

科学技术大学 国家同步辐射实验室 询价单			
询价单位：国家同步辐射实验室		联系人：陈老师 0551-63602054	
报价单原件送达截止时间：2024.11.11		chenwenjia@ustc.edu.cn	
收件地址：安徽省合肥市蜀山区合作化南路 42 号国家同步辐射实验室 陈老师 18656098682			
序号	名称	技术要求	数量
1	私有云服务器 1 (近线计算服务器)	1、两颗 Intel Xeon 3th Gen 处理器，单颗主频不低于 2.0GHz，核心数不低于 28； 2、内存：32GB*8 DDR4； 3、硬盘 1：SSD_960G_SATA_*2； 4、硬盘 2：1.92TB SATA SSD*2； 5、硬盘 3：4TB SATA *6； 6、GPU：NVIDIA 24GB 显卡*4；单卡 FP64≥5.2TFlops，单卡 F32≥10.2TFlops，显存带宽≥933GB/s； 7、网卡：1Gbps_4Port*1； 8、网卡：10Gbps_2Port*2； 9、管理：为保证实时监测主机的健康度，要求配套支持服务器全方位性能监控，包括 CPU 利用率、CPU 温度、内存使用率、SWAP 使用率，内存及 SWAP 使用明细；TCP 重传率及套接字数；UDP 连接数；文件句柄使用率及文件句柄数；硬盘读写次数及读写速率；出入风口温度；风扇转速及风扇占空比；分区使用率及分区未使用量；网络发送速率、接收速率等，运行时长、系统进程数等； 10、安全性：为保证科研数据及服务器带外管理安全性，服务器 BMC 软件版本需通过中国评估保障级 EAL4 级认证，检测标准：《服务器带外管理模块固件安全技术要求（评估保障级 3 级、4 级）》，要求在中国网络安全审查认证和市场监管大数据中心官网可验证查询，投标时提供认证证书和截图证明； 11、产品要求：厂商为国产主流一线品牌；具备自主的产品研发、生产能力，非 OEM 产品； 12、保修服务：提供三年原厂质保，下一工作日零件或人工现场保修服务；为保障所投服务器产品技术的先进性、厂商实力和服务能力，所投服务器产品生产厂家应具有国家级奖项或证书。	1



2	私有云服务器 2 (光源实验任务综合调度系统云底座服务器)	1、两颗 Intel Xeon 3th Gen 处理器，单颗主频不低于 2.0GHz，核心数不低于 28； 2、内存：32GB*8 DDR4； 3、硬盘 1：SSD_960G_SATA*2； 4、硬盘 2：1.92TB SATA SSD*2； 5、硬盘 3：4TB SATA *6； 6、GPU：NVIDIA 4090D 24GB 显卡*1，单卡 CUDA 核心数量不低于 14500 个，单卡单精度计算能力不低于 70TFLOPs； 7、网卡：1Gbps_4Port*1； 8、网卡：10Gbps_2Port*2； 9、管理：为保证实时监测主机的健康度，要求配套支持服务器全方位性能监控，包括 CPU 利用率、CPU 温度、内存使用率、SWAP 使用率，内存及 SWAP 使用明细；TCP 重传率及套接字个数；UDP 连接数；文件句柄使用率及文件句柄数；硬盘读写次数及读写速率；出入风口温度；风扇转速及风扇占空比；分区使用率及分区未使用量；网络发送速率、接收速率等，运行时长、系统进程数等； 10、安全性：为保证科研数据及服务器带外管理安全性，服务器 BMC 软件版本需通过中国评估保障级 EAL4 级认证，检测标准：《服务器带外管理模块固件安全技术要求（评估保障级 3 级、4 级）》，要求在中国网络安全审查认证和市场监管大数据中心官网可验证查询，投标时提供认证证书和截图证明； 11、产品要求：厂商为国产主流一线品牌；具备自主的产品研发、生产能力，非 OEM 产品； 12、保修服务：提供三年原厂质保，下一工作日零件或人工现场保修服务；为保障所投服务器产品技术的先进性、厂商实力和服务能力，所投服务器产品生产厂家应具有国家级奖项或证书。	4
3	云平台调度系统	云平台要求与服务器同一品牌，非超融合或常规虚拟化产品，云平台软件支持对虚拟机（云主机）、裸金属、存储、网络等进行统一管理，同时提供云环境监控告警、工单、报表、业务流程等运营运维服务。提供配套 10 颗 CPU 授权，三年原厂质保与技术服务支持。标配（或定制开发）具备以下功能进行交付： 计算虚拟化模块： 1、云平台虚拟机支持主流的操作系统，包括 Windows Server，以及 Redhat、Ubuntu、CentOS、麒麟、统信等主流操作系统； 2、考虑到需求演进，云平台兼容 X86、ARM、LoongArch 和 SW64 多种架构多类平台国产芯片，验收时需提供一云多芯相关权威证书； 3、为保证数据及业务的同步及时性，支持无 NTP、Chrony 等时钟服务的应用场景下，虚拟机业务系统定期自动与主机时间同步，以实现虚拟机业务系统高效便捷的时间配置管理，时间同步周期不高于 30 分钟，验收时需提供具有 CNAS 或 CMA 的第三方测试机构出具的证明材料； 4、本次项目采用 X86 架构，为满足后续可能的国产化硬件要求，要求云平台支持单一资源池多架构 CPU 混管，以满足一云多芯算力调度需求，单一资源池支持至少三种类型 CPU 芯片混合管理，包括但不限于 ARM、C86、X86，验收时需提供具有 CNAS 或 CMA 的第三方测试机构出具的证明材料；	1

