统一存储, 一套软硬件同时支持 SAN 和 NAS, 不需额外配置 NAS 网关, 投标厂商需提供官网技术白皮书证明, 并加盖厂商公章或投标专用章;</p> <p>控制器扩展能力<math>\geq 8</math>;本次配置控制器数量<math>\geq 2</math>;</p> <p>(级存配置容量): 本次配置系统缓存<math>\geq 32\text{GB}</math> (不含任何性能加速模块、FlashCache、PAM 卡, SSDCache 等);</p> <p>(主机接口): 8 个 GE 电口+4 个 10GE 光口+8 个 16G 光纤通道接口;具备控制器在线主机接口 I/O 模块热拔插功能;配置后端磁; 盘通道带宽<math>\geq 192\text{Gbps}</math>;含 8 个 16G 光模块</p> <p>(硬盘): 实际配置<math>\geq 12</math> 块 4TB SATA 硬盘</p> <p>(专有多路径软件): 存储厂商提供专有多路径&lt;非操作系统自带多路径&gt;软件, 提供故障切换和负载均衡功能, 支持 Windows/Linux, 提供国家版权局出具的计算机软件著作权登记证书, 并加盖原厂公章或者投标专用章;</p> <p>(分级存储): 支持自动分级存储, 提供 SSD、SAS、NLSAS 三级分级配置界面截图, 并加盖原厂公章或者投标专用章;</p> <p>(其他): 配置自动精简配置、多租户功能;</p>	1	台	
----	------	---	---	---	--

44	虚拟化软件	<p>(品牌)： 国产品牌，非 OEM 虚拟化软件产品；</p> <p>(证书)： 提供《计算机软件著作权登记证书》，并加盖原厂公章或者投标专用章；</p> <p>(架构)： 采用裸金属架构，充分利用 IntelVT 和 AMD-V 的硬件虚拟化技术，直接安装在服务器硬件设备上，可直接管理硬件资源；</p> <p>(配置)： 本次配置 8CPU 的虚拟化软件授权，提供 3 年原厂免费订阅包及升级服务</p> <p>(功能)： 支持虚拟机规格的在线和离线调整，包括 CPU、内存、硬盘、网卡等资源，当虚拟机操作系统本身的前提下，热添加的 CPU/内存可以即时生效：</p> <p>提供虚拟机基本生命周期管理功能，支持删除、移动、克隆、迁移、VNC 登录、快照、导出、休眠、重启、关闭、强制重启、强制关闭等操作；</p> <p>支持虚拟机 HA，允许配置集群内 HA 网预留的主机数量，以保证在虚拟机故障时有足够的资源进行切换，支持配置存储故障后是 HBA 虚拟机还是不处理</p> <p>支持通过文件夹对虚拟机进行分组，不同类型的虚拟机实现逻辑分组管理，方便运维，文件夹深度最多可以支持 5 层，并可以对分组虚拟机批量进行关闭、启动、休眠、唤醒、克隆等操作；</p> <p>支持虚拟机启动阶段的负载均衡策略，虚拟机启动时根据集群内主机的实时 CPU、内存负载情况动态选择运行的主机</p> <p>支持虚拟机直通 GPU，支持 GPU 显卡直通给虚拟机，使虚拟机可以直接访问物理 GPU，支持 GPU 池化管理，虚拟机按需使用 GP 资源；</p> <p>支持虚拟交换机，通过对接受和发送的流量进行整形保证网络质量，至少支持平均带宽、峰值带宽、突发大小、优先级、DHCP 隔离、广播抑制、TCP 校验和的设置；</p> <p>兼容现有市场上主流的存储阵列产品，如 SAN、NAS 和 isCSI，品牌包括 EMC、IBM、Huawei、HP、HDS、NetAPP、DELL 等</p> <p>支持密码策略的管理，包括不限于密码复杂度检查、密码长度、密码是否包含特殊字符、二次修改密码最短间隔密码有效期等功能。</p> <p>支持图形化界面安全删除虚拟机，虚拟机删除的同时将底层存储空间进行置“0”操作，避免数据后期被恶意恢复</p> <p>支持记录操作维护人员通过运维管理系统进行的操作日志。系统操作维护人员可以在运维管理系统中筛选并查看、导出、操作日志，不允许删除日志；</p> <p>提供系统健康巡检工具，通过检查系统当前信息和运行情况反映系统健康状况。支持实时、定时和指定周期巡检，</p>	1	项	
----	-------	--	---	---	--

		并将巡检结果通过邮件自动发送或导出为 Excel 报告;			
45	存储 SAN 交换机	16Gb, 存储 SAN 交换机, 24 端口(12 端口激活, 含 12*16Gb 多模 SFP)-单电源(交流), 全光纤支持级联, 可按需扩展到 24 端口, 含机架套件	2	台	
46	操作系统	Windowsserver2012R2 中文标准版	8	套	
47	数据库	用于医疗软件系统, 需保证产品兼容性	1	套	

