

采购需求

采购项目技术规格、参数及要求

说明：

1. 为落实政府采购政策需满足的要求

(1) 本竞争性谈判采购文件所称中小企业必须符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定。

(2) 根据《财政部发展改革委生态环境部市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）和《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）的规定，采购需求中的产品属于节能产品政府采购品目清单内标注“★”的，供应商必须在响应文件中提供所竞标产品的节能产品认证证书复印件（加盖供应商电子签章），否则响应文件按无效处理。如本项目包含的货物属于品目清单内非标注“★”的产品时，应优先采购，具体详见“第四章评审程序和评定成交的标准”。

(3) 根据《关于调整网络安全专用产品安全管理有关事项的公告》（2023年1号）规定，本项目采购需求中的产品如果包括《网络关键设备和网络安全专用产品目录》的网络安全专用产品，供应商在响应文件中应主动列明供货范围中属于网络安全专用产品的竞标产品，并在响应文件(商务及技术文件)中提供由中国网信网(<http://www.cac.gov.cn/index.htm>)最新发布的《网络关键设备和网络安全专用产品安全认证和安全检测结果》截图证明材料，不在《网络关键设备和网络安全专用产品安全认证和安全检测结果》中或不在有效期内或未提供有效的《计算机信息系统安全专用产品销售许可证》的，**响应无效**。如属于《网络关键设备和网络安全专用产品目录》中“二、网络安全专用产品”内“产品类别”中的所描述的产品，但不属于所列“产品描述”情形的，应提供相应的说明及证明材料。

2. “实质性要求”是指采购需求中带“▲”的条款或者不能负偏离的条款或者已经指明不满足按**响应文件按无效处理**的条款。

3. 采购需求中出现的品牌、型号或者生产供应商仅起参考作用，不属于指定品牌、型号或者生产供应商的情形。供应商可参照或者选用其他相当的品牌、型号或者生产供应商替代。

4. 供应商必须自行为其竞标产品侵犯他人的知识产权或者专利成果的行为承担相应法律责任。

5. 本项目采购设置最高限价，所有供应商报价单价和总价均不能**超过预算金额，否则竞标无效**。

1 分标

本分标的核心产品为下表的第 1 项（中医数字医疗辅助系统）。

序号	标的的名称	数量及单位	所属行业	技术要求及参数	预算金额 (元)
1.	中医数字医疗辅助系统	1 套	软件和信息 技术服务业	<p>一、智能预问诊模块</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 支持初诊和复诊两种预问诊场景； 2. 支持在移动端进行基于人工智能技术与电子健康档案相结合的预问诊； 3. ▲支持通过生成式 AI 以自由对话的方式完成预问诊；（供应商的响应文件中须提供系统界面截图，否则响应无效） 4. ▲预问诊过程中能够根据用户的回答个性化适配新的问题；（供应商的响应文件中须提供系统界面截图，否则响应无效） 5. 支持既往史、过敏史、个人史、婚育史、家族史等信息的录入； 6. 预问诊结束后自动生成门诊的一诉五史的预问诊报告； 7. 支持查阅已完成的预问诊报告 <p>二、智能辅助诊疗模块</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 支持在医生工作站以浮窗界面的形式查看当前就诊患者的预问诊信息及智能生成的预问诊门诊病历，并支持复制和一键引用至医生工作站中使用； 2. ▲支持在医生工作站以浮窗界面的形式查看当前就诊患者的中医四诊报告，并支持查看舌脉图片；（供应商的响应文件中须提供系统界面截图，否则响应无效） 3. ▲支持在医生工作站以浮窗界面的形式打开四诊趋势对比弹窗，查看所有历史报告，同时可以勾选任意两份报告进行结果对比；（供应商的响应文件中须提供系统界面截图，否则响应无效） 4. 支持通过基于人工智能技术对预问诊病历、中医四诊报告的解析，向医生推荐疑似 	600000

				<p>中医诊断和证型结果；</p> <p>5. 支持通过基于人工智能技术对预问诊病历、中医四诊报告的解析，向医生推荐疑似西医诊断和所对应的鉴别诊断；</p> <p>6. 支持通过基于人工智能技术对预问诊病历、中医四诊报告的解析，向医生推荐适宜的多套检验方案，供医生选择引用；</p> <p>7. 支持通过基于人工智能技术对预问诊病历、中医四诊报告的解析，向医生推荐适宜的多套检查方案，供医生选择引用；</p> <p>8. 支持通过基于人工智能技术对预问诊病历、中医四诊报告、患者病历等信息的解析，向医生推荐符合诊断证型及患者病情描述的个性化草药处方；</p> <p>9. 支持通过基于人工智能技术对预问诊病历、中医四诊报告、患者病历等信息的解析，向医生推荐符合诊断证型及患者病情描述的西药和中成药；</p> <p>10. 支持通过基于人工智能技术对预问诊病历、中医四诊报告、患者病历等信息的分析，向医生推荐符合诊断证型及患者病情描述的个性化针灸处方；</p> <p>11. ▲支持通过医生诊断、症状、个人病史情况等，推荐符合当前诊疗的名医疗法；（供应商的响应文件中须提供系统界面截图，否则响应无效）</p> <p>12. 支持基于人工智能技术生成推荐西药及中成药引用到 HIS 开立界面。</p> <p>三、智能随访模块</p> <p>1. 支持基于人工智能技术向医生推荐智能随访管理计划，医生可以根据患者病情进行调整自定义，定期跟踪解患者病情变化，为患者提供个性化的康复指导和建议，随访方案包括 AI 随访、复诊提醒、阶段小结等任务类型；（供应商的响应文件中须提供系统界面截图，否则响应无效）</p> <p>2. ▲支持在移动端进行基于人工智能技术与</p>	
--	--	--	--	--	--

			<p>电子健康档案相结合的随访，通过自由对话的方式完成随访；（供应商的响应文件中须提供系统界面截图，否则响应无效）</p> <p>3. ▲随访过程中能够根据用户的回答个性化适配新的问题；（供应商的响应文件中须提供系统界面截图，否则响应无效）</p> <p>4. ▲支持根据随访方案的设定，自动将随访记录生成随访阶段小结；（供应商的响应文件中须提供系统界面截图，否则响应无效）</p> <p>四、中医智能合理用药模块</p> <p>1. ▲支持中药十八反十九畏配伍禁忌的审查。</p> <p>2. 支持根据患者的年龄、生理状态进行中药禁忌症审查；（供应商的响应文件中须提供系统界面截图，否则响应无效）</p> <p>3. 支持审查结果的醒目提示；</p> <p>五、中医智能问答模块</p> <p>1. ▲支持在医生工作站以浮窗界面的形式访问基于人工智能技术的专业服务信息系统，以对话的形式应答医生咨询的医疗健康相关问题；</p> <p>2. 支持通过生成式 AI 以自由对话形式应答中草药相关问题；（供应商的响应文件中须提供系统界面截图，否则响应无效）</p> <p>3. 支持通过生成式 AI 以自由对话形式应答中药方剂相关问题；（供应商的响应文件中须提供系统界面截图，否则响应无效）</p> <p>4. 支持通过生成式 AI 以自由对话形式应答经络腧穴相关问题；（供应商的响应文件中须提供系统界面截图，否则响应无效）</p> <p>5. 支持通过生成式 AI 以自由对话形式应答中医疾病相关问题；（供应商的响应文件中须提供系统界面截图，否则响应无效）</p> <p>6. 支持通过生成式 AI 以自由对话形式应答中医典籍相关问题；（供应商的响应文件中须提供系统界面截图，否则响应无效）</p> <p>7. 支持通过生成式 AI 以自由对话形式应答</p>
--	--	--	--

				<p>名家医案相关问题；（供应商的响应文件中须提供系统界面截图，否则响应无效）</p> <p>六、中医体质智能辨识模块</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 支持以中医体质问卷会话选择界面，收集用户体质问答结果； 2. ▲支持实时计算当前问卷对象体质生成报告，体质辨识报告包含舌像、脉象、面象检查结果，报告中说明体质、状态和易患疾病； （供应商的响应文件中须提供系统界面截图，否则响应无效） 3. ▲支持多次体质辨识结果的对比，以图表形式展现体质的变化；（供应商的响应文件中须提供系统界面截图，否则响应无效） <p>七、医生工作站模块</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 支持患者快速挂号，输入患者基本信息快速挂号； 2. 支持编辑门诊病历，包括主诉、现病史、既往史、过敏史、个人史、家族史、体格检查、四诊摘要、临床诊断、处理意见等内容； 3. 支持开立门诊处方，包括门诊草药处方和西药、中成药处方，支持录入门诊草药处方的草药名称、单次剂量、特殊煎法、总天数、用法、频次等信息，支持录入西药、中成药处方得药品名称、单次剂量、用法、频次、总量等信息； 4. 支持开立门诊检验、检查申请单； 5. 支持查看患者历史病历； 6. 支持查看患者检验、检查报告； <p>八、管理后台模块</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 日志管理：系统支持记录用户登录等相关事件，以及用户操作事件；支持记录系统开启关闭事件，系统错误内容。 2. 菜单管理：系统支持维护系统功能模块对应的菜单。 3. 权限管理：系统支持维护权限及权限对应的资源。 4. 角色管理：系统支持维护角色及角色对应 	
--	--	--	--	---	--

