



技术要求

一、AI 算力服务器（1 台）

品牌	国产品牌，非 OEM；
架构	≥4U 机架式服务器
处理器	配置≥2 颗处理器，本次项目配置 2 颗国产海光 Hygon 7470
	单颗 CPU 的主频≥2.6Hz，核数≥48，L3 缓存 256MB
内存	配置≥4*32GB 5600MHz DDR5 ECC 内存； 最大内存插槽总数≥24 个，支持内存纠错等高级功能
硬盘	配置≥2 块 480GB SSD 硬盘，≥2 块 1.92TB NVME 硬盘
	支持 3.5 英寸硬盘槽位≥12 个；
RAID 卡	支持 1 张内置标准 RAID 卡
	配置≥1 张 RAID 卡，RAID 控制卡支持 RAID 0/1/5/6，支持超级电容保护
网卡	配置≥1 张双口万兆网卡（含模块），2 个千兆电口
GPU 卡	支持≥8 块双宽 PCIe GPU 卡，本次项目配置 2 块国产海光 K100AI GPU 卡
IO 接口	2 个 VGA 接口，1 个位于机箱后部，1 个位于机箱前部 4 个 USB 接口，2 个位于机箱后部、2 个位于机箱前部 1 个 RJ-45 管理接口位于机箱后部
PCIe 扩展槽	最大支持 13 个 PCIe 扩展插槽
电源与风扇	配置≥4 个 3000W 热插拔冗余电源模块，配置≥8 个热插拔冗余风扇
设备管理	支持同品牌服务器管理软件，可提供以下功能 1、备件的统一管理，涵盖整机及备件信息的详尽记录，实现用户对服务器及资产的全生命周期管理需求，帮助用户提升运维效率。（投标人需提供软件功能截图） 2、支持服务器全方位性能监控，包括 CPU 利用率、CPU 温度、磁盘介质错误、电压、内存使用率、SWAP 使用率，内存及 SWAP 使用明细；TCP 重传率及套接字个数；UDP 连接数；文件句柄使用率及文件句柄数；硬盘读写次数及读写速率；出入风口温度；风扇转速及风扇占空比；分区使用率及分区未使用量；网络发送速率、接收速率等，运行时长、系统进程数等。（投标人需提供软件功能截图）； 3、厂商提供的服务器配套管理软件需支持对于服务器带外 BMC 密码托管，实现定期按照规则进行修改，确保服务器 BMC 密码的安全性。（投标人需提供软件功能截图）
产品稳定性	所投产品的 m1 值大于 400000 小时，提供第三方认证证书
授权及质保	3 年免费整机硬件保修，并提供针对本次项目的原厂授权函及售后承诺函并加盖原厂公章



二、服务器（2台）

品牌	国产品牌，非 OEM
架构	标准 2U 服务器
处理器	本次配置 2 颗处理器，单颗 CPU 的主频 $\geq 2.4\text{Hz}$ ，核数 ≥ 16 ，L3 缓存 30MB
内存	总体要求：最大支持 32 个内存插槽；支持高级内存纠错（ECC）、内存镜像（Ememory mirroring）、内存热备（rank sparing）等高级功能，最大支持 4T 内存容量，支持 3200MT/s 工作频率 本次配置 4*32GB DDR4 3200MHz 内存
硬盘	总体要求：支持 3.5 英寸硬盘槽位 ≥ 16 个； 本次配置 2 块 960GB SATA SSD
标准接口	前置 1 个 USB3.0 接口，1 个 USB2.0 接口，1 个 VGA 接口 后置 2 个 USB3.0 接口，1 个 VGA 接口，1 个 UART 串口，1 个管理口
RAID 支持	板载 PCH 支持 14 个 SATA 接口，支持 12Gb/s SAS RAID；支持 SAS/SATA/NVME 混合模式；提供 RAID 0/1/5/6/10/50/60 本次配置 1 块高性能 RAID 卡 PM8222-8i 阵列卡
网络接口	支持 OCP3.0 网络模块，支持 1Gb/10Gb/25Gb/40Gb/100Gb/200Gb 速率，支持 1/2/4 个以太网或光纤网络接口，支持板载双口万兆网口 10Gb/s 支持标准 1Gb/10Gb/25Gb/40Gb/100Gb 以太网网络，支持 1/2/4 个以太网接口 本次配置 4*1Gb 千兆电口
I/O 扩展槽以及扩展模块配置	支持 11 个 PCIe x8/x16 后置插槽 支持 4 个双宽 GPU 或 8 个单宽 GPU/显卡 支持 1 个 OCP3.0 和一个 RAID Mezz 插槽
电源模块	两个冗余热插拔 550W / 800W / 1300W / 1600W/2000W 高效金牌、铂金或钛金交流电源；支持 -48V / 336V 直流电 本次配置 550W 冗余服务器电源
管理功能	支持服务器管理软件，查看服务器资产概览、资产详情信息，包括查看资产健康状态、Trap 状态、网络状态、电源状态等；支持查看告警信息，包括告警名称、告警源、级别、发生时间、逻辑分类、告警来源、告警类型等；（投标人需提供软件功能截图）
服务	3 年免费整机硬件保修，并提供针对本次项目的原厂授权函及售后承诺函并加盖原厂公章