48	LED 显示 大屏 1	<p>室内全彩, 含框架结构、电缆、电源、接收卡</p> <p>显示尺寸:宽 4.8m*高 2.4m</p> <p>含边尺寸:宽 4.89m*高 2.49m</p> <p>结构说明:像素点采用 1 红 1 蓝 1 绿三合一</p> <p>像素点间距:≤2.5mm:最佳视角:水平≥140° , 垂直≥130°</p> <p>物理密度:≥160000 点/m'</p> <p>刷新频率:≥3840Hz;</p> <p>最大对比度:≥5000: 1</p> <p>校正后白平衡亮度:≥600cd/m2</p> <p>亮度均匀性:≥95%</p> <p>色温:3000K-18000K 具有可调整性</p> <p>生产厂商通过 3C, CE, ROHS, FCC 认证</p> <p>为保证产品质量、供货渠道的合法性提供制造相应证明文件因 LED 显示屏是电子产品, 必须通过国家:GB/T9254-2008A 级电源端子传导骚扰电压测试;GB/T9254-2008A 级辐射骚扰测试;GB17625.1-2012 级谐波电流测试;GB/T17618-2015 级静电放电抗扰度测试;产品抗干扰等级为 Class A 级 (提供国家级的质量监督检验中心检测报告复印件加盖制造商公章)</p>	12.18	平米	
49	LED 显示 大屏 2	<p>室内全彩, 含框架结构、电缆、电源、接收卡</p> <p>显示尺寸:宽 1.92m*高 1.44m</p> <p>含边尺寸:宽 2.01m*高 1.53m</p> <p>结构说明:像素点采用 1 红 1 蓝 1 绿三合一</p> <p>像素点间距:≤2.5mm:最佳视角:水平≥140° , 垂直≥130°</p> <p>物理密度:≥160000 点/m'</p> <p>刷新频率:≥3840Hz:</p> <p>最大对比度:≥5000:1</p> <p>校正后白平衡亮度:≥600cd/m2</p> <p>亮度均匀性:≥95%</p> <p>色温:3000K-18000K 具有可调整性</p> <p>生产厂商通过 3C, CE, ROHS, FCC 认证</p> <p>为保证产品质量、供货渠道的合法性提供制造相应证明文件因 LED 显示屏是电子产品, 必须通过国家:GB/T9254-2008A 级电源端子传导骚扰电压测试;GB/T9254-2008A 级辐射骚扰测试;GB17625.1-2012 级谐波电流测试;GB/T17618-2015 级静电放电抗扰度测试;产品抗干扰等级为 Class A 级 (提供国家级的质量监督检验中心检测报告复印件加盖制造商公章)</p>	3.08	平米	

50	视频处理器	接口:2路 DVI, 1路 HDMI, 1路 SDI;最大输入分辨率 1920*1200@60Hz, 支持分辨率任意设置;最大带载 390 万像素, 最宽可达 8192 点, 或最高可达 4096 点, 支持视频源任意切换, 任意缩放;支持三画面显示, 位置、大小可自由调节;支持 HDCP1.4;双 USB2.0 高速通讯接口, 用于电脑调试和主控间任意级联;含发送卡	1	台	
51	控制电脑	CPU i3-9100 内存 8G DDR4 2666 硬盘 256G SSD 其他 21.5 液晶显示器/鼠标键盘防雷电源 操作系统带 Win10home, 支持 Win7 含 LED 屏专用软件	1	台	
52	功放	1、四分区音量单独调节 2、带前置放大的专业广播功率放大器: 3、为广播系统提供区域功率放大, 适用于大、中、小型场所的广播扩声。 4、2U 标准 19 英寸工业机箱设计; 5、额定输出功率:150W 6、扬声器输出:70V, 100V & 4~16Ω 7、音调:低音:±10dB at 100Hz, 高音:±10dB at 10KHz 8、频响:50Hz~16KHz (+1dB, -3dB) 9、总谐波失真:1KHz 时 0.5%, 1/3 输出功率 10、通道串音衰减:≤50dB 11、散热:由前往后强制风冷, 散热器温度 55 度时启动内置风扇 12、保护:过热, 过载&短路 13、电源:—220V/50Hz 14、最大耗散功率: 150W	1	台	
53	音柱	1. 额定功率:40W 2. 最大功率:60W 3. 灵敏度:92dB ± 3dB 4. 输入电压:100V 5. 频率响应:160-16KHz 7. 尺寸 605*115*160mm 8. 喇叭单元 4*4、5”	2	个	
54	网线	六类网线、含线路铺设、标识、检测服务	2	箱	
55	电缆 4	YJV 3*6mm <sup>2</sup>	100	米	
56	电缆 5	YJV 3*4mm <sup>2</sup>	150	米	
57	音频线	RVVP 2*1.0mm <sup>2</sup>	100	米	
58	台式电脑	CPU: i3-9100 内存: 8G DDR4 2666 硬盘: 256G SSD 其他: 21.5 液晶显示器/鼠标键盘防雷电源	130	台	

