仪器设备购置技术参数要求确认单

|  |
| --- |
| 产品名称服务器 |
| 主要用途描述：组学数据分析 |
| 参数要求：1. 计算节点服务器（数量：1台）

单台参数要求如下：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **组件/服务** | **参数要求** |
| 1 | ★处理器 | ≥2颗英特尔至强可扩展6230R 处理器，单个处理器≥26核、52线程，主频≥2.1GHz，TPM加密签名芯片≥2.0。提供相关证明材料加盖原厂鲜章。 |
| 2 | 缓存加速器 | 不低于双冗余SD/SSD，单个容量≥8G且不占硬盘槽位，SD/SSD可组成RAID，支持内置RAID1保护。 |
| 3 | ★内存 | ≥8\*32GGB ECC DDR4 内存，≥3000MT/s，便于后期扩展，DDR4 NVDIMM插槽≥12个。提供相关证明加盖原厂鲜章。 |
| 4 | ★存储 | 热插拔硬盘，容量组成≥1.92T\*4 SSD 2.5 SATA企业级。便于后期扩展，需含有冗余2.5寸硬盘盘位≥5个。提供相关证明加盖原厂鲜章。 |
| 5 | ★RAID硬件卡 | 配置不低于1块独立硬件8G缓存卡，必须支持双RAID。 |
| 6 | 电源、风扇 | 配置冗余电源风扇，单个电源≥1100W，电源模块须通过80 PLUS 白金（Platinum）认证，提供证明文件。 |
| 7 | 接口 | USB3.0≥5个， VGA≥2个 |
| 8 | 网络 | 万兆光纤网卡（含模块）≥1个，并提供交换机所需对应光模块。 |
| 9 | ★GPU扩展 | 支持后期扩展，PCIe 3.0插槽≥10个，支持扩展300W内部全宽GPU≥3个，提供彩页加盖原厂商鲜章证明。 |
| 10 | 高度、面板 | 高度≤2U液晶屏，可显示信息不少于： IP地址、服务器名称、支持服务编号等、系统发生故障具体信息。提供实物照片或证明文件。 |
| 11 | 能耗管理 | 配备优化存储子系统配置一体化管理控制台：1、可监控、报告、控制包括处理器、内存及系统级的能耗，2、可以实现基于策略的功耗封顶，3、虚拟机功耗映射，可以根据功耗对于虚拟机进行负载平衡。 |
| 12 | ★安全 | 加密签名固件，硬件根信任，安全启动，自动BIOS恢复，快速OS恢复，系统一键锁定，安全的缺省密码，配置和固件漂移检测，持久日志（包括用户形迹） |
| 13 | ★远程控制 | 配置远程控制器，可通过单独的管理网口，不依赖主机操作系统以监控图形界面对服务器进行远程维修、修复和升级。提供控制器厂商针对本项目的正版License授权加盖原厂公章证明。 |
| 14 | ★质保与服务 | 不低于原厂商五年7×24×4小时整机保修和保修期内硬盘免回收服务。提供原厂商加盖鲜章的授权函和五年7×24×4小时服务承诺函及五年硬盘免回收服务，整机原厂商直发客户端，中途不得转运，机器外包装单位为南京中医药大学，保证400和官网可查询整机原厂配件信息。 |
| 15 | ★其他 | 配备电源线、滑动导轨、光纤等辅助线材与配件。后期出现货物与要求不符拒绝收货和支付货款，情节严重追求相关法律责任。 |