				<p>的权限。</p> <p>5. 用户管理：系统支持维护系统用户及用户对应的角色。</p> <p>6. 参数管理：系统支持分机构配置 DMC 的相关参数配置。</p> <p>7. 科室管理：系统支持维护医院科室的基本信息。</p> <p>8. 用户登录及退出：系统提供用户登录系统功能。</p> <p>9. 密码管理：系统提供用户修改密码功能。</p> <p>10. 字典检索：系统支持检索平台字典项目。</p> <p>11. 字典对照：系统支持医院字典与院内知识库字典进行对应。</p> <p>12. 机构管理：维护机构及机构相应信息。</p> <p>13. 名医管理：支持维护名医个人信息，包括机构、姓名、职称等信息。</p> <p>14. ▲名医知识库：支持多维度疗法维护，类型包括：草药处方、针刺疗法、灸类疗法、推拿疗法、刮痧疗法、拔罐疗法、穴位敷贴、敷药疗法、熏洗疗法、微创疗法、食疗药膳等。（供应商的响应文件中须提供系统界面截图，否则响应无效）</p> <p>15. ▲名医规则库：支持配置名医推荐规则体系，根据逻辑推出对应的名医诊疗方法。（供应商的响应文件中须提供系统界面截图，否则响应无效）</p> <p>九、其他要求</p> <p>▲本项标的：中医数字医疗辅助系统，使用期限为 3 年内次数无限制；若 3 年内使用次数不超过 3 万次，则采购人无时间限制延用至 3 万次，3 万次之后不高于 6 元/次。</p>	
2.	5G 远程会诊平台	1 套	软件和信息 技术服务业	<p>1. 支持远程会诊申请；</p> <p>2. 支持通过手动选择本地文件上传患者病历资料；</p> <p>3. 支持查看、打印或导出会诊申请信息；</p> <p>4. ▲支持查看会诊患者病历资料，以及中医舌诊、脉诊等检测结果（供应商的响应文件</p>	150000

				中须提供系统界面截图，否则响应无效)； 5. 支持视频远程会诊； 6. 支持编写会诊记录；	
3.	教育培训管理系统	1 套	软件和信息 技术服务业	1. 支持教学培训资料的管理,包括资料上传、分类、删除等; 2. 支持多种格式的教学培训资料,如文档、视频等; 3. 支持教培资料的在线检索与浏览学习。	50000
4.	HIS 等系统 对接	1 项	软件和信息 技术服务业	成交供应商提供接口服务,由采购人协助协调第三方厂家提供接口服务,实现 13 个乡镇卫生院 HIS 系统接口服务,就诊病人基本信息,处方录入,病历录入,结算信息与本系统无缝对接。	100000
合计					900000

▲一、商务要求

(一) 合同签订期: 自成交通知书发出之日起 15 日内,因不可抗力原因延迟签订合同的,自不可抗力事由消除之日起 5 个工作日内完成合同签订事宜。

(二) 交货期: 自合同签订之日起 20 日历日完成。

(三) 交货地点: 广西中医药大学附属瑞康医院空港院区内采购人指定地点。

(四) 交货方式: 现场交货。

(五) 售后服务要求

1. 质保期: 按国家有关产品“三包”规定执行“三包”,除每项货物特别注明外,质保期不得少于 3 年。

2. 售后服务保障或维修响应时间要求:

(1) 成交供应商售后服务团队 12 小时电话接听;自接到采购人故障报告 2 小时内(节假日除外)响应,无法远程解决的 24 小时内到达现场处理;在质保期/有效期内,成交供应商应对服务成果出现的质量及安全问题负责处理解决并承担一切费用。

(2) 负责送货上门,负责现场安装调试至验收合格,负责对具体使用单位的操作人员进行技术培训,内容包括设备及软件系统操作、日常维护,确保熟练掌握全部功能为止。

(六) 要求提供设备必须是全新的、满足本项目需求的原厂正品。

(七) 设备到货及验收时需提供的资料: ①产品的中文操作、维修、保养手册,涉及软件系统的数据库及表结构说明书; ②产品出厂检验合格证书; ③产品到货清单。

(八) 以上配置参数要求为“必须”的或标注“▲”的条款项为重要技术参数,供应商必须满足,否则响应无效。

(九) 其他要求:

1. 报价要求本项目报价为完成本项目所有工作所需的合同价格,包括但不限于:服务所需的所有设备(含软硬件)投入、随配附件、备品备件、辅助材料、工具、运抵指定地点、人员费用、保险、现场

安装、调试及验收的各种费用和售后服务、税金等及其他所有成本费用的总和。

2. 为保障项目最终完成效果，成交供应商在签订采购合同后提供项目实施方案，包含对项目的理解，设计、配送、实施、安装方案，项目实施进度，项目执行保障措施等。

3. 知识产权要求：成交供应商须保证采购人对成交供应商所提供的硬件和软件系统等享有合法的使用权。

成交供应商须保证采购人在使用过程中不受到第三方关于侵犯专利权等知识产权的指控。任何第三方如果提出指控，成交供应商须与第三方交涉并承担可能发生的一切法律责任和费用。

4. 付款方式：

（1）合同签订之日起 10 个工作日内，采购人支付合同总价 30%作为预付款，成交供应商在规定时间内安装调试完系统并能上线使用，采购人支付合同总价 30%，待整个系统完成验收之后，采购人支付合同总价剩余款项。

（2）项目自验收合格，双方签署项目验收报告 30 个工作日并收到成交供应商开具的发票后，采购人向成交供应商支付剩余合同金额的全部款项；

（3）特殊情况，双方另行协议解决。

二、与实现项目目标相关的其他要求

（一）供应商的履约能力要求

政策性加分条件	符合节能环保等国家政策要求。
质量管理、企业信用要求	详见《第四章评标办法及评分标准》
能力或业绩要求	详见《第四章评标办法及评分标准》

（二）验收标准

1、对照采购文件的功能目标及技术指标全面核对检验，对所有要求出具的证明文件的原件进行核查，如不符合采购文件的技术需求及要求以及提供虚假承诺的，按相关规定做退货处理及违约处理，成交供应商承担所有责任和费用，采购人保留进一步追究责任的权利。验收过程中所产生的一切费用均由成交供应商承担。

2、其他未尽事宜应严格按照《关于印发广西壮族自治区政府采购项目履约验收管理办法的通知》[桂财采（2015）22 号]以及《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》[财库（2016）205 号]规定执行。

（三）进口产品说明

进口产品说明	本项目货物不接受进口产品（即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品）参与竞标，如有进口产品参与竞标的，其响应文件按无效处理。
--------	--

（四）其他要求

核心产品	第 1 项标的“ <u>中医数字医疗辅助系统</u> ”为核心产品，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同谈判供应商参加同一合同项下谈判的，按一家谈判供应商计算，评审后得分最高的同品牌谈判供应商获得成交人推荐资格。评
------	---

审得分相同的，按照第二章《供应商须知前附表》规定的方式确认。

2 分标

本分标的核心产品为下表的第 1 项（超融合一体机）、第 2 项（远程会诊协同系统超融合一体机）。

序号	标的的名称	数量及单位	所属行业	技术要求及参数	预算金额（元）	
					单价（元）	合价（元）
1.	超融合一体机	1 台	工业	<p>一、性能参数</p> <p>▲硬件规格</p> <p>1. 规格：2U 的机架式服务器，可以放入 42U 标准机柜；</p> <p>2. 处理器：配置≥2 颗 16 核 Xeon Gold 6326 同等或以上处理器，主频≥2.9GHZ；</p> <p>3. 内存：配置≥256GB 3200MHz DDR4 内存；内存插槽数量≥32 个，最大内存可扩展至 2TB；具备内存回收机制，实现内存资源的动态复用；</p> <p>4. 硬盘：配置≥2 块 240G SSD 系统盘（不占用前置硬盘槽）、≥3 块 960G SSD 缓存盘，≥6 块 4T SATA 数据盘，支持热插拔 SAS/SATA 硬盘，兼容 2.5 英寸和 3.5 英寸硬盘，配备≥12 个 2.5/3.5 寸硬盘槽；</p> <p>5. 设备最多支持≥3 个 PCIe 扩展插槽，配备≥4 个 GE 端口和 2 个 10GE 端口；配置冗余电源；</p> <p>6. RAID 功能：提供 raid 0/1/10 并支持 JBOD 直通；</p> <p>7. 包含免费 5 年硬件保修服务；</p> <p>8. ▲为了保证平台的兼容性和稳定性，要求与“计算服务器虚拟化软件”、“虚拟存储软件”、“网络虚拟化软件”、“云计算管理软件”为同一品牌；</p> <p>二、功能参数</p> <p>（一）计算服务器虚拟化软件</p> <p>配置 2 个物理 CPU 的计算服务器虚拟化软件授</p>	150000	150000

			<p>权，同时应满足以下需求：</p> <ol style="list-style-type: none">1. ▲虚拟化软件非 OEM 或贴牌产品，采用分布式管理架构，去中心化，管理平台不依赖于某一个虚拟机或物理机部署，采用分布式架构保障平台，虚拟化软件应基于 KVM 开发，可维护，部署时无需绑定安装 OpenStack 相关组件；2. 在超融合管理平台界面上提供虚拟机删除、关机、挂起与恢复、重启、关闭、关闭电源、克隆、迁移、备份、模板导出、快照、标签管理等功能，并支持批量操作；3. ▲支持 UPS QoS（UPS 联动），保障数据中心断电场景下的业务，可在市电断电时通过 UPS 临时供应电量，当 UPS 电量过低时，按照虚拟机优先级先将不重要的虚拟机进行软关机；4. ▲当扫描到物理主机的内存条出现 ECC CE 和 UE 错误时，能够将对内内存空间进行隔离并定位故障内存的槽位；5. ▲为避免主机假死导致系列问题发生，支持识别假死主机并标签化 为亚健康主机，通过配置邮件告警提醒用户进行处理，并限制重要业务在亚健康主机上运行；6. 支持漏洞及版本信息巡检，推送补丁及升级信息，并支持补丁管理、更新、回滚；7. 每个虚拟机都可以安装独立的操作系统，应支持 Windows、Linux，并且支持国产操作系统包括：红旗 linux、中标麒麟、中标普华、深度 linux 等；8. 支持虚拟机的 HA 功能，当物理服务器发生故障时，该物理服务器上的所有虚拟机，可以在集群之内的其它物理服务器上重新启动；9. 支持动态资源扩展 DRX，系统支持自动评估虚拟机的性能，当虚拟机性能不足时自动为虚拟机添加 CPU 和内存资源，确保业务持续运行；10. 支持集群动态资源调度 DRS，系统支持自动评估物理主机的负载情况，当物理主机负载过高时，自动将该物理主机上的虚拟机迁移到其他负载较低的主机上，确保业务持续稳定和集群主机	
--	--	--	---	--