		操作系统：带 Win10home，支持 Win7			
59	读卡器	<p>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>产品特性：USB2.0 通讯（12Mbps 全速）、无需驱动、即插即用、使用方便快捷、按键出卡:单手操作，告别手工插拔、不伤卡面:采用探针下压式读卡技术，有效减少因进出卡时反复摩擦对芯片和卡面造成的损伤、内嵌 4 个 PSAM 小卡座、适用于各种 Windows 平台</p> <p>支持:非接触式:符合 IS014443TypeA 的 M1 卡,MirfarePro 卡</p> <p>卡行:接触式:符合 IS07816 标准的 CPU 卡、4442 卡、4428 卡等、二代证读取、内嵌 4 个 PSAM 小卡座（可读写符合 IS07816 及 GSM11.11 标准的 CPU 卡）</p> <p>技术参数：电源:USB 供电；1、通讯接口:USB2.0 通讯接口，线缆长度 1.5 米；2、接触式 IC 卡模块支持卡片标准:符合 IS07816 标准的 4442 卡、4428 卡、CPU 卡；3、非接触式 IC 卡模块支持卡片标准:符合 IS014443TypeA&amp;B 标准的 M 卡操作和二代证读取；4、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；5、扫描窗模块:识读方式 640*480CMOS:；6、识读景深:支付宝:30-150mm《以镜头前端面为基准，手机屏幕尺 5.2 寸》；7、符合项目所在地医保、社保标准</p>	48	台	
60	卡片	M1 卡，含定制印刷	5000	张	
61	小票打印机	<p>203dpi</p> <p>250 毫米/秒</p> <p>宽度:58/76/80 毫米</p> <p>厚度:50 微米~130 微米</p> <p>热敏票据纸</p>	10	台	
62	A4 激光打印机	<p>功能：黑白激光打印</p> <p>打印速度：黑白(A4，正常模式):高达 20 页/分钟</p> <p>首页打印输出时间：黑白(A4，就绪模式)；仅 7.6 秒;黑白(A4，睡眠模式):最快 14 秒(15 分钟)</p> <p>控制面板：LED</p> <p>链接：高速 USB2.0 端口</p> <p>内存：32MB</p> <p>处理器速度：500Mhz</p> <p>进纸盒：150 页</p> <p>出纸盒：100 页</p>	62	台	



63	A4 彩色 打印机	<p>打印方式：按需喷墨（微压电打印技术）。6 色 喷嘴数量配置：90 个黑色, 90 个每色 打印方向：双向逻辑查找 打印质量：本机最大分辨率:5760x1440dpi（带有智能墨滴变换技术） 打印速度：本机最小墨滴：1.5 微微升；黑色文本(Draft, A4)*3:约 37ppm(Draft)；彩色文本(Draft, A4)*3:约 38ppm(Draft)；照片 (Draft. 10x15cm/4x6in)；约 11s 每张(W/Border)、 约 12s 每张(Borderless)；照片 Default, 10x15cm/4x6in)：约 27s 每张 打印功能：CD/DVD 打印:支持、双面打印:手动、逐份打印:支持 打印机接口：USB 接口:USB（兼容 USB2.0） 无线网络：IEEE802.11b/g/n(Wi-Fi4)</p>	5	台	
64	针式打印 机	<p>打印方式：24 针击打式点阵打印 打印列数：82 列(在 10cpi 下) 打印控制代码：ESC/P-K、IBMPPDS 仿真、OKI5530SC 仿真 打印速度：高速一档：汉字(7.5cpi)195 汉字/秒:(6.7cpi) 173 汉字/秒；英文 (10cpi 347 字符/秒;12cpi) 416 字符/秒；高速二档：汉字 (7.5cpi) 130 汉字/秒；(6.7cpi) 115 汉字/秒；英文 (10cpi) 260 字符/秒；(12cpi) 312 字符/秒 信函质量：汉字 (7.5cpi) 65 汉字/秒：(6.7cpi) 57 汉字/秒；英文 (10cpi) 86 字符/秒：(12cpi) 104 字符/秒 字符集：14 种国际字符集和一种法定字符集；USA、France、Germany、UK、DenmarkI、Sweden、Italy、SpainI、Japan、Norway、DenmarkII、SpainII、LatinAmerica、Korea、Legal 可缩放字体：4 种 条码字体：8 种</p>	15	台	

65	条码打印机	<p>打印方式： 热敏  分辨率： 203DPI  有效打印宽度： 80mm  打印速度： 最大 150mm/s  打印头温度探测： NTC 热敏电阻  打印头位置探测： 光电传感器  纸标记探测： 光电传感器  条码： Code39/93/128, Codabar, EAN13/8、PDF417/Q Code2  纸张类型： 连续纸，黑标标记纸，不干胶纸等  介质幅宽： 20-86mm  纸卷外径： 最大 100mm  纸卷内径： 标准内径 25.4mm  外壳材质： 机身采用抗菌材质，通过 SGS 抗菌效果实验报告认证  纸张探测方式： 光感应，双感应头  首张打印： 无需测纸，首张即可准确打印；  认证： 提供中国国家强制性产品认证证书（3C 认证）复印件加盖原厂公章或投标专用章</p>	5	台	
66	打印一体机	<p>功能： 打印复印扫描一体机，自动双面打印  分辨率： 黑白(最佳)光学:600x600dpi:增强;高达 1200x1200dpi:黑白(正常):高达 600x600dpi  打印速度： 黑色打印速度（ISO、Letter）高达 23 页/分钟；打印速度（黑白，标准，A3）高达 12 页/分钟；黑色打印速度（ISO、A4）高达 23 页/分钟  电源： 交流电 220-240 伏:50/60 赫兹、正常运行 550 瓦、就绪 80 瓦、上限/峰值 1.1 千瓦时、睡眠模式/电源关闭 1 瓦/0.2 瓦，TECo. 998 千瓦时  复印速度：（黑色，标准质量，A4）高达 23 份/分钟  扫描文件格式：硬件扫描分辨率 600x600dpi；增强扫描分辨率 4800x4800dpi；光学扫描分辨率 600x600dpi  扫描速度（标准，A4）30 英寸/分钟（带 ADF 配件）双面  扫描速度（标准，A4）12 英寸/分钟（带 ADF 配件）</p>	2	台	

