

序号	设备名称	品牌	规格型号	技术参数	数量	单位	投标人人民币价格 (元)	
							单价	合价
1	超融合资源池 (内网)	H3C	UniServer R4900G5	外形 ≥2U 机架式服务器, 含安装导轨, 安全面板; 处理器 ★配置≥2 颗 Intel 至强 6342 或以上处理器 (提供承诺函加盖投标人公章); 内存 ★配置≥16*64GB 3200MHz DDR4 内存 (提供承诺函加盖投标人公章); 硬盘 ★配置不少于 2 块 480GB 6G SATA SSD+2 块 3.84TB NVMe SSD+8 块 6TB 6G SATA 7.2K HDD (提供承诺函加盖投标人公章); 硬盘扩展 ▲配置≥12 个 3.5 寸热插拔硬盘槽位, 可扩展至≥20 个 3.5 寸热插拔硬盘槽位, 同时可扩展 4 个 2.5 寸硬盘 (提供官网截图证明并加盖投标人公章); IO 扩展 ▲最多提供≥15 个 PCIe4.0 速率插槽 (其中包含 14 个 PCIe4.0 标准插槽和 1 个 OCP3.0 插槽) (提供官网截图证明并加盖投标人公章); 阵列卡 ★配置≥1 个 12Gb 2 端口 SAS RAID 卡 (带 2GB 缓存, 支持 8 个 SAS 口), 配置缓存数据保护 (提供承诺函加盖投标人公章);	8	台	195625	1565000

			<p>网络 实配≥1个4端口1Gb Ethernet电接口OCP3.0形态网卡, ≥3个双端口10Gb Ethernet光接口网卡(带多模模块)。(提供承诺函加盖投标人公章);</p> <p>GPU扩展 ▲最大支持≥4块双宽或14块单宽GPU卡(提供官网截图证明并加盖投标人公章);</p> <p>电源 ★配置冗余热插拔白金电源, 单个电源功率≥1200W(提供承诺函加盖投标人公章);</p> <p>散热 配置≥6个热插拔冗余风扇;</p> <p>接口 可支持前部: 1个Type-C; 2个USB3.0;1个VGA; 后部: 2xUSB3.0; 1x串口; 1xVGA; 内置: 2xUSB3.0</p> <p>管理功能 配置独立管理端口, 提供基于Web的远程管理控制、配备硬件监控、远程管理功能; 支持IPMI2.0标准; 提供KVM功能, 实现远程开关机、重启、网络安装操作系统等操作;</p> <p>支持外接USB WIFI模块, 提供无线热点, 支持使用手机或便携机直接登录服务器管理端口进行管理;</p> <p>支持三维海洋传感温度监控功能, 在主板等关键部件配置温度采集传感器, 显示各组件温度传感器的温度读数, 并可直接通过三维的温度图展示各部件温度传感器的分布图及数值;</p> <p>告警功能 ▲支持多种方式对设备进行状态监控, 支持SNMP、SMTP、短信、微信、语音告警(提供官方技术白皮书证明);</p> <p>安全性 支持用户密码和国密算法动态令牌双因素认证方式登录服务器;</p> <p>稳定性 ▲产品经过9级烈度地震抗震测试, 提供具有CNAS或CMA认证的第三方机构出具的测试报告复印件;</p> <p>服务 ★提供三年5x9xNBD原厂服务; (投标人承诺中标后、合同签订前提供原厂盖章的三年服务承诺函, 投标文件中提供承诺函)</p>					
2	超融合资源池(外网)	华为	DP2200	<p>外形 ≥2U机架式服务器, 含安装导轨, 安全面板;</p> <p>处理器 2*英特尔处理器 核数≥20核, 主频≥2.1GHZ</p> <p>内存 ≥256GB内存, 采用DDR4内存条</p> <p>硬盘 ≥2*600GB SAS系统盘, ≥6*4TB 7.2k SATA盘</p> <p>缓存 ≥1*1.6TB NVME SSD</p> <p>网卡 配置1*网卡-10Gb光口-双端口-SFP+(含2个多模光模块)-PCIe 2.0 x8</p>	3	台	139000	417000