			<p>负载均衡；</p> <p>11. 支持无代理跨物理主机的虚拟机 USB 映射，需要使用 USB KEY 时，无需在虚拟机上安装客户端插件，且虚拟机迁移到其它物理主机后，仍能正常使用迁移前所在物理主机上的 USB 资源；</p> <p>12. 保护用户数据，虚拟化软件自带无代理备份功能，无需安装备份软件，支持设置定期全量备份、增量备份、差异备份，支持用户灵活配置备份策略，支持将虚拟机的备份文件定期归档到用户第二存储；</p> <p>13. 支持设置告警类型（紧急和普通）、告警内容（集群、主机、虚拟机、CPU、内存、磁盘），针对告警信息平台可自动给出告警处理建议，同时支持将告警信息以邮件方式发送给管理员；</p> <p>14. ▲提供基于 PowerShell 的 CLI 命令行功能，通过 PowerShell 脚本可简化用户运维操作；</p> <p>15. 支持点击还原按钮，还原回收站列表指定项，可恢复 30 天内已删除的虚拟机，可以查看回收站列表项信息，包括名称、描述、存储和删除时间和保留时间；</p> <p>（二）网络虚拟化软件</p> <p>配置 2 个 CPU 的网络虚拟化软件授权，同时应满足以下需求：</p> <p>1. ▲在管理平台上可以通过拖拽虚拟设备图标和连线就能完成网络拓扑的构建，实现整个业务逻辑，支持对整个平台虚拟设备实现统一的管理；</p> <p>2. 支持管理网、业务网、数据通信网（VXLAN）和存储网复用相同物理网口。推荐两个或四个网口聚合，最多支持 8 个网口聚合。网口复用后，支持对不同网络平面进行流量控制和 VLAN 隔离，为网络中的每个虚拟机提供内置的网络故障切换和负载均衡能力，实现硬件可用性和容错能力；</p> <p>3. ▲支持创建分布式虚拟防火墙，可基于虚拟机、虚拟机组、虚拟机标签、IP、IP 范围、IP 组构建安全防火墙，当虚拟机在不同的物理节点</p>	
--	--	--	--	--

			<p>之间迁移时，安全策略随之移动；（供应商的响应文件中须提供系统界面截图，否则响应无效）</p> <p>4. 分布式防火墙中可以进行创建策略操作，可以对已创建策略进行设置，包括源、目的和状态等信息，可以查看已创建的策略列表项信息，可以点击分布式防火墙中的实时拦截日志跳转到拦截日志和直通页面，可以进行实时拦截日志操作，可以查看实时拦截日志列表信息，包括时间、源、IP 地址、协议（ICMP）、数据包大小和匹配策略名称，可以通过开启数据直通临时排查数据流量问题；</p> <p>5. 虚拟路由器配置不限制个数，虚拟路由器支持 HA 功能，当虚拟路由器运行的主机出现故障时，可以实现故障自动恢复；</p> <p>6. 可以支持手动指定虚拟路由器运行在固定的物理主机上，可以自动将虚拟路由器规划到高性能和高吞吐的物理主机上；</p> <p>7. ▲支持跳转连通性探测页面，可以设置探测对象信息，包括网口、对象类型、IP 地址，可以点击开始探测按钮查看探测页面信息，可以在网络连通性探测页面查看网络探测是否成功；</p> <p>8. ▲超融合需提供网络可视化组件，可在图形化界面上观察到所有虚拟机的流量走向与访问关系，包括源 IP、目的 IP、访问次数、服务类型等；</p> <p>9. 超融合能够提供端口镜像功能，支持将超融合内部网络流量镜像到内部虚拟机、nfv、外部安全设备进行流量审计，可联动安全态势感知平台进行流量检测；</p> <p>10. ▲设备的兼容性和稳定性，要求供应商所提供的产品与货物“计算服务器虚拟化软件”、“虚拟存储软件”、“云计算管理软件”为同一品牌产品；</p> <p>（三）虚拟存储软件</p> <p>配置 2 个物理 CPU 的存储虚拟化软件授权，不限制硬盘容量，同时应满足以下需求：</p> <p>1. 分布式存储能够提供超高性能，性能随着节点</p>	
--	--	--	---	--

			<p>数增加而线性增长,三节点集群能够提供百万级 IOPS 和 12GB/s 以上的带宽能力;</p> <p>2. 支持标准的 iSCSI 协议,允许外部物理主机或应用通过标准的 iSCSI 接口访问虚拟存储,实现 Server SAN、IP-SAN、FC-SAN、NAS 的融合。通过 iSCSI 透传/非透传指令使虚拟机支持存储裸设备映射 (RDM),可以将存储设备上的 LUN 直接映射给虚拟机使用;</p> <p>3. 支持以磁盘为单位创建分卷,可将集群内固态硬盘组成一个高性能全闪存存储池,将固态硬盘和机械硬盘组成一个大容量混合存储池,满足普通应用需求,以满足不同业务对存储性能容量的不同需求,并降低故障影响范围;</p> <p>4. ▲支持启动聚合副本后,将会有 1 个副本聚合在一台主机,虚拟机会优先在聚合主机运行,实现数据的本地读取,降低网络开销;</p> <p>5. 支持条带化功能,实现分布式 raid0 的性能提升效果,并且支持以虚拟磁盘为单位设置不同的条带数;</p> <p>6. 支持多种硬盘状态检测监控及告警,包括“健康”状态、“亚健康”状态、“故障”状态,不同状态的硬盘在 UI 上呈现不同的特征或告警,方便用户能够区分处理;</p> <p>7. ▲支持数据重建智能保护业务性能,可以对数据重建速度进行智能限速,避免数据重建过程中 IO 性能占用导致对业务的性能造成影响;</p> <p>8. 为了便于部署关键业务系统,虚拟存储可支持 Oracle RAC,支持共享盘,及共享块设备,支持向导式安装,降低部署复杂度;</p> <p>9. 支持对虚拟机业务按照小时/天/周自定义设置定时快照策略,以便业务发生故障时可以快速回滚覆盖原虚拟机或者通过对快照进行克隆的方式生成全新虚拟机,进而恢复至业务健康状态;</p> <p>10. ▲支持呈现硬盘的状态,提供隔离硬盘、替换硬盘功能;(供应商的响应文件中须提供系统界面截图,否则响应无效)</p>		
--	--	--	---	--	--

			<p>11. 支持坏道扫描及修复功能，发现坏道后，主动修复坏道区域的数据，及时恢复数据副本的冗余性；当硬盘的坏道数过多，系统能自动将该盘的数据迁移至其他健康的硬盘上，保障数据的安全；</p> <p>12. 支持磁盘亚健康监测，包括 PCIE SSD 寿命告警、硬盘卡、慢的检测和告警、IO 错误告警、RAID 卡错误告警等，支持邮件告警功能；</p> <p>13. ▲支持选择多种克隆方式，包括快速全量克隆、全量克隆和链接克隆，可查看通过链接克隆的虚拟机是否运行正常，可以设置克隆完成后自动启动克隆虚拟机操作；（供应商的响应文件中须提供系统界面截图，否则响应无效）</p> <p>14. ▲支持数据重建优先级调整，可以查看数据重建任务列表信息，包括对象名称、对象类型、数据量和优先级等信息，可以点击操作中的优先级对数据重建进行优先重建，保证重要的业务优先恢复数据的安全；</p> <p>15. 为保证集群业务或者 oracle rac 数据库业务的快照一致性，以便故障时业务可通过快照恢复，支持对虚拟机配置一致性组，对整个一致性组进行快照；</p> <p>16. 支持对虚拟机或虚拟磁盘设置不同的分层 QoS 能力，区分出高性能虚拟机、普通性能虚拟机和低性能虚拟机；</p> <p>17. 为了更好地进行运维，支持智能坏道预测，准确识别出接下来会出现坏道的硬盘，实现故障前预测并处理；</p> <p>18. ▲支持硬盘寿命预测功能，可预估硬盘剩余可使用时间，进行实时预警，提醒用户在寿命到期之前可实现在对业务无影响的情况下安全更换硬盘；（供应商的响应文件中须提供系统界面截图，否则响应无效）</p> <p>（四）云计算管理软件</p> <p>配置 2 个物理 CPU 的云计算管理软件授权，同时应满足以下需求</p> <p>1. 支持查看资源池整体资源使用情况（CPU、内</p>		
--	--	--	--	--	--

			<p>存、磁盘总容量及使用率，物理主机、云主机、集群的总数、运行状态等）；</p> <p>2. 支持查看物理主机、云主机（CPU、内存占用）资源占用排行榜 Top5；</p> <p>3. 支持点击单个资源池后显示资源池计算资源的占用率和使用率、存储资源使用率、和监控概览；</p> <p>4. 支持点击单个资源池后显示资源池物理主机的信息（管理口 IP、规格、CPU 使用率、内存使用率、资源数等）；</p> <p>5. 支持点击单个资源池后显示资源池所有资源列表（物理主机、存储资源、云主机、NFV 设备等）以及其对应的规格和资源使用率；</p> <p>6. 支持点击单个超融合集群后显示集群中存储的名称、类型、性能标签、所属集群、总容量、使用率、IO 速率、其上运行的云主机数；</p> <p>7. 支持异构纳管，支持同时纳管 ARM\X86 架构的 HCI 集群及资源管理；</p> <p>8. 支持单个或批量创建超融合 HCI 类型云主机，创建时支持选择镜像、资源池、计算规格（CPU、内存、插槽数、每个插槽核数、运行位置等）、存储规格（虚拟存储盘、物理磁盘等）、网络规格（支持添加网卡）、USB（添加 USB 设备）及其他高级选项（设定云主机自动开机、标记为重要虚拟机、自动异常重启、启用 CPU 热添加、内存热添加、UUID、内存回收机制）；</p> <p>9. 支持删除、修改、查询云主机配置（设置基本信息、计算规格、存储规格、网络规格、引导顺序、物理机开机自动运行、标记重要云主机、异常重启、热添加、启用 UUID 等）；</p> <p>10. 支持管理云主机（克隆、批量克隆、创建快照、迁移、开关机操作、挂起、设置 IP、密码设置、绑定标签、绑定和解绑弹性 IP、启用磁盘加密、制作镜像、导出、分配、回收、打开控制台等功能）；</p> <p>11. 支持管理公共镜像（ISO、内置镜像），资源池可见范围，并通过镜像直接创建云主机；</p>		
--	--	--	--	--	--