67	腕带打印机	<p>打印方式： 热敏打印</p> <p>外壳材质： 机身采用抗菌材质，通过 SGS 抗菌效果实验报告认证</p> <p>纸张探测方式： 光感应，双感应头</p> <p>首张打印： 无需测纸，首张即可准确打印；</p> <p>接口： USB 2.0 接口</p> <p>分辨率： 203dpi (8 点/毫米)</p> <p>有效打印宽度： 56mm</p> <p>最大打印速度： 150mm/s</p> <p>进纸宽度： 10-56mm</p> <p>标签卷外径： 最大外径:100mm</p> <p>标签厚度： 0.1-0.5mm</p> <p>条码： Code39/93/128, Codabar, EAN13/8</p> <p>PDF417/QR Code2</p> <p>认证： 提供中国国家强制性产品认证证书（3C 认证）复印件加盖原厂公章或投标专用章</p>	3	台	
68	婴儿腕带打印机	<p>热转印打印；抗菌外壳；打印，分辨率 300dpi，有效打印宽度 48mm</p>	1	台	
69	终端管控系统	<p>1、管理性能:自主知识产权的标准机架式硬件产品;单台设备至少包含 4 个 1000M 电口，最大支持 500 点终端数量管理；2、平台功能:为保障产品先进以及连续使用性，产品同一面应支持桌面管理、准入控制、移动终端管理、安全态势、页数据交换功能。（提供原厂产品功能证明文件并加盖厂商公章）</p> <p>1、准入方式:支持 802.1x、Eou/NACC .WebAuth .Portal/Portal+等多种准入控制方式混合使用，一个系统可对不同交换机使用多种准入方式。2、AD 准入:AD 域环境支持有线、无线环境下的手机、电脑进行 VLAN 切换、ACL 下发进行准入控制；3、身份验证:支持系统内置账号认证，微软 AD 域帐号、LDAP 帐号认证，邮件服务器账号认证，支持 X.509 证书或 Ukey 认证，第三方 RADIUS 服务器认证，第三方扩展认证；4、免检设备及仿冒管理:支持 WIFI 探测器、刷卡机、IP 电话中继、视频会议设备等设备识别加入免检，支持基于设备行为特征的仿冒检查，支持对不同设备进行仿冒隔离规则配置；5、准入绑定控制:支持 802.1X 准入方式、NACC 准入方式、WebAuth 认证方式下采用不同认证方式进行不同绑定控制，绑定控制支持:帐号、无线 WIFI、接入控制点、接入交换机端口、Agents 主机码、Agent 随机码；6、自定义检查:支持注册表与文件、操作系统版本、进程、服务、软件组合检查版本、属性、路径、名称、运行状态等内容</p> <p>外设管理：1、Windows 设备管理: Windows 下提供终端设备的外联接口进行安全管控，包括但不限于红外、蓝牙、</p>	1	套	

		<p>软盘、光盘、串口、并口、网络接口、USB 接口以及其他外联设备；</p> <p>2、Linux 和 MAC 管理:支持 Linux 下 U 盘禁用, MacOS 支持禁用 U 盘并审计、未注册 U 盘只读并审计、禁止和审计自建 WiFi、禁用和审计无线网卡、WiFi 白名单、蓝牙控制</p> <p>网络连接管理: 互联网检测管理:支持通过 PING/TCP/HTTP 等方式检测终端是否与互联网、其他网络、特定网络、监听服务器连通</p> <p>介质管理: 注册审核:U 盘注册审批管理, 支持授权按用户、部门、设备进行使用范围和使用时间管理</p> <p>授权: 以上所有功能提供 120 台终端慢权</p> <p>统一管理: 平台联动:支持与院本部终端安全管理软件接口统一管理、数据无缝对接、平台联动管理, 并提供终端安全管理平台厂家的产品联动功能证明文件并加盖原厂公章。</p>			
70	杀毒软件	<p>国产杀毒软件, 含 9 台物理服务器, 4 个虚拟化系统, 120 台终端电脑授权, 三年服务:</p> <p>支持华为虚拟化和 VMware 虚拟化平台 API 底层接口实现的无代理安全防护方式, 即无须在虚拟机上安装客户端程序, 通过平台底层接口实现安全防护。</p> <p>产品可以通过在整个虚拟环境中安装单一拷贝来达到保护所有虚拟环境中 GuestOS 和应用的功能。</p> <p>管理平台可部署于 windows 服务器或 linux 服务器。</p> <p>单一部署 VMware 虚拟化防病毒功能产品无需重启用户物理服务器, 避免中断或影响用户当前运行业务。</p> <p>支持虚拟机操作系统</p> <p>支持无代理模式 (虚拟机) 和有代理模式 (物理机) 统一管控功能</p> <p>支持不同厂家虚拟化平台无代理模式统一管控功能。</p> <p>软件要求可以直接导入云平台客户端结构, 无需通过部署客户端或代理的形式功能实现。形成单一运维管理界面, 支持安全策略配置、安全事件监控和安全日志查询功能整合。</p> <p>管理平台可支持中大型企业不限级数的分级部署, 支持多平台级联管控, 提高管理的统一性。</p> <p>支持 windows 和 linux 平台统一管理</p> <p>管理平台可以选择自动同步虚拟化平台分组结构或选择不同步虚拟化结构, 按需进行自动分组; 管理员可自主选择安全管理平台与虚拟化平台实现结构同步或结构异构。</p> <p>集中式授权管理: 授权管理采用中心集中统一管理, 管理中心自动维护整个网络安全虚拟机的授权计致, 此外, 授权计数是可以累加的, 用户需要扩容时, 只需在管理中心</p>	1	套	

