

技术需求表

制表时间： 2023年3月15 日

项目名称	超融合系统建设		单价 (万元)	92.25	数量 (项)	1	预算总金额 (万元)	92.25
需求类别	序号	需求名称	技术参数和需求内容					备注
符合性要求 (*号指标或其他必须响应条款)	1	基本要求	1. 所投产品为国产品牌，4台超融合节点、2台万兆交换机。 2. 超融合平台支持计算虚拟化、存储虚拟化、网络虚拟化等功能，组件均为同一品牌，计算、存储、网络资源能够在同一管理平台下实现集中式的管理和运维。 3. 软件支持的硬件兼容性列表包括联想、浪潮、华为等主流国产服务器厂商。					
	2	配置要求	1. 超融合节点4台 2. 万兆交换机2台					
资格性要求 (指对产品或企业投标资格的要求)	1	产品资格	超融合厂商提供的软件或者系统都是厂商自研，非OEM或者采用第三方的产品，提供项目所涉及的服务器虚拟化、存储虚拟化和网络虚拟化的软件著作权。					
	2	企业资格	无					
	3	其他资格性条款	无					
	1	技术力量	投标人应为本项目配备高水平售后服务团队，其中： •1、项目经理应具备高级信息系统项目管理师； 2、团队其他成员应至少包含：数据库维护专家应、信息安全保障专家、中级以上的软件设计师、软件工程师、网络工程师等各1名。					

附件8

需求类别	序号	需求名称	技术参数和需求内容	备注
技术性要求	2	性能指标	<p>一、超融合</p> <p>*1. 项目配置 4个节点，每个节点配置计算虚拟化组件、存储虚拟化组件、网络虚拟化组件；每个节点配置≥2颗2.10GHz、24核处理器，配置≥ 640G DDR4内存；配置≥2*240G SSD系统盘；配置≥2*3.84T SSD 缓存盘；配置≥6*8T HDD数据盘；配置≥6个千兆电口；配置≥4个万兆光口；盘位数≥12，配置冗余电源。</p> <p>2. 配置并激活计算虚拟化软件；</p> <p>3. 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>• 4. 所投产品内置持续数据保护CDP软件模块，提供不少于80个虚拟机CDP授权数，能够动态的开启和关闭，比如能够提供对正在运行的虚拟机，在不需要重启或中断业务的情况下，就可以开启CDP。</p> <p>5. 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，以保障业务连续性</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. 为保证整体的可靠性及安全性，要求提供CDP能力的厂商与超融合厂商为同一家，且禁止借用第三方软件的整合来提供CDP能力</p> <p>• 8. 支持通过回收站功能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>9. 为避免超融合物理节点假死导致系列问题发生，支持识别内存故障、系统盘故障、raid卡故障，网络延迟等异常，并标签化为亚健康主机，并限制重要业务在亚健康主机上运行，规避风险；</p> <p>10. 配置并激活存储虚拟化软件；</p> <p>11. 支持存储虚拟化功能，无需安装额外的软件。</p> <p>12. 支持快照功能，可以新增快照策略，并设置快照频率，包括按周快照、按天快照和按小时快照，可以设置快照保存方式，可以通过快照恢复进行覆盖原虚拟机信息操作，可以通过快照克隆进行克隆新虚拟机操作；</p>	
			<p>• 13. 支持条带化功能，并且支持以虚拟磁盘为单位设置不同的条带数</p> <p>14. 支持数据自动重建机制，当主机或者磁盘故障后，自动利用集群内空闲磁盘空间，将故障数据重新恢复，且重建速度能达到30min/TB，快速恢复副本的完整性和冗余度，确保用户数据的可靠性和安全性；</p> <p>15. 针对卡慢盘、支持在磁盘管理界面显示告警并隔离被注入故障的SSD和HDD磁盘。针对HDD慢盘可进行自动临时隔离，针对HDD卡盘可进行自动永久隔离；</p> <p>• 16. 支持坏道扫描功能，可由用户设置扫描的时间段定期对集群的硬盘进行扫描，及时发现潜藏的坏道</p> <p>17. 配置并激活网络虚拟化软件；</p> <p>18. 通过License激活的方式，实现网络虚拟化功能（分布式虚拟交换机、虚拟路由器、虚拟应用防火墙、虚拟应用负载均衡），支持Vxlan网络和现有的Vlan网络对接，实现虚拟化平台与原有网络的兼容性</p> <p>19. 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>20. 在管理平台上可以完成网络拓扑的构建，可以在网络拓扑页面通过功能键实现虚拟网络连接、开启和关闭等操作</p> <p>21. 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。</p>	

附件8

需求类别	序号	需求名称	技术参数和需求内容	备注
			<p>• 22. 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等。</p> <p>23. 支持纳管第三方虚拟化软件。</p> <p>24. 支持可靠中心以提供持续数据保护CDP、本地备份、异地容灾等高可用服务，当主平台发生故障时，能够切换到备平台，保障云平台稳定运行</p> <p>25. 支持大屏展示便于客户直观查看虚拟化资源池的使用情况和健康状况，包括集群资源情况，各主机资源使用等情况。</p> <p>26. 超融合产品可以通过新增物理服务器实现存储和计算的扩展，扩容过程保证业务零中断。</p>	
			<p>二、交换机</p> <p>1. 单台万兆交换机 ≥12个1000BASE-T以太网端口，≥12个万兆SFP+，双交流电源，≥堆叠线缆*1，光模块≥12，包转发率≥450Mpps，交换性能≥1.2Tbps。</p> <p>2. 支持MAC地址自动学习；支持源MAC地址过滤；支持接口MAC地址学习个数限制；</p> <p>3. 支持STP，RSTP和MSTP协议；支持BPDU保护、根保护和环回保护；支持对端口入方向、出方向进行速率调整。</p> <p>4. 支持智能堆叠；支持SNMPv1/v2c/v3；</p> <p>5. 支持防网关ARP欺骗，支持端口保护、隔离、防止ARP泛洪攻击功能。</p> <p>6. 支持DHCP Snooping，支持交换机端口设置为信任端口或非信任端口，非信任端口也可设置白名单响应DHCP报文。</p> <p>7. 支持IP、Mac、端口、VLAN的组合绑定；支持用户分级管理和口令保护；支持端口隔离、端口安全；支持防止DOS、ARP攻击功能、ICMP防攻击。</p>	
			<p>三、签订合同前需对产品功能进行逐项测试，如有虚假应标，招标方有权取消其中标资格并按规定追究相应责任。</p>	

附件8

需求类别	序号	需求名称	技术参数和需求内容	备注
	3	售后服务	1. 软硬件设备待项目验收后免费维保≥3年 2. 服务期内出现紧急故障情况，公司应在收到服务请求后30分钟内响应，必要时2个小时内到现场，4小时内无法解决的硬件问题应及时提供相应的备用设备，提供7×24小时热线电话支持服务，负责提供技术问题的解答和技术指导 3. 每年不少于4次的巡检服务并提供巡检报告，提供维修及配件服务，提供软件免费升级和维护 4. 无专用维修工具，可提供维护使用手册 5. 厂家工程师上门培训不少于3次 6. 合同签订后3个月内安装调试完毕, 具备运行条件 7. 提供《原厂售后服务承诺函》。	不接受负偏离
说明：1. 加注“*”号的技术指标为关键指标，≥1项未达到招标文件要求，即做废标处理 2. 加注“•”号的技术指标为重要指标 3. 加注“*”、“•”号的技术指标均需投标企业提供证明材料 4. 如有配套耗材（试剂），需求单位同时需提报医疗设备配套耗材（试剂）用量测算表				