		5、云平台满足跨架构算力调度需求，支持不同厂商同架构 CPU 虚拟机热迁移，比如鲲鹏 CPU/飞腾 CPU/Intel CPU/海光 CPU 的虚拟机热迁移或 HA，验收时需具备具有 CNAS 或 CMA 的第三方测试机构出具的证明材料； 7、支持 GPU 功能，支持多块 GPU 透传给一个虚拟机使用，至少支持 L40S、H800、A800、A100、A40、A30、A16、RTX 4090/4090D 等 GPU 设备，验收时需具备具有 CNAS 或 CMA 的第三方测试机构出具的证明材料。 存储虚拟化模块： 1、支持对接多品牌分布式存储资源池或阵列存储资源池，支持通过 ISCSI、iSER、NVMe over RoCE、FC、FC-NVMe 协议对接存储资源池，验收时需具备至少三家国产主流的阵列存储厂商（包括但不限于华为、浪潮、宏杉等）基于 NoF 协议的全闪阵列产品兼容性证书； 2、云平台提供广泛的分布式存储兼容性，云平台的块、文件和对象服务同时支持不少于 2 家分布式存储厂商，验收时需具备不少于 2 家存储厂商的块、文件、对象与云平台的兼容性互认证证明材料。 网络虚拟化模块： 1、支持 NAT 网关，支持 SNAT 和 DNAT；可以指定云主机端口及其网卡；支持创建 NAT 网关时支持设置网络节点优先级； 2、支持物理网卡定位功能，可在平台发现网卡故障后，在管理界面直接识别到故障网卡信息，方便运维人员到机房快速发现故障网卡设备。 裸金属服务： 1、如有需要，支持纳管物理机，对纳管的裸机支持开关机等操作，并支持将分配给指定租户。 容灾备份： 1、支持 CDP 持续数据保护功能，云主机可恢复到过往时刻，验收时需具备具有 CNAS 或 CMA 的第三方测试机构出具的证明材料。 运维管理： 1、支持云主机快照，支持瞬时创建及批量快照删除功能，支持在 30 秒内完成≥100 台云主机批量删除快照(快照大小>2T)，验收时需具备有效证明材料； 2、云主机支持选择多种克隆方式，包括普通克隆和快速全量克隆，删除云主机模板后不影响新克隆虚拟机正常运行； 3、支持在同一个界面中提供管理员视角和租户视角管理虚拟机资源，管理员视角支持虚拟机克隆、迁移、录影机、初始化等运维功能；租户视角提供云主机开关机、重启、纳管、分配/回收、快照、克隆、监控等使用功能； 4、支持一键开启和关闭云平台内的所有虚拟机； 5、提供工单功能，支持自定义工单类型，以满足运维过程中遇到的复杂场景；支持用户通过工单可以向管理员反馈使用所遇到的问题。	
4	42U 标准机柜	尺寸：600mm*1200mm*2000mm；高度：42U；黑色；PDU：不少于 4 条，提供总数不少于 24 口 10A 及 16 口 16A 接口，含工业连接器、线缆。提供满足所需的电源线、以太网线、显示器、键鼠等，提供上架部署服务。	1



采购名称：服务器

交货期：合同生效之日起 30 日内货物送达

付款方式：合同签订后 20 个工作日内预付合同总金额的 60%，货到验收合格支付剩余尾款。

验收指标及验收要求：型号一致、并提供合格证明。

保修及售后服务：提供三年原厂质保，有维修问题需在下一工作日安排零件配给或人工现场保修服务，需提供原厂售后服务承诺函；原厂部署售后维保服务。

备注：一、报价单列明总价和各分项价格。如无分项报价需列明原因，否则视为无效报价单。

二、报价单上需列明交货期和质保期。

三、报价单（一次性最优惠报价）密封邮寄，评审现场拆封。

四、提供报价单盖章原件 2 份、公司营业执照复印件 2 份，代理产品需提供相关产品授权书 2 份，技术指标供及商务要求响应表（见附件）。

五、国内设备采购请开增值税专用发票。

中国科学技术大学
国家同步辐射实验室
2024.11.05

