#### **疑难病诊治能力同质化平台项目运算服务器采购需求**

#### 根据业务需要采购运算服务器及配套软件。

## 1.采购产品一览表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **货物名称** | **单位** | **数量** | **产地** |
| 1 | 运算服务器 | 台 | 3 | 国产 |

## 2.具体需求

##### 2.1 服务器需求

|  |  |
| --- | --- |
| **指标项** | **技术规格要求** |
| 外型 | 服务器外型 | 机架式 |
| 服务器高度 | ≥4U |
| 处理器 | CPU型号 | Intel 至强可扩展系列处理器 6330，可支持最高270W处理器 |
| CPU实配数量 | ≥2颗 |
| GPU | GPU实配数量 | ≥3个 NVIDIA A40 GPU卡 |
| GPU支持能力 | 支持≥8个双宽PCIe GPU卡，CPU与GPU间支持1:4与1:8的灵活连接，GPU与GPU支持PCIe4.0连接；支持≥20个单宽NVIDIA GPU卡；支持HGX A800 4-GPU模组提供官网截图证明 |
| 内存 | 内存可扩展数量 | ≥32个内存插槽，支持英特尔®傲腾®持久内存技术。 |
| 内存实配规格 | ≥512GB 3200MHz DDR4 |
| 存储 | 实配硬盘及托架 | ≥3\*8T SATA 硬盘，≥2\*480G SSD硬盘 |
| 硬盘槽位 | 配置≥12个3.5寸热插拔硬盘槽位，支持4个NVMe硬盘，可扩展至24个3.5寸硬盘槽位。 |
| 阵列控制器 | 配置1块SAS RAID阵列卡，≥1GB缓存 |
| I/O | PCIe插槽 | 除专用GPU插槽外，最多支持4个标准PCIe插槽 |
| 网络 | 网卡 | 配置≥1块 四口千兆网卡； |
| 接口 | 接口 | ≥6个USB接口，≥2 个VGA 接口，支持后部独立的管理端口； |
| 可用性 | 冗余电源 | 4个≥2200w热插拔冗余电源，支持N+N冗余 |
| 冗余风扇 | 8个热插拔冗余风扇 |
| 安全性 | 安全选项 | 可配置机箱入侵侦测，在外部打开机箱时提供报警功能。 |
| 认证 | nvqual认证 | 产品通过NVIDIA官方认证，并提供认证截图 |
| 第三方测试报告 | 提供权威机构出具的第三方测试报告 |
| 服务 | 售后服务 | 原厂授权，三年维保，硬盘保留服务。 |

##### 2.2 配套国产虚拟化软件需求

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 指标要求 | 证明材料要求 |
| 1 | 数量6套，12cpu |  |
| 2 | 支持国内主流品牌服务器，需要提供证明。 | 是 |
| 3 | 支持与 KVM、VMware、Citrix XenServer等虚拟化集成部署超融合平台（提供 VMware、Citrix 官网可查询的兼容性证明 | 是 |
| 4 | 支持GPU直通和GPU虚拟化，GPU 虚拟化技术可以将单个物理的 GPU 切割成多个逻辑的 vGPU，并将 vGPU 分配到虚拟机作为虚拟显卡 |  |
| 5 | 支持创建分布式虚拟交换机，统一配置集群间不同物理机节点的网卡设备，并支持网卡故障切换以及负载均衡功能，单集群中支持的分布式虚拟交换机数量大于 8 个 |  |
| 6 | 提供资源优化功能，能识别僵尸虚拟机和长期未使用的虚拟机，也可以识别内存、CPU资源过剩或资源紧张的虚拟机，方便运维管理人员快速筛选出符合一定条件的虚拟机并进行针对性的调整，也可自定义资源优化规则 |  |
| 7 | 支持存储 I/O 本地化，在虚拟化环境中，分布式存储本身支持优先将数据写在本地磁盘上，并且当虚拟机迁移到任意节点，其数据也会在往后一段时间内迁移到虚拟机所在物理节点，实现数据本地化。数据读取可从本地磁盘访问，确保最短 I/O 路径以降低 I/O 延迟并减少网络流量 |  |
| 8 | 原厂授权，三年维保，终身使用 | 是 |