		<p>导入扩容授权证书即可。</p> <p>防病毒系统必须能够在华为 FusionSphere 和 FusionAccess 平台下实时同步，在防病毒管理控制台上可以实时看到虚拟机的变化，且设备管理界面结构与华为虚拟化管理页面结构保持一致。</p> <p>无代理模式产品要求提供完整的主机安全防护，除防病毒模块外后续可通过在同一平台扩展防火墙、IPS/IDS、DPI 等功能以满足今后的安全需求，不需要另行部署另外产品。</p> <p>支持 U 盘监控，可在 U 盘刚接入时就进行一次安全扫描，确保接入环境的 U 盘安全。</p> <p>可以部署一个或多个升级服务器，多个服务器间支持树形级联升级，多个服务器间支持自动平衡网络压力，客户端、升级服务器均可同时配置多个升级源。</p>			
71	服务器	<p>设备形态：2u 机架式，支持导轨</p> <p>PUC：支持 <math>\geq 2</math> 颗英特尔至强系列 CPU，本项目配置 1 颗英特尔至强系列 CPU ( <math>\geq 2.1\text{GHz}</math>，<math>\geq 8</math> 核)，</p> <p>内存：配置 <math>\geq 32\text{G}</math> 内存，支持内存插槽 <math>\geq 24</math> 个；</p> <p>硬盘：配置 <math>\geq 3 \times 1.2\text{T}</math> 硬盘，可支持配置 8 块 2.5inch 托架的 SATA/SAS 硬盘；</p> <p>主机口：标配 2*GE+2*10GE 网口以太网卡:SR430Raid 卡；</p> <p>扩展性：可使用 PCIE riser 卡扩展插槽；</p> <p>散热：N+1 个冗余系统风扇；</p> <p>USB 接口：4 个 USB（前面 2 个，后面 2 个）；</p> <p>管理性：集成管理模块，支持 IPMI、sOL、KVMOverIP、虚拟媒体等管理特性，对外提供 1 个 10/100MbpsRJ45 管理网口；</p> <p>电源：支持 1+1 冗余电源，标配 1 个 550W 交流电源：</p>	2	台	

72	防火墙	<p>配置要求：千兆 Combo 接口≥8;万兆光口≥2;千兆 WAN 口≥2, SSLVPN 并发数实配 100 可扩展 1000;IPSec VPN 隧道≥4000;虚拟防火墙数量≥100;配置 1 个电源, 可扩展双电源:</p> <p>硬件架构</p> <p>1、设备形态 1u;采用多核架构</p> <p>2、支持交流双电源, 风扇可插拔, 前后风道</p> <p>接口要求: uSB 口≥2, 支持 USB2.0、USB3.0</p> <p>性能要求: 吞吐量≥4Gbps, 最大并发连接数≥380 万, 每秒新建连接数≥7.5 万, IPSec 吞吐量≥4Gbps. SSL_VPN 吞吐量≥450Mbps, IPS 吞吐量≥2Gbps, sSL 代理吞吐量多 450Mbps</p> <p>策略管控: 能够基于时间、用户/用户组/安全组、应用层协议、地理位置、IP 地址、端口、域名组、URL 分类、接入类型、终端类型、设备组、内容安全统一界面进行安全策略配置</p> <p>路由功能: 1、支持静态路由、策略路由、RIP、OSPF、BGP、ISIS 等路由协议; 2、策略路由支持的匹配条件:源 IP/目的 IP, 服务类型, 应用类型, 用户(组), 入接口, DSCP 优先级。</p> <p>支持 IPv6 协议栈、IPV6 穿越技术、IPV6 路由协议;</p> <p>支持 IPv6overIPv4GRE 隧道, 6RD 隧道</p> <p>可识别应用层协议致量≥5000 种;</p> <p>协议识别: 1、可识别应用层协议致量≥5000 种; 2、支持识别国标 SIP 协议及主流安防厂家的私有协议, 提供功能截图并加盖厂商公章或投标专用章;</p> <p>数据安全: 支持数据防泄露, 对传输的文件和内容进行识别过滤, 对内容与身份证、信用卡、银行卡、社会安全卡号等类型进行匹配, 支持 DNS 过滤, 提高 WEB 网页过怨的性能;支持 SafeSearch, 过滤掉 Google 等搜索引擎返回的不健康的内容, 提供功能截图并加盖厂商公章或投标专用章。</p> <p>DDoS 防护: 支持 HTTP、HTTPs、DNS、SIP 等应用层 Flood 攻击, 支持流量自学习功能, 可设置自学习时间, 并自动生成 DDoS 防范策略;支持 IP 信誉, 提供功能截图并加盖厂商公章或投标专用章。</p> <p>入侵防御及病毒防护: 1、基于特征检测, 支持超过 8000 种特征的攻击检测和防御; 2、支持基于场景进行策略入侵防御的模板定制; 3、支持对常见应用服务 (HTTP、FTP、SSH、SMTP、IMAP) 和数据库软件 (MySQL、Oracle、MSSQL) 的口令暴力破解防护功能; 4、支持恶意域名过滤, 实现对 C&amp;C 进行阻断; 5、可以支持 HTTP、FTP、SMTP、POP3、IMAP、NFS 等协议的病毒防护</p>	1	台	
----	-----	---	---	---	--

