序号	技术参数指标要求
1.1	规格：标准机架式服务器，满足现有机柜安装条件；提供整机外形尺寸、整机重量及机柜安装要求说明。
★1.2	CPU：配置≥2 颗 x86 架构服务器处理器，每颗处理器物理核心数≥48 核、基准频率≥2.1GHz、缓存容量≥105MB，兼容现有操作系统及计算软件环境。
▲1.3	内存：配置 DDR5 ECC RDIMM 内存，总容量≥1024GB，实际运行速率≥4800MT/s，按双处理器内存通道均衡配置。
▲1.4	硬盘：配置≥2 块 1.92TB NVMe SSD 作为系统盘，支持镜像冗余；配置≥4 块 3.84TB 企业级 NVMe SSD 作为数据盘。
1.5	扩展能力：满足所配置 GPU、网卡及存储设备同时安装和运行的要求，提供实际配置的 PCIe 拓扑、插槽占用及链路规格说明。
1.6	网络：配置≥1 个 100Gb/s 光口、≥8 张单端口 400Gb/s InfiniBand 网卡，以及≥1 张双端口 10Gb/s SFP+网卡；配置本次接入所需的光模块及线缆，列明数量和规格。
★1.7	GPU：配置 8 张同型号 GPU，每张 GPU 的通用双精度浮点（FP64，非 Tensor Core）理论峰值算力须≥34 TFLOPS（以所投型号的原厂单卡产品规格表标称值为准）。单卡物理显存容量=80GB，总物理显存容量=640GB；支持 8 卡高速互联，每块 GPU 的 GPU 间互联合计双向带宽≥900GB/s。提供 GPU 具体型号及制造商规格资料，交付时核验型号、序列号、设备识别信息及互联拓扑。
1.8	散热：配置热插拔冗余风扇，支持 N+1 冗余，单个风扇故障时仍满足整机散热要求。
1.9	电源：配置钛金级热插拔电源，支持 N+N 冗余；一侧冗余供电失效时，仍满足 CPU、全部 8 块 GPU 及其余配置持续满负载运行要求。提供整机最大输入功率、输入电压、电源冗余方案及 PDU 接入要求。
1.10	监控与故障诊断：支持电源、风扇、温度、CPU、内存及存储等主要部件的健康监测、故障定位和事件日志；支持 GPU 温度、功耗、显存错误及互联状态监测，可通过 BMC、操作系统工具或管理软件实现；支持邮件、SNMP Trap、Syslog 等一种或多种远程告警方式。
1.11	管理安全：支持账号分级授权、登录失败保护、加密远程管理和操作日志；支持管理固件完整性或签名校验，以及升级异常后的恢复。

序号	技术参数指标要求
1.12	远程维护：支持远程开关机、远程控制台、虚拟介质、操作系统安装及固件升级；支持 IPMI 或 Redfish 等标准化管理接口，存储管理功能与实际配置相适配。
1.13	软件授权：所要求功能涉及的管理软件、组件及正式授权均包含在投标报价中，交付时完整启用；提供授权范围、使用期限及后续费用说明。
1.14	整机测试：交付验收前完成 CPU 及全部 8 块 GPU 持续≥24 小时的满负载稳定性测试，运行正常；提供与交付设备对应的测试报告，包含设备标识、测试工具、测试时间、负载、温度及异常记录。
1.15	GPU 诊断：全部 8 块 GPU 逐卡通过适用的离线 Field Diagnostic 测试，或经制造商认可、具有同等诊断覆盖范围的测试；提供与交付 GPU 序列号或 UUID 对应的完整测试报告。
1.16	质保：自验收合格之日起，提供整机及全部配置部件（含 GPU）3 年质保，包含故障诊断、维修及部件更换；故障响应、到场、修复及替代保障按合同售后服务要求执行。
合计	技术评分合计