				<p>12. 支持管理平台网络拓扑（云主机、网络设备、NFV 设备的添加、删除、配置等），支持拖拽操作、所画即所得；</p> <p>13. 支持将不同资源池组成连通域，添加资源池，移除资源池和删除连通域操作。</p> <p>14. 支持创建分布式防火墙，除默认防火墙策略外可以设置管理 IP 组、设置自定义防火墙策略，查看拦截日志，移动、删除来调整对应策略优先级；</p> <p>15. 支持设置备份并发数、备份速率、恢复并发数和恢复速率、归档并发数、存储合并并发数和速率；</p> <p>16. 支持按照 CPU，内存使用负载配置弹性策略，对业务云主机进行自动横向扩展和收缩。支持启用/禁用，编辑/删除弹性策略；</p> <p>17. 支持指定弹性业务组，包括指定弹性横向扩展的最大值，最小值，伸缩策略冷却时间；</p> <p>18. 支持监控云主机的资源使用趋势（CPU、内存、磁盘、IO 次数、IO 速率、流速、包速率）；</p> <p>19. 支持查看告警日志，可按时间、告警级别、告警对象、所属资源池、租户进行过滤）；</p> <p>20. 支持对云主机、硬件设备、网络、序列号进行告警设置，告警级别分为普通告警与紧急告警；</p> <p>21. ▲云平台功能上支持对接 Google OTP 统一登录认证系统，支持对接 CAS 统一登录认证系统；</p>		
2.	远程会诊协同系统超融合一体机	1 台	工业	<p>一、性能参数</p> <p>▲硬件规格</p> <p>1. 规格：2U 的机架式服务器，可以放入 42U 标准机柜；</p> <p>2. 处理器：配置≥2 颗 24 核 Xeon Gold 5318Y 同等或以上处理器，主频≥2.1GHZ；</p> <p>3. 内存：配置≥256GB 3200MHz DDR4 内存；内存插槽数量≥32 个，最大内存可扩展至 2TB；具备内存回收机制，实现内存资源的动态复用，保障服务器的性能；</p> <p>4. 硬盘：配置≥2 块 240G SSD 系统盘（不占用</p>	220000	220000

			<p>前置硬盘槽)、≥3 块 960G SSD 缓存盘, ≥6 块 4T SATA 数据盘, 支持热插拔 SAS/SATA 硬盘, 兼容 2.5 英寸和 3.5 英寸硬盘, 配备≥12 个 2.5/3.5 寸硬盘槽;</p> <p>5. 设备最多支持≥3 个 PCIe 扩展插槽, 配备≥4 个 GE 端口和 2 个 10GE 端口; 配置冗余电源;</p> <p>6. RAID 功能: 提供 raid 0/1/10 并支持 JBOD 直通;</p> <p>7. 包含免费 5 年硬件保修服务;</p> <p>8. ▲为了保证平台的兼容性和稳定性, 要求与“计算服务器虚拟化软件”、“虚拟存储软件”、“网络虚拟化软件”、“云计算管理软件”为同一品牌;</p> <p>二、功能参数</p> <p>(一) 计算服务器虚拟化软件</p> <p>配置 2 个物理 CPU 的计算服务器虚拟化软件授权, 同时应满足以下需求:</p> <p>1. ▲虚拟化软件非 OEM 或贴牌产品, 采用分布式管理架构, 去中心化, 管理平台不依赖于某一个虚拟机或物理机部署, 采用分布式架构保障平台, 虚拟化软件应基于 KVM 开发, 可维护, 部署时无需绑定安装 OpenStack 相关组件;</p> <p>2. 在超融合管理平台界面上提供虚拟机删除、开关机、挂起与恢复、重启、关闭、关闭电源、克隆、迁移、备份、模板导出、快照、标签管理等功能, 并支持批量操作;</p> <p>3. ▲支持 UPS QoS (UPS 联动), 保障数据中心断电场景下的业务, 可在市电断电时通过 UPS 临时供应电量, 当 UPS 电量过低时, 按照虚拟机优先级先将不重要的虚拟机进行软关机;</p> <p>4. ▲当扫描到物理主机的内存条出现 ECC CE 和 UE 错误时, 能够将对应内存空间进行隔离并定位故障内存的槽位;</p> <p>5. ▲为避免主机假死导致系列问题发生, 支持识别假死主机并标签化为亚健康主机, 通过配置邮件告警提醒用户进行处理, 并限制重要业务在亚健康主机上运行;</p>		
--	--	--	---	--	--

			<p>6. 支持漏洞及版本信息巡检, 推送补丁及升级信息, 并支持补丁管理、更新、回滚;</p> <p>7. 每个虚拟机都可以安装独立的操作系统, 应支持 Windows、Linux, 并且支持国产操作系统包括: 红旗 linux、中标麒麟、中标普华、深度 linux 等;</p> <p>8. 支持虚拟机的 HA 功能, 当物理服务器发生故障时, 该物理服务器上的所有虚拟机, 可以在集群之内的其它物理服务器上重新启动;</p> <p>9. 支持动态资源扩展 DRX, 系统支持自动评估虚拟机的性能, 当虚拟机性能不足时自动为虚拟机添加 CPU 和内存资源;</p> <p>10. 支持集群动态资源调度 DRS, 系统支持自动评估物理主机的负载情况, 当物理主机负载过高时, 自动将该物理主机上的虚拟机迁移到其他负载较低的主机上, 业务持续稳定和集群主机负载均衡;</p> <p>11. 支持无代理跨物理主机的虚拟机 USB 映射, 需要使用 USB KEY 时, 无需在虚拟机上安装客户端插件, 且虚拟机迁移到其它物理主机后, 仍能正常使用迁移前所在物理主机上的 USB 资源;</p> <p>12. 保护用户数据, 虚拟化软件自带无代理备份功能, 无需安装备份软件, 支持设置定期全量备份、增量备份、差异备份, 支持用户灵活配置备份策略, 支持将虚拟机的备份文件定期归档到用户第二存储;</p> <p>13. 支持设置告警类型 (紧急和普通)、告警内容 (集群、主机、虚拟机、CPU、内存、磁盘), 针对告警信息平台可自动给出告警处理建议, 同时支持将告警信息以邮件方式发送给管理员;</p> <p>14. ▲提供基于 PowerShell 的 CLI 命令行功能, 通过 PowerShell 脚本可简化用户运维操作;</p> <p>二、15. 支持点击还原按钮, 还原回收站列表指定项, 可恢复 30 天内已删除的虚拟机, 可以查看回收站列表项信息, 包括名称、描述、存储和删除时间和保留时间;</p> <p>(二) 网络虚拟化软件</p>		
--	--	--	---	--	--

			<p>配置 2 个 CPU 的网络虚拟化软件授权, 同时应满足以下需求:</p> <ol style="list-style-type: none">1. ▲在管理平台上可以通过拖拽虚拟设备图标和连线就能完成网络拓扑的构建, 实现整个业务逻辑, 支持对整个平台虚拟设备实现统一的管理; (供应商的响应文件中须提供系统界面截图, 否则响应无效)2. 支持管理网、业务网、数据通信网 (VXLAN) 和存储网复用相同物理网口。推荐两个或四个网口聚合, 最多支持 8 个网口聚合。网口复用后, 支持对不同网络平面进行流量控制和 VLAN 隔离, 为网络中的每个虚拟机提供内置的网络故障切换和负载均衡能力, 实现硬件可用性和容错能力;3. ▲支持创建分布式虚拟防火墙, 可基于虚拟机、虚拟机组、虚拟机标签、IP、IP 范围、IP 组构建安全防火墙, 当虚拟机在不同的物理节点之间迁移时, 安全策略随之移动;4. 分布式防火墙中可以进行创建策略操作, 可以对已创建策略进行设置, 包括源、目的和状态等信息, 可以查看已创建的策略列表项信息, 可以点击分布式防火墙中的实时拦截日志跳转到拦截日志和直通页面, 可以进行实时拦截日志操作, 可以查看实时拦截日志列表信息, 包括时间、源、IP 地址、协议 (ICMP)、数据包大小和匹配策略名称, 可以通过开启数据直通临时排查数据流量问题;5. 虚拟路由器配置不限制个数, 虚拟路由器支持 HA 功能, 当虚拟路由器运行的主机出现故障时, 可以实现故障自动恢复;6. 可以支持手动指定虚拟路由器运行在固定的物理主机上, 可以自动将虚拟路由器规划到高性能和高吞吐的物理主机上;7. ▲支持跳转连通性探测页面, 可以设置探测对象信息, 包括网口、对象类型、IP 地址, 可以点击开始探测按钮查看探测页面信息, 可以在网络连通性探测页面查看网络探测是否成功;		
--	--	--	--	--	--

