

(一) 分项报价表

分项报价表

序号	服务名称	计量单位	具体要求说明	数量	金额	备注
1	超融合软件扩容	套	<p>品牌: 天融信</p> <p>型号: TopHC-SW-PACK</p> <p>规格:</p> <p>包含支撑本次扩容的 4 节点服务器所有的底层计算、存储、网络、云管功能虚拟化软件授权 1 套，为保障本次超融合软件扩容项目学校重要业务系统的连续性和稳定性，我公司所投超融合软件与原有超融合平台（天融信超融合平台）无缝兼容。虚拟化终端防护系统进行深度对接，满足客户对虚拟主机安全防护场景的定制化要求。</p> <p>具体功能如下：</p> <p>(1) 扩容改造后虚拟机需实现物理机的全部功能，如具有自己的资源（内存、CPU、网卡、存储），可以指定单独的 MAC 地址等；支持配置动态资源扩展功能，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，确保业务持续高效运行。支持双向迁移，将原虚拟机在运行状态下在线热迁移到业</p>	1	¥56,800.00	包含计算虚拟化专业版、存储虚拟化专业版、网络虚拟化专业版、统一云管平台高级版 8 颗 CPU 授权；

序号	服务名称	计量单位	具体要求说明	数量	金额	备注
			<p>务承载平台上，将业务承载平台上的虚拟机在运行状态下跨平台迁移到的其他集群中，迁移结束后支持选择自动或手动重启虚拟机。</p> <p>支持虚拟机卡死及蓝屏的检测功能并实现自动重启；支持云服务器内存安全, 杜绝云服务器关闭/销毁后的机器内存残留导致的敏感数据泄露问题；支持手动、自动或故障漂移；</p> <p>(2) 支持多副本冗余功能，支持 2 个或以上副本，副本互斥地保存在集群的不同节点，支持存储卷副本数量的“在线”调整。针对卡盘、慢盘，平台支持在存储管理界面告警并隔离异常的磁盘。针对机械盘慢盘可进行自动临时隔离，针对机械盘卡盘可进行自动永久隔离支持数据写入优化机制。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 ServerSAN 和 IPSAN 的融合。支持文件存储、块存储、对象存储服务。支持 SSL 加密传输，满足非结构化数据存储需求；支持存储卷的数据块副本图形显示和操作的功能，可以监控数据块的当前状态，可以按需迁移数据块所在的主机和磁盘，可以指定数据块副本的读取优先级。</p> <p>在可视化的 WEB 管理平台上，可以查看虚拟分布式存储对应的容量</p>			

序号	服务名称	计量单位	具体要求说明	数量	金额	备注
			<p>大小、容量使用率、实时的 IOPS 读写次数、IOPS 读写数据量等信息；</p> <p>(3)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，并可连接、开启、关闭虚拟网络设备，支持对整个平台虚拟设备实现统一的管理。支持虚拟机流量镜像，能够将虚拟机、虚拟网络、物理网卡的流量镜像到虚拟或者实体安全设备。支持提供紧耦合的虚拟应用防火墙，非 OEM，可对重要业务进行 7 层应用防护；</p> <p>(4)支持大屏显示监控集群状态，展示内容包括集群整体拓扑展示、健康状态、资源统计、资源负载情况及告警信息等。云计算管理平台和底层资源池部分（计算虚拟化、存储虚拟化、网络虚拟化）均为同一品牌，并支持扩展网络功能虚拟化、虚拟应用防火墙、虚拟应用负载均衡等功能组件，以保障平台的扩展性和兼容性。支持无代理杀毒功能。支持分布式电源管理功能，根据集群内主机资源负载情况，实现自动的服务器开、关机，达到能源效率和资源分配。支持与 UPS 进行联动，且支持关联多个 UPS 电源；</p>			