73	下一代防火墙	<p>设备要求： 1、1U 机型，含交流单电源，1*RJ45 串口，1*RJ45 管理口，2*USB 接口，4GE 电口，1 个接口扩展槽位；网络层吞吐量 2Gbps，应用层吞吐量 500Mbps，最大并发会话数 50 万，每秒新建会话数 1.5 万；提供 IPS、防病毒功能模块；2、提供原厂上门安装服务，三年硬件质保和软件升级服务，提供原厂产品售后服务承诺并加盖原厂公章证明。</p> <p>防火墙；1、支持汇聚接口，能够手动绑定接口，即可支持动态绑定；2、能够在一条策略里配置源/目的 IP 地址、安全区、应用/应用组、协议/端口、时间、用户、安全模板/模板组； 3、支持链路探测，能够在每接口上以 ICMP/TCP/UDP 协议探测目标主机可达性，探测链路是否有效，请提供配置截图并加盖原厂公章证明</p> <p>VPN 功能；1、可支持 IPsec vPN、. SSL VPN 同时使用； 2、SSL VPN 支持网关-网关、移动客户-网关部署方式，并且移动客户端支持 BS 模式</p> <p>识别能力； 1、支持对 1500+种应用平台及 2200+种的应用进行识别和控制，至少支持 5 大类，比如：商业系统、协作应用、一般网络应用、媒体等及 28 子类，比如：认证服务、数据库、ERP-CRM、软件更新、电子邮件、VOIP 视频、游戏等；支持自定义应用； 2、支持应用过滤器，至少支持 4 个维度进行过滤，比如：应用类别、实现技术、风险等级、标签，请提供配置截图并加盖原厂公章证明；3、能够识别控制多种途径的文件传输及该途径传输的文件格式：比如能够识别控制腾讯 QQ、MSN、新浪 UC、网易 PoPo 等传输途径，并且能够识别控制腾讯 QQ、MSN、新浪 UC、网易 PoPo 中 bmp、jif、jpeg、chm、exe、avi 等文件格式的传输：</p> <p>入侵：可支持入侵防护功能，针对各种攻击，如远程扫描、暴力</p> <p>防护功能：破解、缓存区溢出、蠕虫木马等进行阻断；</p> <p>防病毒； 1、可支持病毒查杀功能，可支持以文件扫描方式和数据流(木马病毒、氨虫病毒、宏病毒、脚本病毒等)扫描方式查杀病毒；2、支持文件名称、类型及病毒名称的白名单，请提供配置截图并加盖原厂公章证明； 3、查杀邮件正文/附件、网页及下载文件中包含的病毒，可支持到 10 层压缩文件的病毒查杀，请提供配置截图并加盖原厂公章证明</p> <p>事件分析：1、支持事件关联分析，可以快速定位网络异常流量，请提供配置截图并加盖原厂公章证明；2、事件关联分析可以通过以应用、流量、并发等为入口，并且支持至少三层事件下钻，请提供配置截图并加盖原厂公章证明</p>	1	台	
----	--------	--	---	---	--

		<p>内网资产风险管理：1、支持内网资产识别功能，可识别内网主机的操作系统、杀毒软件、浏览器等信息；2、支持为每个内网主机生成风险指数，通过数字直观展示内网主机的风险状态，并可涵盖操作系统、浏览器、杀毒软件、应用、流量、服务等内容，请提供配置截图并加盖原厂公章证明；3、支持生成内网资产风险报表，提供高风险资产 top10，提供操作系统等相关资产信息的数据统计和报表展示，请提供配置截图并加盖原厂公章证明</p> <p>系统联动性：为了提升整体安全防护效果，防火墙与网络入侵设备进行联动，请提供联动截图并加盖原厂公章证明；</p> <p>系统管理：1、在界面上除了支持完全备份，还需支持单独项备份，比如：接口参数、自定义规则、引擎参数等备份功能。1口1；2、在事件关联分析中，可以设置自定义应用、目的 IP、源 IP，即使不在 TOPN 里面，同样可以进行统计及数据挖掘，请提供联动截图并加盖原厂公章证明；</p>			
74	入侵检测	<p>设备要求：1、1U，含交流单电源模块，2个 USB 接口，1个 RJ45 串口；1个 GE 管理口,4个 GE 电口，网络层吞吐量≥3Gbps.HTTP；吞吐量≥300Mbps，最大并发 TCP 会话数≥200 万，每秒新增连接数≥3 万；2、提供原厂上门安装服务，三年硬件质保和软件升级服务，提供原厂产品售后服务承诺并加盖原厂公章证明</p> <p>入侵检测功能：1、系统应提供覆盖广泛的攻击特征库，可针对网络病毒、蠕虫、间谍软件、木马后门、扫描探测、暴力破解等恶意流量进行检测和阻断，攻击特征库数量至少为 6800 种以上，请提供配置截图并加盖原厂公章证明；2、系统携带的攻击特征库须获得 CVE-Compatible 兼容性认证，请提供 CVE 兼容性认证复印件并加盖原厂公章证明：系统应能够有宜检测出 SQL 注入、僵尸网络等多中常见时应用层安全威胁；3、系统应提供先进的 DoS/DDoS 攻击检测能力，支持双向检测 TCP/UDP/ICMP/ACK Flooding，以及 UDP/ICMP Smurfing 等常见的 DoS/DDoS 的攻击。</p> <p>高级威胁检测：1、系统应提供基于信誉的僵尸网络检测能力、具备可以续升级的信誉库，IDS 通过信誉库内的恶意网站 IP、C&amp;服务器地址的信誉值执行相应的检测动作。请提供信誉库界面截图加盖原厂公章证明；2、系统应提供敏感数据外发的检测功能，能够识别通过自身的敏感数据信息（身份证号、银行卡、手机号等）请提供界面截图并加盖原厂公章证明</p> <p>管理功能：1、系统应提供基于 Web 的远程 GUI 管理，可以在任何 IP 可达地点，以简单、直观的方式完成策略配置、警报查询、攻击响应、集中管理等各种任务；2、系</p>	1	台	