			<p>9. ▲超融合需提供网络可视化组件，可在图形化界面上观察到所有虚拟机的流量走向与访问关系，包括源 IP、目的 IP、访问次数、服务类型等；</p> <p>10. 超融合能够提供端口镜像功能，支持将超融合内部网络流量镜像到内部虚拟机、nfv、外部安全设备进行流量审计，可联动安全态势感知平台进行流量检测；</p> <p>10. ▲为了保证设备的兼容性和稳定性，要求供应商所提供的产品与货物“计算服务器虚拟化软件”、“虚拟存储软件”、“云计算管理软件”为同一品牌产品；</p> <p>（三）虚拟存储软件</p> <p>配置 2 个物理 CPU 的存储虚拟化软件授权，不限制硬盘容量，同时应满足以下需求：</p> <p>1. 分布式存储能够提供超高性能，性能随着节点数增加而线性增长，三节点集群能够提供百万级 IOPS 和 12GB/s 以上的带宽能力；</p> <p>2、支持标准的 iSCSI 协议，允许外部物理主机或应用通过标准的 iSCSI 接口访问虚拟存储，实现 Server SAN、IP-SAN、FC-SAN、NAS 的融合。通过 iSCSI 透传/非透传指令使虚拟机支持存储裸设备映射 (RDM)，可以将存储设备上的 LUN 直接映射给虚拟机使用；</p> <p>3. 支持以磁盘为单位创建分卷，可将集群内固态硬盘组成一个高性能全闪存存储池，满足高性能应用需求，将固态硬盘和机械硬盘组成一个大容量混合存储池，满足普通应用需求，以更低成本灵活满足不同业务对存储性能容量的不同需求；</p> <p>4. ▲支持启动聚合副本后，将会有 1 个副本聚合在一台主机，虚拟机会优先在聚合主机运行，实现数据的本地读取，降低网络开销；</p> <p>5. 支持条带化功能，实现分布式 raid0 的性能提升效果，并且支持以虚拟磁盘为单位设置不同的条带数；</p> <p>6. 支持多种硬盘状态检测监控及告警，包括“健康”状态、“亚健康”状态、“故障”状态，不</p>		
--	--	--	---	--	--

			<p>同状态的硬盘在 UI 上呈现不同的特征或告警，方便用户能够区分处理；</p> <p>7. ▲支持数据重建智能保护业务性能，可以对数据重建速度进行智能限速，避免数据重建过程中 IO 性能占用导致对业务的性能造成影响；</p> <p>8. 为了便于部署关键业务系统，虚拟存储可支持 Oracle RAC，支持共享盘，及共享块设备，支持向导式安装，降低部署复杂度；</p> <p>9. 支持对虚拟机业务按照小时/天/周自定义设置定时快照策略，以便业务发生故障时可以快速回滚覆盖原虚拟机或者通过对快照进行克隆的方式生成全新虚拟机，进而恢复至业务健康状态；</p> <p>10. ▲支持呈现硬盘的状态，提供隔离硬盘、替换硬盘功能，消除硬盘异常对业务的影响；</p> <p>11. 支持坏道扫描及修复功能，发现坏道后，主动修复坏道区域的数据，及时恢复数据副本的冗余性；当硬盘的坏道数过多，系统能自动将该盘的数据迁移至其他健康的硬盘上，保障数据的安全；</p> <p>12. 支持磁盘亚健康监测，包括 PCIE SSD 寿命告警、硬盘卡、慢的检测和告警、IO 错误告警、RAID 卡错误告警等，支持邮件告警功能；</p> <p>13. ▲支持选择多种克隆方式，包括快速全量克隆、全量克隆和链接克隆，可查看通过链接克隆的虚拟机是否运行正常，可以设置克隆完成后自动启动克隆虚拟机操作；</p> <p>14. ▲支持数据重建优先级调整，可以查看数据重建任务列表信息，包括对象名称、对象类型、数据量和优先级等信息，可以点击操作中的优先级对数据重建进行优先重建，保证重要的业务优先恢复数据的安全性；</p> <p>15. 为保证集群业务或者 oracle rac 数据库业务的快照一致性，以便故障时业务可通过快照恢复，支持对虚拟机配置一致性组，对整个一致性组进行快照；</p> <p>16. 支持对虚拟机或虚拟磁盘设置不同的分层</p>		
--	--	--	---	--	--

			<p>QoS 能力，区分出高性能虚拟机、普通性能虚拟机和低性能虚拟机；</p> <p>17. 为了更好地进行运维，支持智能坏道预测，准确识别出接下来会出现坏道的硬盘，实现故障前预测并处理；</p> <p>18. ▲支持硬盘寿命预测功能，可预估硬盘剩余可使用时间，进行实时预警，提醒用户在寿命到期之前可实现在对业务无影响的情况下安全更换硬盘；</p> <p>（四）云计算管理软件</p> <p>配置 2 个物理 CPU 的云计算管理软件授权，同时应满足以下需求</p> <ol style="list-style-type: none">1. 支持查看资源池整体资源使用情况（CPU、内存、磁盘总容量及使用率，物理主机、云主机、集群的总数、运行状态等）；2. 支持查看物理主机、云主机（CPU、内存占用）资源占用排行榜 Top5；3. 支持点击单个资源池后显示资源池计算资源的占用率和使用率、存储资源使用率、和监控概览；4. 支持点击单个资源池后显示资源池物理主机的信息（管理口 IP、规格、CPU 使用率、内存使用率、资源数等）；5. 支持点击单个资源池后显示资源池所有资源列表（物理主机、存储资源、云主机、NFV 设备等）及其对应的规格和资源使用率；6. 支持点击单个超融合集群后显示集群中存储的名称、类型、性能标签、所属集群、总容量、使用率、IO 速率、其上运行的云主机数；7. 支持异构纳管，支持同时纳管 ARM\X86 架构的 HCI 集群及资源管理；8. 支持单个或批量创建超融合 HCI 类型云主机，创建时支持选择镜像、资源池、计算规格（CPU、内存、插槽数、每个插槽核数、运行位置等）、存储规格（虚拟存储盘、物理磁盘等）、网络规格（支持添加网卡）、USB（添加 USB 设备）及其他高级选项（设定云主机自动开机、标记为重	
--	--	--	--	--

			<p>要虚拟机、自动异常重启、启用 CPU 热添加、内存热添加、UUID、内存回收机制)；</p> <p>9. 支持删除、修改、查询云主机配置 (设置基本信息、计算规格、存储规格、网络规格、引导顺序、物理机开机自动运行、标记重要云主机、异常重启、热添加、启用 UUID 等)；</p> <p>10. 支持管理云主机 (克隆、批量克隆、创建快照、迁移、开关机操作、挂起、设置 IP、密码设置、绑定标签、绑定和解绑弹性 IP、启用磁盘加密、制作镜像、导出、分配、回收、打开控制台等功能)；</p> <p>11. 支持管理公共镜像 (ISO、内置镜像)，资源池可见范围，并通过镜像直接创建云主机；</p> <p>12. 支持管理平台网络拓扑 (云主机、网络设备、NFV 设备的添加、删除、配置等)，支持拖拽操作、所画即所得；</p> <p>13. 支持将不同资源池组成连通域，添加资源池，移除资源池和删除连通域操作。</p> <p>14. 支持创建分布式防火墙，除默认防火墙策略外可以设置管理 IP 组、设置自定义防火墙策略，查看拦截日志，移动、删除来调整对应策略优先级；</p> <p>15. 支持设置备份并发数、备份速率、恢复并发数和恢复速率、归档并发数、存储合并并发数和速率；</p> <p>16. 支持按照 CPU，内存使用负载配置弹性策略，对业务云主机进行自动横向扩展和收缩。支持启用/禁用，编辑/删除弹性策略；</p> <p>17. 支持指定弹性业务组，包括指定弹性横向扩展的最大值，最小值，伸缩策略冷却时间；</p> <p>18. 支持监控云主机的资源使用趋势 (CPU、内存、磁盘、IO 次数、IO 速率、流速、包速率)；</p> <p>19. 支持查看告警日志，可按时间、告警级别、告警对象、所属资源池、租户进行过滤)；</p> <p>20. 支持对云主机、硬件设备、网络、序列号进行告警设置，告警级别分为普通告警与紧急告警；</p>		
--	--	--	---	--	--

				21. ▲云平台功能上支持对接 Google OTP 统一登录认证系统，支持对接 CAS 统一登录认证系统；		
3.	超融合一体机（带显卡）	1 台	工业	<p>一、性能参数</p> <p>▲硬件规格</p> <p>1. 规格：2U 的机架式服务器，可以放入 42U 标准机柜；</p> <p>2. 处理器：配置≥2 颗 16 核 Xeon Gold 6346 同等或以上处理器，主频≥3.1GHZ；</p> <p>3. 内存：配置≥256GB 3200MHz DDR4 内存；内存插槽数量≥32 个，最大内存可扩展至 2TB；具备内存回收机制，实现内存资源的动态复用，保障服务器的性能；</p> <p>4. 硬盘：配置≥1 块 240G SSD 系统盘（不占用前置硬盘槽）、≥2 块 1.92T SSD 缓存盘，≥6 块 4T SATA 数据盘，支持热插拔 SAS/SATA 硬盘，兼容 2.5 英寸和 3.5 英寸硬盘，配备≥8 个 2.5/3.5 寸硬盘槽；</p> <p>5. 设备最多支持≥3 个 PCIe 扩展插槽，配备≥4 个 GE 端口和 2 个 10GE 端口；配置冗余电源；</p> <p>6. RAID 功能：提供 raid 0/1/10 并支持 JBOD 直通；</p> <p>7. 显卡：配置一块 NVIDIA T4 同等或以上显卡。</p> <p>7. 包含免费 5 年硬件保修服务；</p> <p>8. ▲为了保证平台的兼容性和稳定性，要求与“计算服务器虚拟化软件”、“虚拟存储软件”、“网络虚拟化软件”、“云计算管理软件”为同一品牌；</p> <p>二、功能参数</p> <p>（一）计算服务器虚拟化软件</p> <p>配置 2 个物理 CPU 的计算服务器虚拟化软件授权，同时应满足以下需求：</p> <p>1. ▲虚拟化软件非 OEM 或贴牌产品，采用分布式管理架构，去中心化，管理平台不依赖于某一个虚拟机或物理机部署，采用分布式架构保障平台，虚拟化软件应基于 KVM 开发，可维护性好，部署时无需绑定安装 OpenStack 相关组件；</p> <p>2. 在超融合管理平台界面上提供虚拟机删除、开</p>	230000	230000