序号	服务名称	计量单位	具体要求说明	数量	金额	备注
			<p>(5) 支持多租户功能，租户之间实现计算、存储、网络及安全资源隔离，每个租户可拥有管理员和普通用户。管理员可以对租户配额资源进行修改，资源包括 CPU 核数、内存配额、存储配额等，并且支持实时扩展；能够将整个集群的存储资源切割成许多的虚拟存储池，并可将虚拟存储池分配给不同的租户，且不同租户的虚拟存储池间的数据和访问链路可实现逻辑隔离，普通用户可拥有所属虚拟资源，普通用户登录到云平台后仅可以看到所分配的资源。</p>			
2	原有虚拟化平台软件升级	套	<p>品牌：天融信 型号：TopHC-SW-PACK 规格： 对原有虚拟化平台（浪潮云海云数据中心操作系统 V5. 5. 1. 1）计算虚拟化软件进行升级改造（6 节点 18C）。升级后的虚拟化平台与原有生产环境的虚拟化超融合平台（天融信超融合平台），实现统一管理，且资源可以相互调用；实现与原有天融信虚拟化防火墙系统 V3 无缝兼容；实现与原有容灾备份系统（科力锐数据备份与恢复系统 V2.0），满足客户对灾备场景下的定制化需求。具体功能如下：</p>	1	¥184,600.00	包含计算虚拟化专业版、存储虚拟化专业版、网络虚拟化专业版、统一云管平台高级版各 18 颗 CPU 授权；

序号	服务名称	计量单位	具体要求说明	数量	金额	备注
			<p>(1) 支持纳管第三方主流虚拟化平台，支持编辑其虚拟机的 vCPU、内存、磁盘、网络等。提供用户自助服务界面，用户能够通过自助服务门户完成虚拟机的查看、申请、使用、修改、销毁等操作。支持可视化实时监控中心功能，支持大屏展示便于直观查看虚拟化资源池的使用情况和健康状态，包括集群资源情况，各主机资源使用情况，包括内存/CPU/磁盘使用趋势，以及集群故障与告警等，支持每个超融合节点出厂自带管理软件，设备上电后可登录任意一台来做超融合管理节点，提升集群冗余度，提升集群资源实用效率，所有节点全部通用</p> <p>(2) 虚拟机可以实现物理机的全部功能，如具有自己的资源（内存、CPU、网卡、存储），可以指定单独的 MAC 地址等；支持配置动态资源扩展功能，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，确保业务持续高效运行。支持无代理跨物理主机的虚拟机 USB 映射，需要使用 USBKEY 时，无需再虚拟机上安装客户端插件，支持在同一虚拟化主机或集群上同时运行 VDI 虚拟机和业务虚拟机，并使用同一品牌管理平台同时管理</p>			

序号	服务名称	计量单位	具体要求说明	数量	金额	备注
			<p>桌面云与业务虚拟机。支持平台中的集群资源环境一键检测，对硬件健康、平台底层的虚拟化的运行状态和配置，进行多个维度进行检查。</p> <p>(3) 改造后的虚拟化平台与原科力锐灾备平台实现功能、性能、兼容性、可靠性、稳定性等方面的兼容，满足关键应用场景需求。支持对 X86 下的物理主机、虚拟化主机、超融合主机、云主机提供整机 CDP 持续数据保护，实时备份磁盘任意时刻的状态，备份时间粒度需达微秒级，实现 RPO 趋近于 0；支持基于多个备份点或一个备份任务的多个历史备份点同时启动多个容灾主机对外提供服务，以便灾难故障后的选择最佳容灾备份点；支持针对共享存储类集群业务系统例如 OracleRAC 等整机热备容灾架构，实现集群故障的业务秒级切换，保障业务连续性。</p>			
3	虚拟化安全防护软件	套	<p>品牌：天融信</p> <p>型号：TopHC-SecBas-PAC</p> <p>规格：</p> <p>提供 1 套虚拟化分布式防火墙系统，满足本项目范围内虚拟化环境</p>	1	¥9,000.00	安全基础套餐包,含 1 套虚拟化分布式防火墙,1 个 300M 虚

序号	服务名称	计量单位	具体要求说明	数量	金额	备注
			<p>安全防护，并与现有云数据中心安全防护体系实现无缝融合，统一管理。具体功能如下：</p> <p>(1) 支持分布式防火墙系统与虚拟化承载平台内核级别集成，实现东西向流量安全防护，提供 2-7 层安全防护；具有 ByPass 功能，能以动态拓扑结构向用户展示云内虚机之间的通信关系，并支持云内安全态势分析；</p> <p>(2) 支持基于五元组、入侵防御、恶意代码检测以及应用识别的应用层访问控制规则；</p> <p>(3) 支持恶意代码感染关系统计，以关系拓扑的形式呈现；</p> <p>(4) 支持虚机之间通信关系展示，支持显现出该虚机的所有通信关系结构；</p> <p>(5) 支持一键切换成三权分立模式，满足等级保护相关要求。</p>			拟化下一代防火墙，5 个点授权（PC、Winserver、Linuxserver）终端威胁防御，以集群为单位按套销售。
4	系统集成及辅材	项	<p>(1) 电源线整理：将电源线按照设备布局合理规划，避免交叉缠绕，采用绑扎带或线槽固定，标记每根电源线的来源和去向，方便识别和维护；</p> <p>(2) 网线整理：对网络线缆进行分类，如按照不同区域或业务功能</p>	1	¥19,000.00	无