1. 存储节点服务器（数量：1台）

单台参数要求如下：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **组件/服务** | **参数要求** |
| 1 | ★处理器 | ≥2颗英特尔至强可扩展银牌4210R处理器，处理器≥20核、40线程，主频≥2.4GHz，TPM加密签名芯片≥2.0。提供相关证明材料加盖原厂鲜章。 |
| 2 | 缓存加速器 | 不低于双冗余SD/SSD，单个容量≥8G且不占硬盘槽位，SD/SSD可组成RAID，支持内置RAID1保护。 |
| 3 | ★内存 | ≥128GB DDR4 RDIMM，≥3000MT/s，便于后期扩展，DDR4 NVDIMM插槽≥12个。提供相关证明材料加盖原厂鲜章。 |
| 4 | ★存储 | 热插拔硬盘，容量组成≥960GB\*2 SSD + ≥14TB\*10 （转速≥10KRPM SAS接口）。便于后期扩展，需含有冗余2.5寸硬盘盘位≥5个。提供相关证明加盖原厂鲜章。 |
| 5 | ★RAID硬件卡 | 配置不低于1块独立硬件8G缓存卡，必须支持双RAID |
| 6 | ★电源、风扇 | 配置冗余电源风扇，单个电源≥1100W，电源模块须通过80 PLUS 白金（Platinum）认证，提供证明文件。 |
| 7 | 接口 | USB3.0≥5个， VGA≥2个 |
| 8 | 网络 | RJ-45千兆端口≥2个 |
| 9 | 高度、面板 | 高度≤2U液晶屏，可显示默认或定制信息不少于： IP地址、服务器名称、支持服务编号等、系统发生故障具体信息。提供实物照片或证明文件。 |
| 10 | 能耗管理 | 配备优化存储子系统配置一体化管理控制台：1、可监控、报告、控制包括处理器、内存及系统级的能耗，2、可以实现基于策略的功耗封顶，3、虚拟机功耗映射，可以根据功耗对于虚拟机进行负载平衡 |
| 11 | ★安全 | 加密签名固件，硬件根信任，安全启动，自动BIOS恢复，快速OS恢复，系统一键锁定，安全的缺省密码，配置和固件漂移检测，持久日志（包括用户形迹） |
| 12 | ★远程控制 | 配置远程控制器，可通过单独的管理网口，不依赖主机操作系统以监控图形界面对服务器进行远程维修、修复和升级。提供控制器厂商针对本项目的正版License授权加盖原厂公章证明。 |
| 13 | ★其他 | 配备电源线、滑动导轨、光纤等辅助线材与配件。后期出现货物与要求不符拒绝收货和支付货款，情节严重追求相关法律责任。 |
| 14 | ★质保与服务 | 不低于原厂商五年7×24×4小时整机保修和保修期内硬盘免回收服务。提供原厂商加盖鲜章的授权函和五年7×24×4小时服务承诺函及五年硬盘免回收服务，整机原厂商直发客户端，中途不得转运，机器外包装单位为南京中医药大学，保证400和官网可查询整机原厂配件信息。 |

**说明：**1、应标方须逐条响应参数（如不能逐条响应，视作负偏离），参数响应格式如下：（1）计算节点服务器（数量：1台）单台参数要求如下：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **组件/服务** | **参数要求** | **实际参数** | **偏离情况（+/-/=）** |
| 1 | ★处理器 | ≥2颗英特尔至强可扩展6230R 处理器，单个处理器≥26核、52线程，主频≥2.1GHz，TPM加密签名芯片≥2.0。提供相关证明材料加盖原厂鲜章。 |  |  |
| 2 | 缓存加速器 | 不低于双冗余SD/SSD，单个容量≥8G且不占硬盘槽位，SD/SSD可组成RAID，支持内置RAID1保护。 |  |  |
| 3 | ★内存 | ≥8\*32GGB ECC DDR4 内存，≥3000MT/s，便于后期扩展，DDR4 NVDIMM插槽≥12个。提供相关证明加盖原厂鲜章。 |  |  |
| 4 | ★存储 | 热插拔硬盘，容量组成≥1.92T\*4 SSD 2.5 SATA企业级。便于后期扩展，需含有冗余2.5寸硬盘盘位≥5个。提供相关证明加盖原厂鲜章。 |  |  |
| 5 | ★RAID硬件卡 | 配置不低于1块独立硬件8G缓存卡，必须支持双RAID。 |  |  |
| 6 | 电源、风扇 | 配置冗余电源风扇，单个电源≥1100W，电源模块须通过80 PLUS 白金（Platinum）认证，提供证明文件。 |  |  |
| 7 | 接口 | USB3.0≥5个， VGA≥2个 |  |  |
| 8 | 网络 | 万兆光纤网卡（含模块）≥1个，并提供交换机所需对应光模块。 |  |  |
| 9 | ★GPU扩展 | 支持后期扩展，PCIe 3.0插槽≥10个，支持扩展300W内部全宽GPU≥3个，提供彩页加盖原厂商鲜章证明。 |  |  |
| 10 | 高度、面板 | 高度≤2U液晶屏，可显示信息不少于： IP地址、服务器名称、支持服务编号等、系统发生故障具体信息。提供实物照片或证明文件。 |  |  |
| 11 | 能耗管理 | 配备优化存储子系统配置一体化管理控制台：1、可监控、报告、控制包括处理器、内存及系统级的能耗，2、可以实现基于策略的功耗封顶，3、虚拟机功耗映射，可以根据功耗对于虚拟机进行负载平衡。 |  |  |
| 12 | ★安全 | 加密签名固件，硬件根信任，安全启动，自动BIOS恢复，快速OS恢复，系统一键锁定，安全的缺省密码，配置和固件漂移检测，持久日志（包括用户形迹） |  |  |
| 13 | ★远程控制 | 配置远程控制器，可通过单独的管理网口，不依赖主机操作系统以监控图形界面对服务器进行远程维修、修复和升级。提供控制器厂商针对本项目的正版License授权加盖原厂公章证明。 |  |  |
| 14 | ★质保与服务 | 不低于原厂商五年7×24×4小时整机保修和保修期内硬盘免回收服务。提供原厂商加盖鲜章的授权函和五年7×24×4小时服务承诺函及五年硬盘免回收服务，整机原厂商直发客户端，中途不得转运，机器外包装单位为南京中医药大学，保证400和官网可查询整机原厂配件信息。 |  |  |
| 15 | ★其他 | 配备电源线、滑动导轨、光纤等辅助线材与配件。后期出现货物与要求不符拒绝收货和支付货款，情节严重追求相关法律责任。 |  |  |