			<p>关机、挂起与恢复、重启、关闭、关闭电源、克隆、迁移、备份、模板导出、快照、标签管理等功能，并支持批量操作；</p> <p>3. ▲支持 UPS QoS（UPS 联动），为尽可能保障数据中心断电场景下的业务，可在市电断电时通过 UPS 临时供应电量，当 UPS 电量过低时，按照虚拟机优先级先将不重要的虚拟机进行软关机；</p> <p>4. ▲当扫描到物理主机的内存条出现 ECC CE 和 UE 错误时，能够将对应内存空间进行隔离并定位故障内存的槽位；</p> <p>5. ▲为避免主机假死导致系列问题发生，支持识别假死主机并标签化为亚健康主机，通过配置邮件告警提醒用户进行处理，并限制重要业务在亚健康主机上运行；</p> <p>6. 支持漏洞及版本信息巡检，推送补丁及升级信息，并支持补丁管理、更新、回滚；</p> <p>7. 每个虚拟机都可以安装独立的操作系统，应支持 Windows、Linux，并且支持国产操作系统包括：红旗 linux、中标麒麟、中标普华、深度 linux 等；</p> <p>8. 支持虚拟机的 HA 功能，当物理服务器发生故障时，该物理服务器上的所有虚拟机，可以在集群之内的其它物理服务器上重新启动；</p> <p>9. 支持动态资源扩展 DRX，系统支持自动评估虚拟机的性能，当虚拟机性能不足时自动为虚拟机添加 CPU 和内存资源；</p> <p>10. 支持集群动态资源调度 DRS，系统支持自动评估物理主机的负载情况，当物理主机负载过高时，自动将该物理主机上的虚拟机迁移到其他负载较低的主机上，确保业务持续稳定和集群主机负载均衡；</p> <p>11. 支持无代理跨物理主机的虚拟机 USB 映射，需要使用 USB KEY 时，无需在虚拟机上安装客户端插件，且虚拟机迁移到其它物理主机后，仍能正常使用迁移前所在物理主机上的 USB 资源；</p> <p>12. 为了更好的保护用户数据，虚拟化软件自带无代理备份功能，无需安装备份软件，支持设置</p>	
--	--	--	--	--

			<p>定期全量备份、增量备份、差异备份，支持用户灵活配置备份策略，支持将虚拟机的备份文件定期归档到用户第二存储；</p> <p>13. 支持设置告警类型（紧急和普通）、告警内容（集群、主机、虚拟机、CPU、内存、磁盘），针对告警信息平台可自动给出告警处理建议，同时支持将告警信息以邮件方式发送给管理员；</p> <p>14. ▲提供基于 PowerShell 的 CLI 命令行功能，通过 PowerShell 脚本可简化用户运维操作；</p> <p>15. 支持点击还原按钮，还原回收站列表指定项，可恢复 30 天内已删除的虚拟机，可以查看回收站列表项信息，包括名称、描述、存储和删除时间和保留时间；</p> <p>（二）网络虚拟化软件</p> <p>配置 2 个 CPU 的网络虚拟化软件授权，同时应满足以下需求：</p> <p>1. ▲在管理平台上可以通过拖拽虚拟设备图标和连线就能完成网络拓扑的构建，快速的实现整个业务逻辑，支持对整个平台虚拟设备实现统一的管理；</p> <p>2. 支持管理网、业务网、数据通信网（VXLAN）和存储网复用相同物理网口。推荐两个或四个网口聚合，最多支持 8 个网口聚合。网口复用后，支持对不同网络平面进行流量控制和 VLAN 隔离，为网络中的每个虚拟机提供内置的网络故障切换和负载均衡能力，实现硬件可用性和容错能力；</p> <p>3. ▲支持创建分布式虚拟防火墙，可基于虚拟机、虚拟机组、虚拟机标签、IP、IP 范围、IP 组构建安全防火墙，当虚拟机在不同的物理节点之间迁移时，安全策略随之移动；</p> <p>4. 分布式防火墙中可以进行创建策略操作，可以对已创建策略进行设置，包括源、目的和状态等信息，可以查看已创建的策略列表项信息，可以点击分布式防火墙中的实时拦截日志跳转到拦截日志和直通页面，可以进行实时拦截日志操作，可以查看实时拦截日志列表信息，包括时间、</p>	
--	--	--	---	--

			<p>源、IP 地址、协议（ICMP）、数据包大小和匹配策略名称，可以通过开启数据直通临时排查数据流量问题；</p> <p>5. 虚拟路由器配置不限制个数，虚拟路由器支持 HA 功能，当虚拟路由器运行的主机出现故障时，可以实现故障自动恢复；</p> <p>6. 可以支持手动指定虚拟路由器运行在固定的物理主机上，可以自动将虚拟路由器规划到高性能和高吞吐的物理主机上；</p> <p>7. ▲支持跳转连通性探测页面，可以设置探测对象信息，包括网口、对象类型、IP 地址，可以点击开始探测按钮查看探测页面信息，可以在网络连通性探测页面查看网络探测是否成功；</p> <p>8. ▲超融合需提供网络可视化组件，可在图形化界面上观察到所有虚拟机的流量走向与访问关系，包括源 IP、目的 IP、访问次数、服务类型等；</p> <p>9. 超融合能够提供端口镜像功能，支持将超融合内部网络流量镜像到内部虚拟机、nfv、外部安全设备进行流量审计，可联动安全态势感知平台进行流量检测；</p> <p>10. ▲为了保证设备的兼容性和稳定性，要求供应商所提供的产品与货物“计算服务器虚拟化软件”、“虚拟存储软件”、“云计算管理软件”为同一品牌产品；</p> <p>（三）虚拟存储软件</p> <p>配置 2 个物理 CPU 的存储虚拟化软件授权，不限制硬盘容量，同时应满足以下需求：</p> <p>1. 分布式存储能够提供超高性能，性能随着节点数增加而线性增长，三节点集群能够提供百万级 IOPS 和 12GB/s 以上的带宽能力；</p> <p>2. 支持标准的 iSCSI 协议，允许外部物理主机或应用通过标准的 iSCSI 接口访问虚拟存储，实现 Server SAN、IP-SAN、FC-SAN、NAS 的融合。通过 iSCSI 透传/非透传指令使虚拟机支持存储裸设备映射（RDM），可以将存储设备上的 LUN 直接映射给虚拟机使用；</p>	
--	--	--	--	--

			<p>3. 支持以磁盘为单位创建分卷,可将集群内固态硬盘组成一个高性能全闪存存储池,满足高性能应用需求,将固态硬盘和机械硬盘组成一个大容量混合存储池,满足普通应用需求,以更低成本灵活满足不同业务对存储性能容量的不同需求,并降低故障影响范围;</p> <p>4. ▲支持启动聚合副本后,将会有 1 个副本聚合在一台主机,虚拟机会优先在聚合主机运行,实现数据的本地读取,降低网络开销;</p> <p>5. 支持条带化功能,实现分布式 raid0 的性能提升效果,并且支持以虚拟磁盘为单位设置不同的条带数;</p> <p>6. 支持多种硬盘状态检测监控及告警,包括“健康”状态、“亚健康”状态、“故障”状态,不同状态的硬盘在 UI 上呈现不同的特征或告警,方便用户能够区分处理;</p> <p>7. ▲支持数据重建智能保护业务性能,可以对数据重建速度进行智能限速,避免数据重建过程中 IO 性能占用导致对业务的性能造成影响;</p> <p>8. 为了便于部署关键业务系统,虚拟存储可支持 Oracle RAC,支持共享盘,及共享块设备,支持向导式安装,降低部署复杂度;</p> <p>9. 支持对虚拟机业务按照小时/天/周自定义设置定时快照策略,以便业务发生故障时可以快速回滚覆盖原虚拟机或者通过对快照进行克隆的方式生成全新虚拟机,进而恢复至业务健康状态;</p> <p>10. ▲支持呈现硬盘的状态,提供隔离硬盘、替换硬盘功能,消除硬盘异常对业务的影响;</p> <p>11. 支持坏道扫描及修复功能,发现坏道后,主动修复坏道区域的数据,及时恢复数据副本的冗余性;当硬盘的坏道数过多,系统能自动将该盘的数据迁移至其他健康的硬盘上,保障数据的安全;</p> <p>12. 支持磁盘亚健康监测,包括 PCIE SSD 寿命告警、硬盘卡、慢的检测和告警、IO 错误告警、RAID 卡错误告警等,支持邮件告警功能;</p>		
--	--	--	---	--	--

			<p>13. ▲支持选择多种克隆方式，包括快速全量克隆、全量克隆和链接克隆，可查看通过链接克隆的虚拟机是否运行正常，可以设置克隆完成后自动启动克隆虚拟机操作；</p> <p>14. ▲支持数据重建优先级调整，可以查看数据重建任务列表信息，包括对象名称、对象类型、数据量和优先级等信息，可以点击操作中的优先级对数据重建进行优先重建，保证重要的业务优先恢复数据的安全性；</p> <p>15. 为保证集群业务或者 oracle rac 数据库业务的快照一致性，以便故障时业务可通过快照恢复，支持对虚拟机配置一致性组，对整个一致性组进行快照；</p> <p>16. 支持对虚拟机或虚拟磁盘设置不同的分层 QoS 能力，区分出高性能虚拟机、普通性能虚拟机和低性能虚拟机；</p> <p>17. 为了更好地进行运维，支持智能坏道预测，准确识别出接下来会出现坏道的硬盘，实现故障前预测并处理，规避故障风险；</p> <p>18. ▲支持硬盘寿命预测功能，可预估硬盘剩余可使用时间，进行实时预警，提醒用户在寿命到期之前可实现在对业务无影响的情况下安全更换硬盘；</p> <p>（四）云计算管理软件</p> <p>配置 2 个物理 CPU 的云计算管理软件授权，同时应满足以下需求</p> <p>1. 支持查看资源池整体资源使用情况（CPU、内存、磁盘总容量及使用率，物理主机、云主机、集群的总数、运行状态等）；</p> <p>2. 支持查看物理主机、云主机（CPU、内存占用）资源占用排行榜 Top5；</p> <p>3. 支持点击单个资源池后显示资源池计算资源的占用率和使用率、存储资源使用率、和监控概览；</p> <p>4. 支持点击单个资源池后显示资源池物理主机的信息（管理口 IP、规格、CPU 使用率、内存使用率、资源数等）；</p>		
--	--	--	---	--	--