序号	服务名称	计量单位	具体要求说明	数量	金额	备注
			<p>划分。理顺网线走向，使用理线架将网线整齐排列，减少信号干扰；</p> <p>(3) 光纤整理：替换原有设备光纤，将光纤束按照标识分类整理，确保光纤连接头的清洁，避免过度弯折；</p> <p>(4)根据设备的功能、发热量和使用频率重新规划设备的摆放位置。例如，将服务器按照业务关联性集中放置，把发热量大的设备放置在散热条件较好的区域，如靠近空调出风口；</p> <p>(5) 详细记录每台设备的品牌、型号、序列号、购买日期、保修期限、配置信息等内容，建立完善的资产清单；</p> <p>(6) 对设备进行标识，贴上资产标签，标明设备编号、名称等信息；</p> <p>(7) 系统策略调优：对于服务器系统，调整系统参数，如内存分配策略、磁盘 I/O 调度策略等，以提高系统性能；</p> <p>(8) 利旧设备安装调试中，需要更换的模块、跳线等材料。</p>			
5	利旧设备服务	项	<p>原虚拟化平台采用传统的计算+存储的架构，包含 6 台浪潮服务器（3 台浪潮 NF5280F5、3 台浪潮 NF8480M5）、2 台宏杉 MS3000 G2 存储、2 台浪潮 S6850 全光交换机，2 台浪潮 FS6500 全光交换机等。基于现有的硬件完成虚拟化软件的更新升级。所有硬件提供 1 年延</p>	1	¥36,000.00	无

序号	服务名称	计量单位	具体要求说明	数量	金额	备注
			保服务，包含技术工程师上门检修服务、备品备件服务等；提供 5 年免费的技术支持服务。			
6	服务器	台	品牌： 天融信 型号： TopHC TH-2315-HG 规格： 标准机架式 2U 服务器 Hygon 7375（32C，2.0GHz）*2 颗，标配 DDR4 内存 256G（8*32G），后置系统盘 480GB SSD*2 块，2 个千兆电口，4 个万兆光口（含多模光模块），8 根 32G 内存 DDR4 3200MHz，5 块 3.5 寸 8TB 7200 转 SATA 硬盘 /企业级（数据盘），2 块 1920GB SSD 固态硬盘 SATA 接口 2.5 寸，集成 IPMI 管理模块，前置 12 个 3.5”热插拔 SAS/SATA 盘位，后置 2 个 U.2 NVME SSD 盘位，冗余电源，适配国内外主流操作系统、数据库、中间件等基础软件及广泛的行业应用软件，如 Windows、Linux、麒麟 OS、统信 UOS 等，能够无缝运行大量基于 x86 开发的 Windows 应用程序，无需对现有软件系统进行大规模重构；	4	¥392,000.00	无
7	网络交	台	品牌： H3C	2	¥52,200.00	无

序号	服务名称	计量单位	具体要求说明	数量	金额	备注
	交换机 (万兆)		型号: H3C S6520X-54HF-EI 规格: 1 个 H3C S6520X-54HF-EI L3 以太网交换机主机, 支持 48 个 SFP Plus 端口, 6 个 QSFP28 端口; 2 个 40G QSFP+ 3m 电缆, 24 个 SFP+ 万兆模块 (850nm, 300m, LC), 2 块 180W 资产管理交流电源模块 (电源侧出风)			
合计 (元): ¥749,600.00 (柒拾肆万玖仟陆佰元整)						
投标报价		小写: ¥749,600.00 单位: 元 (报价最多保留到小数点后两位)				

备注: 1、本表“投标报价”金额应与“开标一览表”中的“投标报价”一致;

2、本表为样表, 仅供参考, 投标人根据项目实际需求进行填写。

投标人: 西安创略信息技术有限公司 (加盖公章)

日期: 2025 年 10 月 16 日