			<p>服务 ★提供首次原厂安装服务及三年 7x24xNBD 原厂售后服务(投标人承诺中标后、合同签订前提供原厂盖章的三年质保服务,投标文件中提供承诺函)</p> <p>▲1. 虚拟化平台软件、分布式存储软件必须具有国产软件自主知识产权,具有自主研发能力,保障后续产品的连续性;提供国家版权局颁发的《计算机软件著作权登记证书》复印件证明。</p> <p>▲2. 支持业界主流的数据库部署,包括但不限于 Oracle、Gbase、人大金仓,达梦等,需提供至少一家数据库厂商官网可以查询或提供数据库认证证书。</p> <p>功能性</p> <p>要求 3. 支持在统一管理界面中监控和管理计算、存储、交换机、虚拟化平台;支持一键式或定期自动输出系统健康巡检报告,包括 CPU、内存、HDD、SSD、RAID 卡等硬件状态,虚拟化平台,存储软件,超融合管理软件等部件的健康状态,便于主动识别潜在的风险。</p> <p>4. 支持在统一管理界面上一键式日志收集功能,在需要定位问题时能够快速收集需要的所有日志信息,包括硬件,虚拟化平台,存储软件、管理软件。包括节点的进程监控、页面操作日志、身份认证管理、安装日志、资源管理、操作系统日志。</p> <p>5. 支持 Call Home 功能,可通过管理界面配置 7*24 小时自动将系统告警信息发送给原厂商,便于及时处理系统告警。</p> <p>6. 支持 2 节点起配,支持多种仲裁方式。包括第三方仲裁和静态仲裁,由用户根据需要灵活选择。仲裁节点与存储节点时延容忍度,最高可达 500ms;仲裁节点支持不少于 50 个集群复用,即支持多个 2 节点集群共享一个仲裁节点。提供官网材料证明并加盖投标人公章。</p> <p>▲7. 支持两节点下的在线平滑扩容,步长为 1 个节点,无需停机;支持两节点全闪存场景下的数据重删和压缩。提供官网材料证明并加盖投标人公章。</p> <p>▲8. 支持灵活的 EC 配比,最大支持 22+2 冗余配置,提升磁盘利用率;支持 EC 折叠(4+2:1, 6+2:1, 8+2:1 等),满足最小集群三节点起步。提供官方证明或提供具有 CNAS 或 CMA 资质的第三方机构出具的检测报告并加盖投标人公章。</p> <p>▲9. 兼容 VMware、KVM 等主流虚拟化软件,支持 VMware VAAI 硬件加速,提供 VMware 官网认证截图,并加盖投标人印章或投标专用章;</p> <p>▲10. 在高可靠业务场景,最高支持+4 的 EC 配比,满足 4 节点同时故障业务不中断;支持 EC 缩列,当节点故障时,自动调整 EC 配比,确保数据可靠性不降级。</p>				
--	--	--	--	--	--	--	--

			<p>提供官方证明或提供具有 CNAS 或 CMA 资质的第三方机构出具的检测报告并加盖投标人公章。</p> <p>11. 支持磁盘拔出和换位的容错功能，2 块磁盘被拔出，能够产生自动告警，5 分钟内互换槽位插入，系统不发生数据重构。提供官方证明或提供具有 CNAS 或 CMA 资质的第三方机构出具的检测报告并加盖投标人公章。</p> <p>12. 支持全闪存场景下的全局自适应重删压缩，可根据业务负载自动在在线重删和后重删之间进行切换。存储系统支持重删压缩功能，压缩比≥ 10，性能下降$\leq 15\%$。提供官方证明并加盖投标人公章。</p> <p>▲13. 当磁盘故障时，系统能自动进行数据快速重构，1TB 重构时间≤ 15 分钟。提供官方证明或第三方证明材料并加盖投标人公章。</p> <p>14. 超融合系统支持同时管理虚拟化平台和容器平台，提供具有 CNAS 或 CMA 资质的第三方机构出具的检测报告并加盖投标人公章。</p>					
3	核心存储（核心产品）	H3C	CF22050 G2	<p>产品要求 ▲投标产品必须为成熟产品，需提供官方 100%数据可用性证明，需提供厂商官网或官网彩页截图证明并盖章</p> <p>体系结构 多控制器架构，多个控制器之间采用 PCI-E 或 Infiniband 总线点对点全网状直接互联，要求无外置线缆模式互联且非万兆网络或 FC 链路互联模式。每个存储控制器架构相同且处理能力均衡，对于单一 LUN，多个控制器可以并行读写。</p> <p>★配置 2 个存储控制器，不包括外接虚拟化网关或者 NAS 控制器等（提供承诺函加盖投标人公章）；</p> <p>▲支持控制器在线升级，可在不更换控制器机框及不搬移硬盘的情况下将控制器升级至同系列存储任意其他控制器型号，实现容量和性能的在线升级，而无需数据迁移。需提供厂商官网截图或官网彩页证明；</p> <p>存储处理器 ▲采用 Intel 存储处理器或 ASIC 存储专用处理器，总 Intel 处理器+ASIC 处理器不小于 12 颗，需提供厂商官网或官网彩页截图证明；</p> <p>控制指令和数据的传输通道物理分离，主控芯片也同样物理分离。</p> <p>数据一致性检测 ▲从主机端口到硬盘全路径支持基于硬件的并符合业界标准的 T10-PI 数据一致性检测，保障数据的一致性，需提供厂商官网截图或官网彩页证明；</p> <p>主机接口 ★配置 32Gbps FC 主机端口≥ 8 个（提供承诺函加盖投标人公章）；</p>	2	台	658000	1316000