			<p>5. 支持点击单个资源池后显示资源池所有资源列表（物理主机、存储资源、云主机、NFV 设备等）以及其对应的规格和资源使用率；</p> <p>6. 支持点击单个超融合集群后显示集群中存储的名称、类型、性能标签、所属集群、总容量、使用率、IO 速率、其上运行的云主机数；</p> <p>7. 支持异构纳管，支持同时纳管 ARM\X86 架构的 HCI 集群及资源管理；</p> <p>8. 支持单个或批量创建超融合 HCI 类型云主机，创建时支持选择镜像、资源池、计算规格（CPU、内存、插槽数、每个插槽核数、运行位置等）、存储规格（虚拟存储盘、物理磁盘等）、网络规格（支持添加网卡）、USB（添加 USB 设备）及其他高级选项（设定云主机自动开机、标记为重要虚拟机、自动异常重启、启用 CPU 热添加、内存热添加、UUID、内存回收机制）；</p> <p>9. 支持删除、修改、查询云主机配置（设置基本信息、计算规格、存储规格、网络规格、引导顺序、物理机开机自动运行、标记重要云主机、异常重启、热添加、启用 UUID 等）；</p> <p>10. 支持管理云主机（克隆、批量克隆、创建快照、迁移、开关机操作、挂起、设置 IP、密码设置、绑定标签、绑定和解绑弹性 IP、启用磁盘加密、制作镜像、导出、分配、回收、打开控制台等功能）；</p> <p>11. 支持管理公共镜像（ISO、内置镜像），资源池可见范围，并通过镜像直接创建云主机；</p> <p>12. 支持管理平台网络拓扑（云主机、网络设备、NFV 设备的添加、删除、配置等），支持拖拽操作、所画即所得；</p> <p>13. 支持将不同资源池组成连通域，添加资源池，移除资源池和删除连通域操作。</p> <p>14. 支持创建分布式防火墙，除默认防火墙策略外可以设置管理 IP 组、设置自定义防火墙策略，查看拦截日志，移动、删除来调整对应策略优先级；</p> <p>15. 支持设置备份并发数、备份速率、恢复并发</p>		
--	--	--	---	--	--

				<p>数和恢复速率、归档并发数、存储合并并发数和速率；</p> <p>16. 支持按照 CPU，内存使用负载配置弹性策略，对业务云主机进行自动横向扩展和收缩。支持启用/禁用，编辑/删除弹性策略；</p> <p>17. 支持指定弹性业务组，包括指定弹性横向扩展的最大值，最小值，伸缩策略冷却时间；</p> <p>18. 支持监控云主机的资源使用趋势（CPU、内存、磁盘、IO 次数、IO 速率、流速、包速率）；</p> <p>19. 支持查看告警日志，可按时间、告警级别、告警对象、所属资源池、租户进行过滤）；</p> <p>20. 支持对云主机、硬件设备、网络、序列号进行告警设置，告警级别分为普通告警与紧急告警；</p> <p>21. ▲云平台功能上支持对接 Google OTP 统一登录认证系统，支持对接 CAS 统一登录认证系统。</p>		
4.	下一代 防火墙	1 台	工业	<p>一、▲性能参数</p> <p>1. 网络层吞吐量≥10G，应用层吞吐量≥5G，防病毒吞吐量≥1G，IPS 吞吐量≥1G，全威胁吞吐量≥800M，并发连接数≥200 万，HTTP 新建连接数≥6 万；</p> <p>2. 硬件参数：规格：1U，内存大小≥8G，硬盘容量≥128G SSD，电源：单电源，接口：≥8 个千兆电口，≥2 个万兆光口 SFP+。</p> <p>3. 提供≥5 年质保，≥5 年软件升级，≥5 年 IPS、AV 和 WAF 功能模块</p> <p>二、功能参数</p> <p>1. 支持路由模式、透明模式、虚拟网线模式、旁路镜像模式等多种部署方式；</p> <p>2. 支持链路连通性检查功能，支持基于 3 种以上协议对链路连通性进行探测，探测协议至少包括 DNS 解析、ARP 探测、PING 和 BFD 等方式；</p> <p>3. 支持路由类型、协议类型、网络对象、国家地区等条件进行自动选路的策略路由，支持不少于 3 种的调度算法，至少包括带宽比例、加权流量、线路优先等；</p> <p>4. 支持多对一、一对多和一对一等多种地址转换</p>	85000	85000

			<p>方式；</p> <p>5. 支持 IPsec VPN 和 SSL VPN 功能；</p> <p>6. 支持 IPSec VPN 智能选路功能，根据线路质量和应用实现自动链路切换；</p> <p>7. 支持 3 种以上的用户认证方式, 包含但不限于单点登录、本地账号密码、外部账号密码认证；</p> <p>8. 支持对不少于 9000 种应用的识别和控制，应用类型包括游戏、购物、图书百科、工作招聘、P2P 下载、聊天工具、旅游出行、股票软件等类型应用进行检测与控制；</p> <p>9. 支持多维度流量控制功能, 支持基于 IP 地址、用户、应用、时间设置流量控制策略，保证关键业务带宽日常需求；</p> <p>10. 支持对 ICMP、UDP、DNS、SYN 等协议进行 DDOS 防护；</p> <p>11. 支持 https 解密功能，支持 TCP 代理和 SSL 代理；</p> <p>12. ▲支持对压缩病毒文件进行检测和拦截，压缩层数支持 15 层及以上；（供应商的响应文件中须提供产品界面截图，否则响应无效）</p> <p>13. 内置不低于 13800 种漏洞规则，同时支持在控制台界面通过漏洞 ID、漏洞名称、危险等级、漏洞 CVE 标识、漏洞描述等条件查询漏洞特征信息，支持用户自定义 IPS 规则；</p> <p>14. 支持僵尸主机检测功能，产品内置僵尸网络特征库超过 120 万种, 可识别主机的异常外联行为；</p> <p>15. ▲内置超过 4500 种 WEB 应用攻击特征, 支持对跨站脚本（XSS）攻击、SQL 注入、文件包含攻击、信息泄露攻击、WEBSHELL、网站扫描、网页木马等攻击类型进行防护；（供应商的响应文件中须提供产品界面截图，否则响应无效）</p> <p>16. ▲支持用户账号全生命周期保护功能，包括用户账号多余入口检测、用户账号弱口令检测、用户账号暴力破解检测、失陷账号检测，防止因账号被暴力破解导致的非法提权情况发生；（供应商的响应文件中须提供产品界面截图，否则</p>	
--	--	--	--	--

			<p>响应无效)</p> <p>17. ▲可识别 IT、OT、IoT 混合资产，获取 IP、MAC、操作系统、类型、厂商等信息，终端类型包括但不限于：</p> <p>(1) PC、瘦客户机、手机、平板、交换机、路由器、防火墙、无线控制器、服务器等 IT 资产。</p> <p>(2) 摄像头、门禁、打印机、投影仪、VOIP 设备、条形码扫描仪、医学图像打印机、呼吸机、心电图仪、监护仪、放射系统等 IoT 资产（供应商的响应文件中须提供产品界面截图，否则响应无效)</p> <p>18. ▲可扩展主动诱捕功能，通过伪装业务诱捕内外网的攻击行为，并联合云蜜罐获取黑客指纹信息，并自动封锁高危 IP；（供应商的响应文件中须提供产品界面截图，否则响应无效)</p> <p>19. ▲支持策略生命周期管理功能，支持对安全策略修改的时间、原因、变更类型进行统一管理，便于策略的运维与管理；（供应商的响应文件中须提供产品界面截图，否则响应无效)</p>		
5.	网闸	1 台	<p>工业</p> <p>一、▲性能参数</p> <p>1. 性能参数：吞吐量≥300Mbps，并发连接数≥10W。</p> <p>2. 2U 设备，“双主机+隔离卡”架构，单主机硬件信息：提供≥6 个千兆电口，内存≥16GB，硬盘≥960G SSD，冗余电源 100W。</p> <p>3. 提供≥5 年质保，≥5 年软件升级。</p> <p>二、功能参数</p> <p>1. 采用“2+1”结构，内外端机都采用安全的 LINUX 操作系统，内外端机之间采用 FPGA 隔离卡及光纤线路连接；</p> <p>2. 基于硬件隔离开关实现内外网络物理断开。硬件隔离开关之间须采用高速冗余连接实时交换，不能采用以太网线、IDE 设备、SCSI、USB 线等标准连接控制协议直接对接；</p> <p>3. ▲支持基于 TCP、UDP 协议的非标准应用协议以及 IP、SMTP、POP3、MULTICAST、网络协议等；</p> <p>4. 设备内外端之间不允许有任何 TCP/IP 等网络</p>	87000	87000

				<p>协议，在采用专用隔离卡的基础上，使用 API 进行原始数据交换，支持各类上层应用的数据摆渡；</p> <p>5. 支持 B/S 模式安全管理（HTTPS）、SSH、串口管理；</p> <p>6. ▲支持 Oracle、SQLServer、DB2、MySql 及国产达梦、人大金仓等主流同构异构数据库同步功能，并且支持基于向导式的数据库同步任务配置；（供应商的响应文件中须提供产品界面截图，否则响应无效）</p> <p>7. 外网端不允许配置任何形式的管理接口，所有管理配置操作均通过专用的网闸内网可信端管理接口进行配置；</p> <p>8. ▲支持双机热备，主设备出现故障时，从设备迅速接替工作；（供应商的响应文件中须提供产品界面截图，否则响应无效）</p> <p>9. 支持标准协议命令过滤、IP 绑定、函数参数检查、对请求内容及响应内容进行检查，保证了传输的数据以及文件的可靠，并且防止文件本身存在问题；</p> <p>10. ▲支持国际主流视频控制协议 SIP、RTMP、GB28181； 11. 系统提供 ping，路由跟踪、连通测试、服务检测、抓包等工具方便管理员在配置策略或调整网络时排查问题；</p> <p>12. 支持不同管理员不同角色的分权管理机制，实现互相制约，互相审计；</p> <p>13. 提供详尽的日志功能；提供对日志数据丰富的审计功能；支持与第三方日志系统对接，实现基于 syslog 的日志推送。可有效的满足等级保护日志留存 180 天的要求。</p>		
6.	交换机	1 台	工业	<p>1. 交换容量 $\geq 432\text{Gbps}$；转发性能 $\geq 126\text{Mpps}$</p> <p>2. 提供 ≥ 24 千兆电口+4 个千兆光口</p> <p>3. 支持静态路由、RIPv1/v2/ng</p> <p>4. 内置智能图形化管理中心，支持 Telemetry 技术，可通过 GRPC 协议将交换机的实时资源信息与告警信息上送至运维平台。</p> <p>5. 支持快速环网保护协议，支持 ERPS 环网协议。</p>	2250	2250

