

### 三、报价明细表（实质性格式）

项目编号：智泽公采-2023006号 项目名称：常州市武进规划勘测设计院高算力大存储一体化建设项目 报价单位：人民币

元

序号	名称	参数规格	数量	单位	单价	合价	备注
1	GPU 算 力	1. X86 架构，每节点电源：冗余热插拔电源及风扇，并提供配套的电源连接线。 2. 标准机架式 2 路服务器，高度≥4U。 ★3. 性能规格：每节点配置≥2 颗 Intel Xeon Gold 系列 CPU；单颗 CPU 核数≥24 核，单颗 CPU 主频≥3.0GHz，每节点内存配置≥840GB，单根内存条配置≥32GB DDR4，每节点硬盘配置≥2 块 SSD 硬盘，单块配置≥240GB；≥4 块 SSD 盘，单块配置≥3.84TB 硬盘，每节点网	1	套	473700	473700	3 节点，3 年内免 费质保 品牌型号： ZETTAKIT ZV-LB4287



卡配置：配置≥1 块双口万兆网卡（含光模块），每节点配置 RAID 卡 1 块：支持 RAID 0、1、5、6、10、50、60。

★4 . 每节点配置≥8 块 NVIDIA Geforce 3080 显卡。

5. 日志与告警：远程支持及报警方式多样化。具有远程管理和事件通知功能，支持网管远程监控。当监控选项超过用户设置的阈值时，系统给用户提供邮件，短信等报警功能。

6. 操作日志审计：支持云管平台内所有管理员执行操作完整日志审计保留，无任何管理员有删除日志权限，支持以云主机为索引，追溯生命周期全部操作。

7. 权限管理：支持按照划分多级管理者权限，创建多级权限管理角色；管理角色维护管理各自项目租户空间；支持管理权限自定义设定，细粒度权限分配，云管平台功能项目，均能以单项权限



划分子或限制不同管理角色。

8. 网络虚拟化系统：支持创建多种虚拟网络，以全分布式虚拟交换架构，实现子网内的交换机分布于集群内的每台物理主机之上，子网内云主机具备物理网络全部功能。虚机物理机互访：云主机创建支持指定外网，实现和网络内其它物理主机通信。

9. 虚拟网络高可用：虚拟交换机支持多个外网出口，多个出口之间互为冗余，且多个外网出口分布在不同的物理主机上，实现物理层面和逻辑层面的两层高可用。

10. 分布式路由：支持虚拟路由功能，不限定数量，提供三层路由网络通信功能，可自定义路由策略。全分布式虚拟路由架构，路由节点互为冗余，单个物理机宕机，不会造成数据转发中断。

11. 浮动 IP：实现浮动 IP 与虚拟的动态绑定和释放，实现按需动



态分配有限 IP 地址。

12. 虚拟防火墙：支持虚拟化防火墙安全策略灵活配置，支持单个云主机采用不同的安全策略，实现组内差异化安全管控同时支持批量部署云主机同策略部署，提高网络的安全性，并可以过滤不安全的服务如状态报检测、包过滤、访问控制、流向控制等功能。

▲13. 随机写优化软件：具有将随机写 IO，以扇区和磁道相近属性归整后，通过独有算法合理调度 IO，并行写入，提升随机写性能，磋商响应文件中提供提供相关著作权登记证书复印件并加盖供应商公章。

▲14. 分布式对象锁软件：为保证数据写一致性，在共享存储情况下，提供分布式对象锁机制，实现写数据保护机制，磋商响应文件中提供功能截图并加盖原厂公章。



▲15. 异构平台管理：支持市场主流 X86 CPU 如 Intel、AMD 等，支持不同品牌、版本 CPU 异构混合同在一群集使用，且云主机可在不同 CPU 的物理机间互相在线迁移，提供相关著作权登记证书复印件并加盖供应商公章。

16. 云主机智能备份：支持快照和备份多种数据保护方式，对虚拟机数据进行备份管理，当虚拟机故障时可进行快速恢复。

▲17. 显卡支持：虚拟化系统支持 NVIDIA 的 GeForce/Quadro 显卡虚拟机透传技术，同一物理节点支持不同型号显卡的混插，提供功能截图并加盖原厂公章。

▲18. 鼠标性能模式：原有 USB 重定向的鼠标模式为“兼容模式”除拥有兼容模式外，另需支持性能模式，使鼠标操作更灵活流畅提供功能截图并加盖原厂公章。

19. 显示适应性：支持在传统 PC 上能全屏的应用，在云主机中也



		应该支持全屏。支持 4K 显示，最大分辨率 4096*2160，分辨率、刷新率自适应。					
2	专业存储	<p>1. 国产操作系统：所投存储底层操作系统采用欧拉、统信、麒麟或基于开放原子开源基金会孵化及运营的开源系统衍生的国产操作系统，说明底层操作系统来源并提供查询手段及结果，不得采用国外开源社区操作系统（包括但不限于 RedHat、CentOS 及衍生版本）和国外操作系统（如 Suse Linux），提供相关证明材料复印件并加盖原厂公章。</p> <p>2. 国产处理器：所投存储产品使用国产品牌 CPU，提供相关证明材料复印件并加盖原厂公章。</p> <p>▲3. A-A 架构，负载均衡：存储系统采用对称 AA 架构，LUN 无控制器归属，在多控配置下，能够负载到所有控制器，CPU 利用率差异小于 5%，提供具备 CNAS（中国合格评定国家认可委员会）资质的第</p>	1	套	437700	437700	<p>3 年内免费质保</p> <p>品牌型号：华为 OceanStor 5310</p>



