服务器 2套：

规格：国产品牌、2U机架式服务器、配置机柜安装导轨套件；

处理器：配置2颗第五代可扩展处理器、单处理器主频≥2.8Hz，≥32物理核心，三级缓存≥60MB；

内存：≥256GB DDR5；频率:4800MHz；内存容量 12288G；最大支持48个内存插槽；

存储：系统盘≥ 2块480G SSD，容量盘≥3块10T 7200K 硬盘，最大支持45个2.5寸SATA/SAS硬盘 或 最大支持18个3.5寸SATA/SAS硬盘 或 最大支持28个NVMe硬盘或36 \*E1.s

内置存储：支持 2\*M.2 SATA/NVME SSD，支持硬RAID1，支持免开箱热插拔，支持内置2\*M.2 NVMe SSD

Raid：独立缓存4GB 智能SAS阵列控制器；可支持1、2、4G，支持RAID 0/1/10/5/50/6/60/1E

I/O扩展槽：共计19个PCIe插槽，其中包含17个标准插槽（5\*PCIe 5.0 x8+12\*PCIe 4.0 x8），2个OCP，1\*RAID插卡，最多支持4个双宽GPU或最多支持14个单宽GPU。

网络：可扩展2个OCP3.0网卡，两个可扩到PCIe 4.0 x16，带宽最大支持100/200G NIC/IB卡，支持multi-host功能

端口：4个USB3.0端口

配置：VGA端口数量≥2，支持Type-C

电源：可选标配AC 900W/1500W/2000W 白金电源 或 AC 900W/2000W/3000 钛金电源 或 DC 1200W直流48V电源，1+1冗余配置

风扇：最大支持4个，支持N+1冗余

环境温度：长期工作环境温度支持5-45度

BIOS：所投产品BIOS支持图形化界面，支持鼠标操作，支持中文BIOS

管理功能：服务器管理软件支持在中华人民共和国境内工商局登记注册的芯片，支持内存UCE Non-Fatal/PCIe标卡UCE故障精准告警功能，支持内存故障隔离功能，USB Type-C接口可近端接入连接iBMC网络开展带外运维管理，可使用安卓及IOS系统手机APP接入管理服务器，基于Redfish规范的SSDP自动发现协议，支持网管通过SSDP报文识别新接入服务器设备

安全：支持支持基于Kerberos协议的用户认证管理机制，基于芯片可信根实现固件启动前的完整性校验，支持TLS 1.2、TLS 1.3版本，支持SNMP功能及SHA256/SHA384/SHA512鉴权和AES256加密算法

国际认证：产品通过CCC\CE\EAC\KC认证，及CQC节能认证，并提供相关证书

服务器配套软件功能要求：

配套计算虚拟化、存储虚拟化、网络虚拟化、管理平台软件提供管理便捷、资源伸缩、服务智能的虚拟化系统，向下可兼容不同厂商不同版本硬件（包括服务器、交换机、集中式SAN存储、CPU、硬盘、raid卡、网卡等设备），向上可以对接支撑各类业务系统稳定运行及发展需要（包括操作系统、数据库、中间件、安全软件、桌面云软件、容灾备份软件等），以此建设以业务需求驱动的云管理综合平台，实现生态完整、选择灵活的的数字化底座，提供官网兼容性证明链接并截图盖章，需要提供以上所有选项证明和官网链接，无需登录可查，并可进行列表导出。

为保证新平台与现有运维账号体系的统一对接，云平台须支持通过界面操作无缝接入第三方登录认证系统，相应第三方用户将免密登录云平台，便捷使用云资源，支持添加 OIDC 服务器。提供产品功能截图并加盖原厂公章。

云平台须支持物理机高可用，当出现宿主机故障时，其上运行的虚拟机会自动疏散至其他正常的节点并运行，保障业务的连续性。

云平台须支持并提供虚拟机快照功能，支持设置快照将虚拟机磁盘文件信息保存到镜像文件中，快照需要支持磁盘级快照和内存级快照，提供产品功能截图并加盖原厂公章。

支持云主机弹性伸缩功能，根据对云主机CPU使用率、内存使用率进行监控，按照既定策略动态增加或减少云主机数量；支持对弹性伸缩组云主机进行健康检查，自动隔离不健康云主机；每次触发弹性伸缩策略后进行消息通知，支持查看伸缩记录。

为满足在云主机中承载机器学习、图形运算、虚拟桌面工作站等相关业务应用场景需求，云平台须同时支持主流GPU设备的直通和虚拟化，通过全图形化界面操作能够将GPU设备或vGPU设备加载到云主机中，提供产品功能截图并加盖原厂公章。

云平台须支持在任意三层网络中创建负载均衡器，通过流量分发扩展应用系统对内的服务能力；负载均衡器不限数量、吞吐速率、带宽性能；支持TCP/UDP/HTTP/HTTPS协议、轮询/最小链接/源地址哈希/加权轮询等不同算法的负载均衡服务，负载均衡器可以将公网地址的访问流量分发到一组后端的云主机上，提供产品功能截图并加盖原厂公章。

为保障高并发业务的网络性能需求，云平台须支持在UI界面将物理网卡虚拟化切割成多张VF类型的网卡直接给云主机使用，提供产品功能截图并加盖原厂公章。

云平台须支持“所画即所得”功能，能够支持可视化方式和编排语言两种方式。通过资源栈模板，定义所需的云资源、资源间的依赖关系、资源配置等，可实现自动化批量部署和配置资源，轻松管理云资源生命周期，通过API和SDK集成自动化运维能力，提供产品功能截图并加盖原厂公章

供应商提供不少于2套NAS存储服务，每套配置不低于30T可用容量的RAID6级别NAS存储服务；支持高可用技术，任何一台存储故障，数据不丢失；支持工作站用户数据分析处理，算法共享访问读取，批处理任务等，NAS服务支持对工作站执行系统级别的数据备份，并支持不低于65000个智能快照，且不占用巨大的系统存储空间，工作站可以直接访问版本数据服务，支持Offloaded Data Transfer技术，支持AES-NI硬件加密技术，支持WebDAV，AFP，NFS等统信协议，支持AD集成，具备安全防护机制，支持卷和配额的使用情况分析，实现文件类型，文件大小，用户，修改频率，最大，最小，最多，最少的文件分析，以及趋势分析。支持Windows ACL列表。

提供不少于10套Windows Server 2022操作系统，提供不少于20套统信服务器操作系统；

供应商基于统信服务器操作系统实现多用户共享桌面云，可实现windows系统无需第三方工具即可链接统信服务器操作系统桌面云，供应商提供在统信服务器修图中安装SAS等专业软件，并实现软件的共享，提供多用户直接使用，并配置虚拟隔离环境，使用管理员创建好的隔离环境，执行各工作站的数据分析处理任务。

服务：提供原厂5年整机质保服务