				<p>6. 支持 CLI、Telnet、Console、SNMP、web 网管等多种管理方式。</p> <p>7. 支持 Internet 宽带接入，主要支持中小企业网用户的千兆接入，支持 VOD 等多媒体服务。</p>		
7.	杀毒软件	200 点	工业	<p>1.功能包括病毒查杀、防火墙、垃圾清理和系统加固等;</p> <p>2.反病毒引擎需为自主知识产权，支持动态分析和静态分析;能够有效检测和清除各种类型的病毒、木马、恶意软件等;误报率低，对软件的兼容性好;</p> <p>3.系统加固功能，其中包含漏洞扫描及修复、远程管理控制工具、弹窗拦截等;</p> <p>4.无广告弹出和捆绑软件;</p> <p>5.软件精简，对系统资源的占用低。</p>	120	24000
8.	医疗会诊挂墙高清100寸电视	1 台	工业	<p>1. 规格：100 英寸屏幕，4K（3840×2160）分辨率，MiniLED 背光，704 分区背光，288Hz 刷新率，5000000:1 对比度，峰值亮度 2000nits，支持 HDR10 广色域，95% DCI-P3 色域，</p> <p>2. CPU：四核 A73 CPU 同等或以上，双核 Mail-G52 GPU，4GB RAM，128GB ROM，</p> <p>3. 功能：支持人工智能语音、多屏互动、WiFi6</p>	16000	16000
9.	远程会诊终端	16 台	工业	<p>1. 液晶显示器：23.8 英寸，分辨率 1920*1080，支持低蓝光无频闪双重护眼;</p> <p>2. CPU：第十二代 Intel 酷睿 i5-12400 同等或以上处理器；三级缓存 18M；六核十二线程；</p> <p>3. 主板芯片组：Intel B660 同等或以上；</p> <p>4. 硬盘：机械硬盘：容量 1TB；固态硬盘：容量 512GB SSD M.2；</p> <p>5. 内存：容量 16 GB DDR4 3200MHz，预留可扩容插槽；</p> <p>6. 显卡：集成显卡；Intel® UHD Graphics 730 同等或以上，HDMI+DP 显示输出接口，支持双屏显示；</p> <p>7. 接口：光驱选配（默认无光驱），10 个 USB 接口，前四后六，满足多设备接入；</p> <p>8. 网卡：10/100/1000M 自适应，RJ45 接口；</p>	5500	88000

				<p>9. 正版操作系统：预装 Windows 11 版本同等或以上</p> <p>10. 鼠标、键盘：原厂抗菌光电鼠标、原厂抗菌标准键盘，抗菌率>99%。</p> <p>11. 电源：180W 能效 85.29%；110V/220V；</p> <p>12. 质保期：原厂五年保修。</p>		
10.	2K 直播摄像机	15 台	工业	<p>1. 产品类型：高清摄像头</p> <p>2. 感光元件：CMOS</p> <p>3. 最大帧频：60FPS</p> <p>4. 输出格式：动态 AVI/YUY2，静态 BMP/JPEG</p> <p>5. 接口类型：Type-C</p> <p>6. 系统支持：Windows 7/8/10，MAC，LINUX</p> <p>7. 镜头描述：光圈 F/2.0，焦距 3.7mm，视野 78° 对角线</p> <p>8. 数码变焦：5 倍数字变焦</p> <p>9. 对焦方式：自动对焦</p> <p>10. 麦克风：内置双前置麦克风，带降噪滤波器</p> <p>11. 尺寸：约 66×58×48mm</p> <p>13. 重量：约 150g</p>	400	6000
11.	有源音箱	15 套	工业	<p>1. 音箱类别：桌面式音箱</p> <p>2. 采用 2.0 声道系统，有源设计</p> <p>3. 总功率为 62W RMS (31W+31W)</p> <p>4. 频率响应范围为 60Hz-20kHz</p> <p>5. 支持蓝牙 5.0 连接</p> <p>6. 支持低音调节</p> <p>7. 采用电源供电</p> <p>8. 配备莲花头接口</p>	650	9750
12.	高拍仪	14 台	工业	<p>1. 尺寸：约 341×309×400mm</p> <p>2. 光学分辨率：2400×2400dpi</p> <p>3. 接口类：型 USB3.0</p> <p>4. 扫描元件：CMOS</p> <p>5. 扫描幅面：A4</p> <p>6. 像素：1000 万</p> <p>7. 重量：约 1800g (带身份证阅读器)</p>	3500	49000
13.	网络	13 条	工业	连通乡镇卫生院专线网络。500M/1 条/1 年。	6000	78000

14.	安装及辅材	1 项	工业	包含运输、装卸、搬运、布线穿管、设备安装、系统调试、辅材，使用培训等综合费用。	52000	52000
合计						1097000

▲一、商务要求

(一) 合同签订期：自成交通知书发出之日起 15 日内，因不可抗力原因延迟签订合同的，自不可抗力事由消除之日起 5 个工作日内完成合同签订事宜。

(二) 交货期：自合同签订之日起 20 日历日完成。

(三) 交货地点：广西中医药大学附属瑞康医院空港院区内采购人指定地点。

(四) 交货方式：现场交货。

(五) 售后服务要求

1. 质保期：按国家有关产品“三包”规定执行“三包”，除每项货物特别注明外，序号 1 至 6 项标的要求原厂质保 5 年；其余 3 年（序号 13 项标的为 1 年）。

2. 售后服务保障或维修响应时间要求：

(1) 成交供应商售后服务团队 24 小时电话接听；自接到采购人故障报告半小时内（节假日除外）响应，无法远程解决的 2 小时内到达现场处理；在质保期/有效期期内，成交供应商应对服务成果出现的质量及安全问题负责处理解决并承担一切费用。

(2) 负责送货上门，负责现场安装调试至验收合格，负责对具体使用单位的操作人员进行技术培训，内容包括设备及软件系统操作、日常维护，确保熟练掌握全部功能为止。

(六) 要求提供设备必须是全新的、满足本项目需求的原厂正品。

(七) 设备到货及验收时需提供的资料：①产品的中文操作、维修、保养手册及产品原厂的保修证书文件；②产品出厂检验合格证书；③产品到货清单。

(八) 以上配置参数要求为“必须”的或标注“▲”的条款项为重要技术参数，供应商必须满足，否则响应无效。

(九) 其他要求：

1. 报价要求本项目报价为完成本项目所有工作所需的合同价格，包括但不限于：服务所需的所有设备（含软硬件）投入、随配附件、备品备件、辅助材料、工具、运抵指定地点、人员费用、保险、现场安装、调试及验收的各种费用和售后服务、税金等及其他所有成本费用的总和。

2. 为保障项目最终完成效果，成交供应在签订采购合同后提供项目实施方案，包含对项目的理解，设计、配送、实施、安装方案，项目实施进度，项目执行保障措施等。

3. 知识产权要求：成交供应商须保证采购人对成交供应商所提供的硬件和软件系统等享有合法的使用权。

成交供应商须保证采购人在使用过程中不受到第三方关于侵犯专利权等知识产权的指控。任何第三方如果提出指控，成交供应商须与第三方交涉并承担可能发生的一切法律责任和费用。

4. 付款方式：

(1) 合同签订之日起 10 个工作日内，采购人支付合同总价 30%作为预付款，成交供应商在规定时间内安装调试完系统并能上线使用，采购人支付合同总价 30%，待整个系统完成验收之后，采购人支付合同

<p>总价剩余款项。</p> <p>(2) 项目自验收合格，双方签署项目验收报告 30 个工作日并收到成交供应商开具的发票后，采购人向成交供应商支付剩余合同金额的全部款项；</p> <p>(3) 特殊情况，双方另行协议解决。</p>	
<p>二、与实现项目目标相关的其他要求</p>	
<p>(一) 供应商的履约能力要求</p>	
政策性加分条件	符合节能环保等国家政策要求。
质量管理、企业信用要求	详见《第四章评标办法及评分标准》
能力或业绩要求	详见《第四章评标办法及评分标准》
<p>(二) 验收标准</p>	
<p>1、对照采购文件的功能目标及技术指标全面核对检验，对所有要求出具的证明文件的原件进行核查，如不符合采购文件的技术需求及要求以及提供虚假承诺的，按相关规定做退货处理及违约处理，成交供应商承担所有责任和费用，采购人保留进一步追究责任的权利。验收过程中所产生的一切费用均由成交供应商承担。</p> <p>2、其他未尽事宜应严格按照《关于印发广西壮族自治区政府采购项目履约验收管理办法的通知》[桂财采(2015)22 号]以及《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》[财库(2016)205 号]规定执行。</p>	
<p>(三) 进口产品说明</p>	
进口产品说明	本项目货物不接受进口产品（即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品）参与竞标， 如有进口产品参与竞标的，其响应文件按无效处理。
<p>(四) 其他要求</p>	
核心产品	第 <u>1、2</u> 项标的“超融合一体机”、“远程会诊协同系统超融合一体机”为核心产品，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同谈判供应商参加同一合同项下谈判的，按一家谈判供应商计算，评审后得分最高的同品牌谈判供应商获得成交人推荐资格。评审得分相同的，按照第二章《供应商须知前附表》规定的方式确认。