			<p>支持 16Gbps/32Gbps FC, 10GbE/25GbE 接口等, 每双控最大可支持 24 个 32Gb FC 主机端口</p> <p>后端接口 配置 8 个 12Gbps SAS3.0 磁盘接口, 磁盘通道速率\geq384Gb, 最大支持 32 个 12Gbps SAS3.0 磁盘接口。</p> <p>高速缓存 ★配置高速缓存\geq512GB (缓存不包含 SSD 磁盘、PCI-E SSD、闪存、压缩或重删缓存和 NAS 控制器缓存), (提供承诺函加盖投标人公章); 数据缓存和控制缓存逻辑分离, 读写缓存比例动态自适应调整, 缓存刷新在线动态自适应调节。</p> <p>磁盘配置 ★配置 16 块 3.84TB 企业级 SSD (提供承诺函加盖投标人公章); 配置跨盘柜 RAID 保护功能, 并且在安装时自动实现;</p> <p>硬盘类型 支持 NVMe SSD 及 SAS SSD</p> <p>磁盘扩展 每双控最大可支持 192 块 SSD 硬盘</p> <p>RAID 级别 支持 RAID6/60 及以上 RAID 级别</p> <p>具备去零功能, 提高空间利用率。</p> <p>高速磁盘故障恢复 采用高速多对多磁盘故障恢复方式, 提高恢复速度的同时, 可保证磁盘复期间应用的性能。</p> <p>智能资源池 ▲存储可以根据当前配置 (控制器, 硬盘, 扩展柜等) 并依据最佳实践智能自动的创建存储资源池, 确保最佳实践并减少人为操作的非最佳实践或操作失误的风险, 此过程无需任何人工干预, 提供具有 CNAS 或 CMA 资质的第三方机构出具的检测报告并加盖投标人公章。</p> <p>智能管理运维平台 配置图形界面管理软件, 支持多种语言 (至少包括简体中文和英文), 支持多台设备集中管理, 支持存储资源管理分析和资源使用历史记录分析, 支持 WEB 管理, 支持 CLI 管理。支持多种事件通知功能</p> <p>▲配置客户自助服务功能, 存储具备极致简便的操作及运维功能, 允许客户自行安装/更换/修复存储设备, 实现资源的敏捷交付, 简化运维复杂度。需分别提供产品管理软件的安装、更换和修复自助服务截图证明并盖章</p> <p>▲配置存储能力预测功能, 可根据目前存储负载情况及现有配置情况, 预测存储未来若干天的性能趋势, 让存储性能变得可以预测和控制, 需提供产品管理软件的存储能力预测截图证明并盖章</p> <p>自动精简 ★配置全容量许可精简功能, 实现存储空间超分配, 后续扩容无需额外购买许可 (提供承诺函加盖投标人公章);</p>			
--	--	--	---	--	--	--