		<p>统应提供多种升级方式，至少提供自动在线升级、离线升级两种方式；3、系统应具备系统健康状态异常告警机制，能够实时监控系统 CPU、内存等关键部件的状态，并在发现异常状况时通过声音、邮件、短信等多种方式及时通知管理员。要求告警触发条件可设置。请提供界面截图并加盖原厂公章证明；4、系统应提供冗余数据库功能，日志信息同时写入多个数据库，以提高数据的安全性。请提供界面截图并加盖原厂公章证明</p> <p>部署能力：系统应提供系统规则和用户规则模板，减少配置工作量，提高部署效率，请提供界面截图并加盖原厂公章证明；</p>			
75	日志审计	<p>硬件指标：1、1U, 含交流冗余电源模块, 2*USB 接口, 1*RJ45 串口, 2*GE 管理口, 4 个 10/100/1000M 电口, 3 个接口扩展槽位, 1TB SATA 硬盘, 授权接入 40 个日志源, 不可扩展。含 1 个内置采集器, 含日志收集、日志查询、日志存储、报表管理、事件管理、资产管理、用户管理、系统配置等功能；2、提供原厂上门安装服务, 三年硬件质保和软件升级服务, 提供原厂产品售后服务承诺并加盖原厂公章证明</p> <p>系统架构：1、系统应基于 B/S 架构, 支持 SSL 加密模式访问, 可通过 web 方式直接对系统进行管理；2、系统应支持内置采集器, 不依赖其他设备即可进行日志采集, 请提供配置界面截图并加盖原厂公章证明</p> <p>性能指标：系统应支持每秒 1000EPS 的日志平均处理能力</p> <p>日志采集：1、系统支持的数据采集范围包括但不限于网络安全设备、交换设备、路由设备、操作系统、应用系统等；2、系统支持的数据采集方式包括但不限于 SYSLoG、SNMPTrap、FTP、ODBC、JDBC、Net flow、专用 Agent 等方式采集日志</p> <p>日志管理：1、系统应能够对异构日志格式进行统一化处理并保存统一化处理后的日志数据 2、系统应支持正则、KV、格式串等多种灵活的提取方式；3、系统应能够实现范式化日志的枚举值管理, 实现对范式化日志字段的灵活翻译, 请提供配置界面截图并加盖原厂公章证明；</p> <p>日志转发：系统应提供日志转发功能, 应支持日志转发多个目标地址, 可实现原始日志、范式化日志的转发, 且不丢失原始日志源 IP 信息, 请提供配置界面截图并加盖原厂公章证明；</p> <p>日志备份恢复：系统应支持日志存储扩展, 如 NFS 网络共享存储扩展, 请提供配置界面截图并加盖原厂公章证明；</p> <p>日志查询分析：1、系统应支持全文检索、模糊检索、正</p>	1	台	

		<p>则检索等多种方式，请提供配置界面截图并加盖原厂公章证明；</p> <p>2、系统应支持日志检索结果存储为日志监控视图</p> <p>事件告警：1、系统应内置事件分类，并支持自定义事件分类，可定义事件分类的风险级别，请提供配置界面截图并加盖原厂公章证明；</p> <p>2、系统应内置丰富的事件规则，应支持自定义事件规则，请提供配置界面截图并加盖原厂公章证明；</p> <p>3、系统应支持告警抑制；</p> <p>4、系统应支持查询实时事件，并可以很方便的下钻事件规则以及原始日志信息，请提供配置界面截图并加盖原厂公章证明</p> <p>资产管理：1、系统应支持资产属性配置；</p> <p>2、系统应支持资产标签，且至少 6 种标签以上，根据标签可快速查询资产，请提供配置界面截图并加盖原厂公章证明；</p> <p>报表管理：1、系统应能够按照多种维度统计日志信息；</p> <p>2、系统应能支持自定义报表目录、LOGO 等</p> <p>系统自身安全性管理：1、系统应支持自身日志记录并可查询、自身 CPU、内存和磁盘使用率可监控并以图形化方式动态显示，且支持状态监控和主动告警；</p> <p>2、系统应支持系统基本参数管理、基本配置管理。</p> <p>系统基本架构：采用“2+1”系统结构，内外端机为 TCP/IP 网络协议的终点，阻断 TCP/IP 协议的直接贯通；</p> <p>内外端机之间采用专用硬件和专用协议进行连接，不可编程；</p> <p>网闸以软硬件结合的方式，有效地隔断内外网络间直接连接，防止信息无限制交换</p>			
76	网闸	<p>系统基本架构：采用“2+1”系统结构，内外端机为 TCP/IP 网络协议的终点，阻断 TCP/IP 协议的直接贯通；</p> <p>内外端机之间采用专用硬件和专用协议进行连接，不可编程；</p> <p>网闸以软硬件结合的方式，有效地隔断内外网络间直接连接，防止信息无限制交换；</p> <p>安全体系：仲裁审计系统部署于内端机上，通用协议无法通过外端机直接连接到仲裁系统；</p> <p>结构：支持主动仲裁方式，提供实用新型专利证书复印件并加盖厂家公章或投标专用章证明；</p> <p>操作系统：1、采用专用安全操作系统，系统基于安全免疫操作平台，提供内核级主动防御，提供软著证书复印件并加盖厂家公章或投标专用章证明；</p> <p>2、能够对内外两个主机系统提供多层次、高强度的安全防护，保护其重要文件、数据不受黑客侵袭；</p> <p>3、操作系统基于 Linux 标准操作系统精简、强化；</p> <p>4、采用对象互斥和线程守护技术，保护主要进程的安全性和稳定性；</p> <p>5、不采用通用的指令库和函数库，只提供有限的内部调试用指令函数；</p> <p>安全上网功能：1、提供安全的上网访问，支持 HTTP 协议及代理等；</p> <p>2、访问控制对象：源地址、目标地址、源端口、目的端口、域名、URL、访问方式、时间等；</p> <p>3、脚本过滤：javascript、AppletActiveX 等；</p> <p>4、提供用户名/密码</p>	1	台	