三方权威评测机构签字盖章的测试报告复印件并加盖原厂公章。

4. 盘控一体：采用 2U 盘控一体架构，节省空间，

★5. 性能规格：配置 2 个控制器，控制器采用多核处理器，且控制器处理器总核心数≥64 核，存储缓存容量：系统内总一级缓存容量配置≥256GB，且任意控制器一级缓存容量≥128GB。

6. 前端主机接口：8\*10Gbps Ethernet 接口，8\*1Gbps Ethernet 接口。

★7. 配置硬盘：配置≥4 个 3.84TB SSD SAS 硬盘单元，配置≥30 个 14TB NL-SAS 硬盘，配置≥1 个 4USAS 硬盘框（含 24 个 3.5 英寸盘位）。

▲8. SAN 和 NAS 融合：SAN 和 NAS 一体化，配置 NAS 协议（包括 NFS、CIFS 以及 NDMP），支持 SAN 和 NAS 共资源池，无需独立分配；提



供具备 CNAS(中国合格评定国家认可委员会)资质的第三方权威评测机构签字盖章的测试报告复印件并加盖原厂公章。

▲9. SAN 和 NAS 一体化双活：存储系统支持 SAN 和 NAS 免网关一体化 Active-Active 双活，实现两套核心存储数据双活(对单个 LUN 和单个文件系统的访问可通过两个站点负载均衡到两套存储设备上)，任何一套设备宕机均不影响上层业务系统运行，提供具备 CNAS(中国合格评定国家认可委员会)资质的第三方权威评测机构签字盖章的测试报告复印件并加盖原厂公章。

▲10. NDU 升级：存储系统支持无中断系统软件在线升级和回退。在版本升级和回退的过程中无需重启控制器，主机与存储之间的链路无中断，客户端无感知，升级时长小于 10 分钟，提供具备 CNAS(中国合格评定国家认可委员会)资质的第三方权威评测机构签字盖章的测试报告复印件并加盖原厂公章。





11. QoS：存储配置服务质量控制功能，支持按照 LUN、LUN 组以及主机的方式进行流量控制。提供上限控制和下限保障两种 QoS 策略，支持 Burst 突发流量控制。

▲12. 存储专用多路径软件：存储系统支持厂商自研的多路径软件，支持链路的负载均衡，支持路径故障自动切换与回切，支持链路检测和隔离，支持主机链路告警在存储界面统一管理，提供具备 CNAS（中国合格评定国家认可委员会）资质的第三方权威评测机构签字盖章的测试报告复印件并加盖原厂公章，同时提供多路径软件著作权证书复印件并加盖原厂公章。

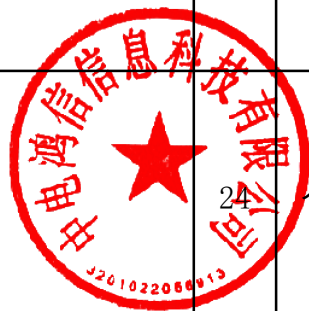
▲13. 快照：存储系统配置快照功能；整系统支持 1000000 个快照系统提供每 3 秒（或 1 分钟）做一次快照备份；提供无损快照功能，快照创建与删除，系统性能变化幅度小于 5%，提供具备 CNAS（中国合格评定国家认可委员会）资质的第三方权威评测机构签字盖



		<p>章的测试报告复印件并加盖原厂公章。</p> <p>▲14. 支持安全快照功能，支持对快照设置保护周期，在保护周期内快照无法删除，无法篡改快照中的数据，提供具备 CNAS(中国合格评定国家认可委员会)资质的第三方权威评测机构签字盖章的测试报告复印件并加盖原厂公章。</p> <p>15. 复制：存储配置同步远程复制，支持复制 LUN 在线扩容，容量修改在单端完成，对端容量信息同步修改，对同步复制的状态无任何影响，主机无感知。支持同步复制和异步复制在线相互转换。</p>					
3	汇聚交换	<p>★24 个 1/10GE SFP+光接口，2 个 QSFP+光接口，2 个 slot 扩展插槽，双电源双风扇，背板带宽：2.56Tbps/25.6Tbps，包转发率：720Mpps/1260Mpps。</p>	1 台	13000	13000	品牌型号：新华三 S6520X-30QC-EI	



	机						
4	万兆楼层交换机	★48个10/100/1000Base-T自适应以太网端口,4个万兆光口,背板带宽:336Gbps,包转发率:106Mbps/126Mbps。	4	台	3200	12800	品牌型号:新华三S5130S-52S-EI
5	光模块	SFP-XG-LX-SM1310-D万兆单模模块。	24	个	700	16800	



6	线 缆 配 套	包含 10G Base SFP+光纤线缆+两个万兆光模块 1.5 米，及配套网 线、光纤敷设，含施工。	1	项	12500	12500	3 年内免费质保
7	机 房 配 套	含配电柜到机柜 YJV3*640 米、空开、32APDU*2 等，含电缆敷设、 接电、施工。	1	项	13500	13500	3 年内免费质保
8	施 工 集 成 费	含设备安装、调试，最终交付用户使用。		项	180000	180000	



合计 ( 小写 )	1160000	
合计 ( 大写 )	壹佰壹拾陆万元整	



注：如果不提供明细报价将视为没有实质性响应招标文件。

投标单位 ( 盖章 )：中电鸿信信息科技有限公司

日期：2023 年 12 月 21 日