				<p>LUN 数量 ▲存储提供双控 LUN 数量≥65536, 需提供厂商官网或官网彩页截图证明并盖章</p> <p>克隆 ★配置全容量许可的克隆功能, 后续扩容无需额外购买许可 (提供承诺函加盖投标人公章);</p> <p>快照 ★配置全容量许可快照功能, 有效预防各种软故障的发生, 快照无需预留空间, 后续扩容无需额外购买许可 (提供承诺函加盖投标人公章);</p> <p>质保 ★提供原厂三年 7x24 原厂质保服务, 原厂上门安装服务 (投标人承诺中标后、合同签订前提供原厂盖章的三年质保服务, 投标文件中提供承诺函)</p>				
4	影像存储	华为	OceanStor Pacific 9520	<p>★产品要求 所投产品拥有完全的自主知识产权。提供软件著作权登记证, 权利取得方式为“原始取得”, 权利范围为“全部权利”</p> <p>★硬件配置 节点数: 本次分布式存储配置置≥3 节点 2U 高度 内存: 单存储节点内存≥256GB 本次配置可的容量≥300TB 本次每节点配置 SATA 硬盘作为主存, ≥2 块 480GB SSD 盘作为系统盘; 每节点配置≥1 块 1.6TB NVMESSD, 缓存盘不占用主存盘槽位</p> <p>★存储架构 全对称分布式架构, 无独立元数据节点, 性能、容量随节点数增加而线性增加, 新增性能不低于单节点性能基线 80%*新增节点个数, 扩容过程中对业务无影响; 如果是非对称架构 (有独立的元数据服务或元数据节点), 则元数据节点或部署元数据服务的节点不少于 1 台。 提供具有 CNAS 或 CMA 资质的第三方机构出具的检测报告并加盖投标人公章。</p> <p>扩展性 具备大规模横向扩展能力, 单集群规模最大可扩展至≥4096 节点。</p> <p>数据服务 单个集群支持配置多个独立的文件系统, 每个文件系统支持 1000 亿以上文件 单目录支持的文件数不低于 3000 万</p> <p>数据冗余保护 支持数据高冗余模式, 最多可容忍任意 4 个节点同时失效而不丢失数据。支持动态 EC, 当节点故障时, 自动调整 EC 配比, 确保新数据可靠性不降级。</p> <p>访问协议 一套存储支持 NFS/CIFS/POSIX/MPI-IO/HDFS/S3 多种访问协议, 无需配置独立的网关节点</p> <p>并行客户端 支持并行客户端, 支持 MPI-IO, 兼容 OpenMPI, MPICH2</p>	1	台	639000	639000

			<p>负载均衡 支持业务在节点、硬盘、网口间的负载均衡；节点内磁盘间容量误差率不超 2%，节点间容量误差不超 0.2%</p> <p>提供具有 CNAS 或 CMA 资质的第三方机构出具的检测报告并加盖投标人公章。</p> <p>快照 1、支持基于命名空间和子命名空间粒度的快照</p> <p>提供具有 CNAS 或 CMA 资质的第三方机构出具的检测报告并加盖投标人公章。</p> <p>2、快照占用的空间可在配额中统计</p> <p>提供具有 CNAS 或 CMA 资质的第三方机构出具的检测报告并加盖投标人公章。</p> <p>多租户 支持多租户能力，可基于租户设置域控、协议类型、Qos，以租户为粒度进行元数据检索和审计日志查询，提供具有 CNAS 或 CMA 资质的第三方机构出具的检测报告并加盖投标人公章。</p> <p>分级 1、支持分级功能</p> <p>2、支持配置数据写入策略、迁移策略和删除策略</p> <p>3、支持一次性或周期性数据迁移</p> <p>4、可按容量水位设置迁移策略</p> <p>5、支持文件扩展名的包含和不包含匹配</p> <p>提供具有 CNAS 或 CMA 资质的第三方机构出具的检测报告并加盖投标人公章。</p> <p>配额 1、支持命名空间（文件系统）级和子命名空间级配额。</p> <p>2、支持容量和文件数配额</p> <p>3、可基于用户和用户组设置配额</p> <p>4、支持默认配额；</p> <p>提供具有 CNAS 或 CMA 资质的第三方机构出具的检测报告并加盖投标人公章。</p> <p>Qos 1. 支持 Qos 功能，多服务共享一份 Qos 资源</p> <p>2. 可基于租户、命名空间（文件系统/桶）或客户端进行配置</p> <p>3. 可限定带宽和 IOPS 上限</p> <p>4. 可控制最大链接数、最大打开文件数、最大锁数量，</p> <p>提供具有 CNAS 或 CMA 资质的第三方机构出具的检测报告并加盖投标人公章。</p>					
5	超融合软件及实施服务	H3C	UIS 超融合管理平台 V7.0	<p>基本要求 ★要求配置 16*CPU 的超融合管理授权（提供承诺函加盖投标人公章）；</p> <p>出厂预装 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</p>	1	项	240000	240000