		<p>认证方式</p> <p>文件传输功能：提供安全的文件传输功能，支持 FTP 等文件传输协议；支持用户名/密码认证；支持用户名/IP-MAC 绑定；</p> <p>文件同步功能：1、可通过专用客户端或共享方式提供安全的文件同步功能；2、占用系统资源少，文件交换效率高，不会频繁的进行磁盘扫描；3、支持 windows 平台和 linux 平台；4、支持一对多或多对一传输；5、支持目录内子目录同步，至多支持 32 级目录</p> <p>数据库访问功能：1、提供对多种主流数据库（SQL、ORACLE、DB2、SYBASE 等）数据库系统的安全访问；2、高需修改数据库工作模式或服务器注册表；3、支持用户查询、修改、添加、删除等操作；支持全表复制、增量更新、全表更新等</p> <p>自定义功能：支持用户基于标准 TCP、UDP 开发的自定义协议软件；高</p> <p>需对自定义协议软件进行二次修改开发；可以根据需求开发新的专用协议处理过滤功能：</p> <p>双机热备功能：支持双机热备、负载均衡</p> <p>其他功能：1、支持运维管理设备的跨网运维，能够实时开启、关闭运维通道，提供实用新型专利证书复印件并加盖厂家公章或投标专用章证明；2、支持 SNMP 协议，可与标准网管平台无缝兼容；3、支持 SYSLOG 协议；4、支持配置系统账号和应用账号，系统账号用于系统管理员使用，应用账号供应用通道使用，提供界面截图并加盖厂家公章或投标专用章证明；5、单个物理接口上有多个地址时，可自主选择由哪个地址作为源地址发包与服务器进行通讯，提供界面截图并加盖厂家公章或投标专用章证明；6、支持多网口冗余功能，可提供链路冗余和负载均衡</p> <p>管理配置功能：1、管理端采用 B/S 结构；2、管理端：用于通道建立、策略制定等；3、审计端：用于日志查询、分析、导出等；4、安全终端管理：可通过串口终端管理方式对网闸进行维护；5、支持指纹认证登录，提供界面截图并加盖厂家公章或投标专用章证明；6、仅允许通过内端机的管理口对网闸进行配置管理和审计日志</p> <p>接口要求：内网≥6 个 10/100/1000MRJ45 接口（含一个管理口），1 个串口，2 个 USB 口；外网≥6 个 10/100/1000MRJ45 接口（含一个 HA 口），1 个串口，2 个 USB 口</p> <p>性能指标：网络吞吐量：≥600Mbps；系统整体时延：&lt;1ms；所有协议通道并发连接数：≥50000</p>			
--	--	---	--	--	--

### 三、其它要求

1、工期：合同签订后 3 个月内。

2、售后服务：

1) 整体工程提供不少于贰年的免费维护，设备按原厂商标准提供维护。

2) 提供贰年 5×8 小时上门保修，免费更换全部配件；提供 7×24 小时技术支持和服务，2 小时内作出实质性响应，对重大问题提供现场技术支持，8 小时内到达指定现场。

3) 培训：中标供应商必须负责在现场对设备使用维护人员进行设备安装、操作、使用、维护及结构原理等方面的培训，并承担由此产生的一切费用。

3、成交人要保持同采购人的密切联系，遇有重大事项及时报告和反馈信息，尊重项目业主方的意见，接受项目业主方的提议、监督和指导。

3、现场踏勘：本项目招标采购单位不组织现场踏勘，供应商认为有必要，可以自行前去踏勘了解现场概况，现场踏勘所发生的一切费用由报价人自己承担。

4、投标人必须根据所投产品的技术参数、资质资料编写投标文件。在中标结果公示期间，采购人有权对中标候选人所投产品的资质证书等进行核查，如发现与其投标文件中的描述不一，代理机构将报政府采购主管部门严肃处理。