

序号	货物名称	项目要求及技术需求	数量	单位
★1	超融合一体机 (核心产品)	<p>每个节点配置如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 规格：标准机架式服务器，可以放入 42U 标准机柜； 处理器：配置≥2 颗 Intel Xeon 系列处理器，主频≥2.1GHz，单 CPU 核心数≥24； 内存：配置≥16*32GB DDR4 内存；支持内存 ECC 纠错机制，能够定位故障内存的槽位，减少硬件问题对业务的影响； 硬盘：配置≥6 块 6TB HDD 做数据盘，≥2 块 240GB SSD 系统盘，≥2 块 1.92TB SSD 缓存盘，支持热插拔 SAS/SATA 硬盘，兼容 2.5 英寸和 3.5 英寸硬盘； 配备≥4*GE 端口和 2*10GE 端口（包含 2 个万兆多模光模块），配置冗余电源； RAID 功能：提供 raid 0/1/10 并支持直通； 提供 3 年硬件保修服务，7*24*4 小时原厂现场服务。 	2	台
2	超融合管理正版软件	<ol style="list-style-type: none"> 配置≥4 个 CPU 超融合管理授权，实现对计算、存储、网络、安全等资源的统一管理运维，提供三年免费软件升级服务； 提供≥4 颗 CPU 计算虚拟化授权，虚拟化内核基于 KVM 底层开发； 提供≥4 颗 CPU 存储虚拟化授权，采用分布式架构设计，由多台物理服务器组成分布式存储集群，通过新增物理服务器可以实现存储容量和性能的横向扩展（Scale-Out 架构），扩容过程保证业务零中断； 提供≥4 颗 CPU 安全虚拟化授权，提供虚拟应用防火墙，对重要业务进行 7 层应用防护； 软件支持统一纳管 X86 和 ARM 集群服务器； 在统一的超融合管理平台上即可实现对计算、存储、网络、安全等资源的统一管理运维，无需界面跳转即可实现全部操作，简化运维工作，降低运维成本； 	1	套

	<ol style="list-style-type: none"> 7. 配置快照功能，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，可以点击快照恢复进行覆盖原虚拟机信息操作，可以点击快照克隆进行克隆新虚拟机操作；（需提供产品功能截图，并加盖投标人公章） 8. 配置可视化实时监控中心，针对超融合整体软硬件故障问题，可视化实时监控中心从硬件可靠性（包括 CPU、内存、磁盘和物理网卡）、系统可靠性（包括集群主机、分布式存储、集群网络配置状态和集群资源过载状态）、服务可靠性（包括集群可靠性 HA、虚拟机运行状态和虚拟机备份）三大层面进行实时监控、分层展示，运维人员可以直观查看集群的整体运行情况，可以快速诊断集群的健康状态； 9. 支持虚拟机动态资源添加操作，可以通过阈值设置查看 CPU 和内存资源利用率，可以对虚拟机的 CPU 和内存使用不足时进行自动为虚拟机添加 CPU 和内存资源，可以保存虚拟机动态资源添加操作； 10. 授权开通后具备对虚拟机全生命周期管理的能力，可对虚拟机进行开关机、模板部署、克隆、导入导出等操作； 11. 支持配置内存回收机制，实现虚拟化平台内存资源的动态复用，保障虚拟机的性能； 12. 支持在线的带存储的虚拟机迁移功能，可以在不停机状态下和非共享存储的环境中，实现虚拟机在集群内的不同物理机上迁移，保障业务连续性； 13. 为保障存储数据的可靠性，平台需要支持数据重建优先级调整，在故障数据重新恢复时，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。（提供具备 CNAS (中国合格评定国家认可委员会) 资质的第三方评测机构签字盖章的测试报告复印件关键页） 14. 支持多副本冗余功能，支持 2 个及以上的多副本冗余功能，同一存储卷内，可为虚拟机和虚拟磁盘配置不同的副本数，保证主机 	
--	---	--

		<p>或磁盘故障时，数据能够正常访问；（需提供产品功能界面截图并提供第三方检测机构出具的检测报告关键页复印件）</p> <p>15. 支持虚拟机卡死及蓝屏的检测功能并实现自动重启，无需人工干预减少运维工作量；</p> <p>16. 每个虚拟机都可以安装独立的操作系统，为获得良好的兼容性操作系统支持需要包括 Windows、Linux，并且支持国产操作系统包括：红旗 linux、中标麒麟、中标普华等。</p> <p>17. 支持内存 ECC 纠错机制，当扫描到物理主机的内存条出现 ECC CE 和 UE 错误时，能够将对内存空间进行隔离并定位故障内存的槽位，减少硬件问题对业务的影响；（提供具备 CNAS(中国合格评定国家认可委员会)资质的第三方评测机构签字盖章的测试报告复印件关键页）</p> <p>18. 支持对卡慢磁盘的检测，可以在管理页面通过告警提示卡慢盘信息，可以对卡慢磁盘进行自动隔离和手动隔离；（提供具备 CNAS(中国合格评定国家认可委员会)资质的第三方评测机构签字盖章的测试报告复印件关键页）</p> <p>19. 基于云平台网络安全考虑，云平台需内置分布式七层网络攻击防护能力。支持以虚拟机为粒度，对指定虚拟机、批量虚拟机、指定 IP、指定 IP 范围开启网络防护功能，且不因 IP 地址变更或迁移等情况导致安全能力失效；（需提供产品功能截图，并加盖投标人公章）</p> <p>20. 为便于运维人员及时获取平台安全情况，云安全中心需要支持安全事件展示、安全风险分析、风险趋势分析、告警与处置记录、病毒和漏洞扫描记录，并实施监控虚拟机的防护状态；（需提供产品功能截图，并加盖投标人公章）</p> <p>21. 提供 7*24 小时 400 电话支持，能够提供原厂快速上门服务和 4 小时内快速响应服务。</p>		
--	--	---	--	--