			<p>自动化部署技术 新上线设备可基于链路层协议与管理节点交互，被管理节点自动发现，然后配置 IP 地址以及主机名等信息</p> <p>资源统一管理 ▲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。</p> <p>提供具有 CNAS 或 CMA 资质的第三方机构出具的检测报告并加盖投标人公章。</p> <p>一键健康巡检 支持健康巡检功能，用于快速查看超融合系统健康情况。包括：总体健康状况、集群健康状况、存储健康状况、网络健康状况、告警信息状况和其它配置信息，可自定义检测项</p> <p>一键资源分析 ▲支持使用一键鼠标按钮分析虚拟机、主机历史资源使用情况，提供规划决策数据支撑。提供产品功能截图。</p> <p>一键存储清理 ▲支持使用一键鼠标按钮分析后端存储上的无效镜像文件，并提供一键清理和释放存储空间能力。提供产品功能截图</p> <p>一键虚机还原 ▲支持使用一键鼠标按钮还原虚拟机到指定还原点状态，基于备份功能，虚机误删不影响还原功能。提供产品功能截图</p> <p>一键僵尸虚机管理 ▲支持使用一键鼠标按钮快速查看、启动、删除、批量启动和批量删除长时间未使用且处于关闭状态的虚拟机。提供产品功能截图</p> <p>虚拟化拓扑 ▲支持对整个平台虚拟设备实现统一的管理，虚拟化 WEB 管理平台可以完成网络拓扑的构建，完成各类虚拟设备的自助逻辑编排，支持在管理平台上连接、开启、关闭各类虚拟设备，拓扑呈现业务流量信息，所画即所得，方便运维管理；要求提供 CNAS 认可的检测机构出具的检测结果截图页证明</p> <p>基本要求 ★要求配置 16*CPU 的计算虚拟化授权（提供承诺函加盖投标人公章）；</p> <p>虚拟化软件应基于 KVM 开发，可维护性好，能够随着 Linux 版本的升级而升级，部署时无需绑定安装 OpenStack 相关组件</p> <p>虚拟机之间可以做到隔离保护，其中每一个虚拟机发生故障都不会影响同一个物理机上的其它虚拟机运行，每个虚拟机上的用户权限只限于本虚拟机之内，以保障系统平台的安全性</p> <p>功能性要求 在超融合管理平台管理界面上提供虚拟机启动、暂停、恢复、休眠、重启、关闭、克隆、迁移、删除、快照等功能的批量操作</p>				
--	--	--	---	--	--	--	--

			<p>▲支持批量修改虚拟机的配置参数，包括：I/O 优先级、启动优先级、是否自动迁移、CPU 调度优先级、CPU 个数、内存大小、自动启动、VM 启动设备、启用 VNC 代理、tools 自动升级等，提供产品截图证明</p> <p>支持虚拟机 IP 和虚拟网卡绑定，以防止地址篡改导致的审计问题</p> <p>▲实配应用级别的 HA 功能，无需在虚拟机内部安装代理即可自动检测并可自动修复虚拟机内运行的应用故障，并支持用户自定义脚本进行应用状态的监控（要求提供产品功能截图）</p> <p>虚拟机支持在线克隆为模板，模板制作过程中对业务运行无影响，同时虚拟机模板支持完整性验证与来源追溯，避免虚拟机模板文件被篡改的可能性，并追踪虚拟机模板的来源以及虚拟机模板部署的记录</p> <p>★实配内置备份模块，无需单独安装备份软件即可实现虚拟机全量、增量、差异备份功能，备份时对业务运行无影响，支持按时间（按天、按周、按月）设置自动化备份策略，备份策略可细化到分钟级（提供承诺函加盖投标人公章）；</p> <p>支持虚拟机桌面预览功能，无需登录虚拟机即可在虚拟化管理平台上看到虚拟机当前桌面的状态</p> <p>配置要求 ★要求配置 16*CPU 的存储虚拟化授权（提供承诺函加盖投标人公章）；</p> <p>架构 采用分布式的软件定义存储架构，在通用服务器部署，把所有服务器硬盘组织成一个虚拟存储资源池，提供分布式存储服务，无需独立的元数据及控制器节点，使用超融合管理平台统一管理。</p> <p>统一存储 ▲同一平台支持提供多种存储服务，包括分布式块，对象，NAS 存储服务，可提供 S3 兼容接口；</p> <p>提供具有 CNAS 或 CMA 资质的第三方机构出具的检测报告并加盖投标人公章。</p> <p>块存储 支持厚/精简配置；厚配置根据业务需求分配固定的物理存储空间、精简配置根据应用实际写需要时才分配相应的物理存储空间。</p> <p>块存储支持快照功能，可支持创建可写快照；</p> <p>支持混合磁盘分区特性，可将集群内所有 SSD 盘跨节点做一个快存储池，√高性能应用需求，将所有 SATA 盘跨节点做一个慢存储池，√低性能大容量应用需求，所有类型不同性能磁盘均可支持分区，包含 SSD，SAS，SATA，NL-SAS 等。</p>				
--	--	--	---	--	--	--	--