（2）存储节点服务器（数量：1台）单台参数要求如下：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **组件/服务** | **参数要求** | **实际参数** | **偏离情况（+/-/=）** |
| 1 | ★处理器 | ≥2颗英特尔至强可扩展银牌4210R处理器，处理器≥20核、40线程，主频≥2.4GHz，TPM加密签名芯片≥2.0。提供相关证明材料加盖原厂鲜章。 |  |  |
| 2 | 缓存加速器 | 不低于双冗余SD/SSD，单个容量≥8G且不占硬盘槽位，SD/SSD可组成RAID，支持内置RAID1保护。 |  |  |
| 3 | ★内存 | ≥128GB DDR4 RDIMM，≥3000MT/s，便于后期扩展，DDR4 NVDIMM插槽≥12个。提供相关证明材料加盖原厂鲜章。 |  |  |
| 4 | ★存储 | 热插拔硬盘，容量组成≥960GB\*2 SSD + ≥14TB\*10 （转速≥10KRPM SAS接口）。便于后期扩展，需含有冗余2.5寸硬盘盘位≥5个。提供相关证明加盖原厂鲜章。 |  |  |
| 5 | ★RAID硬件卡 | 配置不低于1块独立硬件8G缓存卡，必须支持双RAID |  |  |
| 6 | ★电源、风扇 | 配置冗余电源风扇，单个电源≥1100W，电源模块须通过80 PLUS 白金（Platinum）认证，提供证明文件。 |  |  |
| 7 | 接口 | USB3.0≥5个， VGA≥2个 |  |  |
| 8 | 网络 | RJ-45千兆端口≥2个 |  |  |
| 9 | 高度、面板 | 高度≤2U液晶屏，可显示默认或定制信息不少于： IP地址、服务器名称、支持服务编号等、系统发生故障具体信息。提供实物照片或证明文件。 |  |  |
| 10 | 能耗管理 | 配备优化存储子系统配置一体化管理控制台：1、可监控、报告、控制包括处理器、内存及系统级的能耗，2、可以实现基于策略的功耗封顶，3、虚拟机功耗映射，可以根据功耗对于虚拟机进行负载平衡 |  |  |
| 11 | ★安全 | 加密签名固件，硬件根信任，安全启动，自动BIOS恢复，快速OS恢复，系统一键锁定，安全的缺省密码，配置和固件漂移检测，持久日志（包括用户形迹） |  |  |
| 12 | ★远程控制 | 配置远程控制器，可通过单独的管理网口，不依赖主机操作系统以监控图形界面对服务器进行远程维修、修复和升级。提供控制器厂商针对本项目的正版License授权加盖原厂公章证明。 |  |  |
| 13 | ★其他 | 配备电源线、滑动导轨、光纤等辅助线材与配件。后期出现货物与要求不符拒绝收货和支付货款，情节严重追求相关法律责任。 |  |  |
| 14 | ★质保与服务 | 不低于原厂商五年7×24×4小时整机保修和保修期内硬盘免回收服务。提供原厂商加盖鲜章的授权函和五年7×24×4小时服务承诺函及五年硬盘免回收服务，整机原厂商直发客户端，中途不得转运，机器外包装单位为南京中医药大学，保证400和官网可查询整机原厂配件信息。 |  |  |

2、加✭项为核心参数，须提供彩页或其他证明材料（证明材料须加盖原厂鲜章（原件）），如不满足，作废标书。其他参数值如有偏离，由专家认定是否是重大偏离以及处理方案。　　　　　　　　　　　　　　　　　　  |