

技术指标及配置需求表

设备名称	数据挖掘系统
拟开展工作	
技术指标	一、数据挖掘系统主机 1.总体要求：用于大模型本地部署、微调、AI推理、科学浮点计算、仿真渲染等高负载深度计算业务，所有参数为最低硬性指标 2.中央处理单元 2.1通用型中央处理单元，总处理器核心数≥24C，睿频≥3.9 GHz（单），主频≥2.0 GHz（单），缓存≥60 MB（总），总功耗≤350 W，单路或双路处理器架构； 2.2 支持记忆体规格：支持8通道及以上DDR5内存 3.数据挖掘加速单元（GPU） 3.1 单卡硬件规格：Blackwell架构专业计算显卡，单卡显存容量≥90GB GDDR7；显存带宽≥1700GB/s 3.2 配置数量：至少配置2张同型号专业AI推理计算卡，双卡组网运行 3.3 单卡量化算力指标：单精度算力≥110 TFLOPS；RT Core performance≥330 TFLOPS； 4.数据运行主随机存取存储器 4.1 容量规格：整机物理容量≥256GB（8通道） 4.2. 内存规格：DDR5工业级工作站内存，内存频率≥4800MT/s；支持ECC内存纠错 4.3 扩容能力：主板内存插槽预留冗余，最大可扩容至512GB及以上 5.数据存储系统 5.1系统存储：NVMe PCIe 4.0及以上TLC高速固态硬盘×1，容量≥1TB；顺序读取速度≥7000MB/s，顺序写入≥6000MB/s，适配操作系统、驱动程序、运行环境部署 5.2 仓库专用存储：NVMe PCIe 4.0及以上TLC高速固态硬盘×1，

容量≥3.84TB；适配操作系统、驱动程序、运行环境部署

3. 拓展存储：平台最大支持≥8个热插拔2.5”/3.5”硬盘位，内置最大支持≥4个非热插拔2.5”Nvme U.2硬盘

6.主板、机箱及供电系统

6.1主板：采用工业级工作站主机板；原生多PCIe 5.0 x16插槽（数量≥4），满足全长双宽并行插卡；

6.2机箱：支持液冷安装；多硬盘仓位；防尘工业设计；

6.3电源：配置2块额定功率≥3000W的1+1冗余电源；

6.4 散热系统：风冷或水冷散热，系统全功率运行噪音<56dB（机箱外30cm测定）；

7.总线、接口及外设配套

7.1 总线规格：主板原生PCIe 5.0传输总线；双卡GPU运行无带宽瓶颈

7.2外部接口：前置≥2个USB3.0 接口，后置≥4个USB3.0 接口；后置千兆电口×2、IPMI管理网×1；≥1个VGA接口，具备2.5G电口×1

7.3显示器：配套≥27英寸4K专业显示器×1；支持计算操作台可视化调试、模型监控

7.4键鼠：工业级办公键鼠套装

8.运行环境及售后

8.1 预装ubuntu AI专用操作系统；适配CUDA、cuDNN全套AI推理运行库，Llama.ccp或vLLM等

8.2支持无卡模式：当GPU数量不足时，允许用户可以使用无GPU卡模式启动原有任务，任务ID以及任务中的所有数据不丢失。

8.3任务重启功能：支持任务重启功能，任务重启过程中，任务中的所有数据不丢失，容器ID保持不变。

8.4重置系统/更换镜像：对任务环境或者系统盘进行更换，更换完毕后，缓存盘与数据盘中的数据不丢失。

8.5便携工具箱：支持Web Terminal, Jupyter, CodeServer, Tensorboard等网盘存储等功能。

8.6运算卡配置：支持对运算卡进行配置，包含独享、切分配置以及故障隔离等操作。

8.7后台文件上传功能：web页面上传大文件优化、提高用户上传大文件时的效率和稳定性。

8.8存储设备管理：支持添加NFS、GlusterFS、Ceph、Lustre、GPFS、Minio等以上全部存储，同时可以配置存储绑定的计算节点设备。

8.9镜像上传：支持用户push、pull自定义镜像，推送过程中增加权限校验，用户名与密码与整体平台用户一致。

8.10 售后：整机原厂3年上门质保；核心CPU、GPU硬件原厂质保3年；7×24小时技术远程运维。

二、可移动套件

9.M-ATX架构

10.中央处理单元

10.1单路中央处理器，处理器核心数≥20C，超线程≥28，缓存≥33MB，功耗≤140 W，集成视频显示核芯与加速功能；

10.2支持记忆体规格：支持双通道及以上DDR5内存

11.数据挖掘加速单元（GPU）

11.1至少1颗AI加速芯片，单卡CUDA® Cores≥19,000、提供单精度算力≥90TFLOPS、显存位宽≥440-bit，显存≥84GB；

11.2 最大运行功率≥400W，功率可调

12.数据运行主随机存取存储器

12.1.容量规格：整机物理内存容量≥128GB

12.2 硬件规格：DDR5工作站内存，内存频率≥5200MT/s；

12.3 扩容能力：MATX主板预留内存插槽，最大可扩容至128GB

12.4 平台最大可支持≥4根内存插槽，最大可支持DDR5 7800+内存，最大可扩展至192GB内存；

13.数据存储系统

13.1系统存储：NVMe PCIe 4.0及以上TLC高速固态硬盘×1，容量≥1TB；顺序读取速度≥7000MB/s，顺序写入≥5000MB/s，适配操作系统、驱动程序、运行环境部署

13.2仓库专用存储：NVMe PCIe 4.0及以上TLC高速固态硬盘，容量≥4TB；适配操作系统、驱动程序、运行环境部署

14. 主板、机箱、供电及散热系统

	14.1主板：原生PCIe 5.0 ×16全速插槽适配专业数据挖掘加速单元； 14.2 机箱：体积≤24L，具有提手，封闭式防尘设计，桌面轻量化布局；支持风冷/水冷散热，散热 14.3 电源：额定功率≥1250W 金牌全模电脑电源；满足CPU+单卡高负载满负荷运行；多路稳压输出，适配小机箱密闭散热工况 14.4 散热系统：整机满载运行噪音≤55dB（机箱外30cm测定），风冷或水冷散热；显卡原厂工业级散热；机箱风道优化，预安装直径≥12cm散热风扇。 15.总线、接口及外设配套 15.1 支持≥1×USB20GbpsType-C；≥1×USB 10Gbps，≥2×USB 5Gbps，≥2×USB 2.0；≥1×PCIe 5.0 x16；≥1×2.5G网口 15.2. 配套外设：标准办公键鼠套装 16.运行环境及售后与验收 16.1 预装正版windows专业版版操作系统；适配CUDA、cuDNN全套AI推理运行库，Llama.ccp或vLLM等 16.2 售后：整机1年上门质保；核心CPU、GPU硬件原厂质保3年。 17.验收要求 17.1需要提供完整整数、浮点运算的跑分报告，24小时拷机报告，AI算力报告，硬盘运行时间等。 17.2 验收报告：以上技术指标在验收时均应提供相关证明材料，并装订成册（包括但不限于部件的说明书，官网截图，技术白皮书，测试报告，照片，视频等）
配置要求	1、数据挖掘系统主机 1套 2、可移动套件 1套 3、验收资料 1套
备注	1. 所填技术指标及配置需求将作为集中采购的重要依据。 2. 请将减分技术指标用“*”标注。 3. 请将废标技术指标用“★”标注。

申请人签字：