			<p>可靠性 同一数据的多个副本能够分散到不同的磁盘/节点存储,各副本间保证数据的强一致性,支持多个副本的容错机制,副本数量可基于存储池灵活设置,支持分级的数据保护模式。</p> <p>支持纠删码特性,支持 N+1 到 N+4 的纠删码保护,最大支持任意 4 个节点故障而数据不丢失、系统不停机;</p> <p>性能 支持 IO 读写 SSD Cache 功能,提升存储性能,支持写 Cache 的节点故障保障,当节点故障或宕机时,写 Cache 内的数据不丢失。</p> <p>支持存储业务网的自动负载均衡功能,自动分流存储业务流量,减轻单点压力</p> <p>管理和维护性 支持通过 B/S 管理界面对存储基础架构进行集中的配置,如存储资源池、集群、集群节点、磁盘等资源进行合理的划分和配置</p> <p>支持系统版本的一键在线升级,升级过程中不需要断开应用和存储系统的 iSCSI 连接</p> <p>实施服务 提供原厂工程师上门安装、部署实施服务,三年 7x24 原厂升级及技术服务,(投标人承诺中标后、合同签订前提供原厂盖章的三年服务承诺函,投标文件中提供承诺函)</p>					
6	存储双活软件及实施服务	H3C	CF22050 G2 双活软件及实施服务	<p>满足本次采购的核心存储实现双活、重删等功能,达到应用要求</p> <p>双活功能 ★配置存储双活功能(提供承诺函加盖投标人公章);</p> <p>克隆 ★配置全容量许可的克隆功能,后续扩容无需额外购买许可(提供承诺函加盖投标人公章);</p> <p>快照 ★配置全容量许可快照功能,有效预防各种软故障的发生,快照无需预留空间,后续扩容无需额外购买许可(提供承诺函加盖投标人公章);</p> <p>数据保护 支持将快照直接备份到二级存储或者服务器上。</p> <p>支持二级存储/服务器上所备份的快照恢复到原磁盘阵列或其他磁盘阵列。</p> <p>▲配置硬盘扩展柜保护功能,当配置多个硬盘扩展柜时,可支持至少一个硬盘扩展柜掉电或故障时数据不丢失,应用不中断。需提供厂商官网或官网彩页截图证明并盖章</p> <p>QoS ▲支持存储 QoS 授权许可,支持单卷和分区的 IOPS 上限和下限、Bandwidth 上限和下限、Response Time 设定(RT 最小 0.5ms),需提供厂商官网或官网彩页截图证明并盖章</p> <p>重删压缩 ★配置全容量许可的在线重删压缩功能,可针对指定 LUN 进行开启或关闭操作,后续扩容无需额外购买许可(提供承诺函加盖投标人公章);</p>	1	项	200000	200000

			<p>远程复制 ★配置存储远程复制功能（提供承诺函加盖投标人公章）； 配置全面的企业级容灾功能，至少必须包含同步、异步周期主流模式 存储 OS 在线升级 支持控制器在线升级存储操作系统，在存储操作系统更新补丁，更新数据服务模块时无需控制器切换且无需重启任何一个控制器即可实现在线升级，对上层应用透明。需提供厂商官网或官网彩页截图证明并盖章，同时提供具有 CNAS 或 CMA 资质的第三方机构出具的检测报告并加盖投标人公章。</p> <p>安装和服务 ★三年原厂质保，提供原厂上门部署服务，（投标人承诺中标后、合同签订前提供原厂盖章的三年质保服务，投标文件中提供承诺函）</p>					
合 计								4377000