

河南科技大学高温轻合金及应用技术全国重点实验室 智能设计中心建设项目招标文件变更内容对照表

第六章 “一、采购清单” 变更内容如下：

名称	指标序号	原参数	变更后参数
数据存储与软件管理系统 (可视化设备1)	是否为强制节能产品	是	否

第六章 “二、项目需求及技术要求” 变更内容如下：

名称	指 标 序 号	原参数	变更后参数	备注
一体式模块化机房(机房机柜)	5	▲机柜需满足抗震要求,依照 YD5083 《电信设备抗地震性能检测规范》标准,投标产品带载 500kg 情况下,需连续通过 8、9 级烈度结构抗地震考核,(需提供具备 CMA 标识的第三方机构抗震测试报告)。	▲机柜需满足抗震要求,依照 YD5083 《电信设备抗地震性能检测规范》标准,投标产品带载 500kg 情况下,需连续通过 8、9 级烈度结构抗地震考核,(需提供第三方机构出具的抗震测试报告)。	
一体式模块化机房<机房专用空调机组(列间氟泵)>(一)机房专用空	1	*强制节能产品,其能效等级须达到 2 级及以上。(须提供由国家确定的认证机构出具的、处于有效期内的节能产品认证证书。)	*强制节能产品(须提供由国家确定的认证机构出具的、处于有效期内的节能产品认证证书。)	

调机组整体要求				
一体式模块化机房<机房专用空调机组（列间氟泵）>（四）机房专用空调机组的机组性能	1	▲单个系统制冷量 $\geq 60\text{kW}$ ，室内回风温度 $37\pm 1^\circ\text{C}$ 、室外温度 $35\pm 1^\circ\text{C}$ ，每个系统能效比 ≥ 3.0 。（需提供具备CMA标识的第三方能效比检测报告）	▲单个系统制冷量 $\geq 60\text{kW}$ ，室内回风温度 $37\pm 1^\circ\text{C}$ 、室外温度 $35\pm 1^\circ\text{C}$ ，每个系统能效比 ≥ 3.0 。（需提供第三方机构出具的能效比检测报告）。	
一体式模块化机房<七、机房环境空调>	1	*强制节能产品，其能效等级须达到2级及以上。（须提供由国家确定的认证机构出具的、处于有效期内的节能产品认证证书。）	*强制节能产品（须提供由国家确定的认证机构出具的、处于有效期内的节能产品认证证书。）	
AI智算服务器1	4	*网络：配置 ≥ 8 个800GB CX8 OSPF光口；配置1片双端口200GB CX7光口网卡。	*网络：支持100Gb光口，25Gb光口。	
	7	*网卡：800GB网卡默认为2port-IB模式，网口置于机器前面板，网卡及对应模块不存在散热问题。	*网卡：配置2片双端口100Gb光口网卡。1片双端口25Gb SFP+光口网卡。	
AI智算服务器2	4	*配置1片双端口25GB SFP+光口网卡。	*网络：配置2片双端口100Gb光口网卡。1片双端口25Gb SFP+光口网卡。	
	6	*GPU：配置 ≥ 8 块，单块GPU显存 $80\geq \text{GB}$ ，单块GPU FP16算力 $\geq 600\text{TFLOPS}$ ，FP32 $\geq 312\text{TFLOPS}$ 。	*GPU：配置 ≥ 8 块，单块GPU显存 $80\geq \text{GB}$ ，单块GPU FP16稀疏算力 $\geq 600\text{TFLOPS}$ ，TF32稀疏算力 $\geq 312\text{TFLOPS}$ 。	
通用并行计算服务器	4	*网卡：双口25GB网卡+双口200G IB卡。	*网络：配置1片双端口100Gb光口网卡。1片双端口25Gb SFP+光口网卡。	
	6	*I/O扩展槽以及扩展模块配置：最大支持10个PCIE插槽（含2个OCP3.0扩展）；最大支持8个PCIE插槽；支持 ≥ 2 个OCP 3.0 x16；支持 ≥ 4 个双宽GPU或8个单宽GPU。	*I/O扩展槽以及扩展模块配置：最大支持8个PCIE插槽，支持 ≥ 4 个双宽GPU或8个单宽GPU。	

	7	*电源和风扇： 配置 $\geq 2 \times 1300W$ 电源，支持(1+1)冗余。满配冗余风扇（6块），保证系统高可用性。	*电源和风扇：配置 $\geq 2 \times 1300W$ 电源，支持(1+1)冗余。配置冗余风扇 ≥ 4 块，保证系统高可用性。	
数据存储与软件管理系统（管理登录节点）	5	*网卡：双口 25GB 网卡 + 双口 200G IB 卡。	*网络：配置 2 片双端口 100Gb 光口网卡。1 片双端口 25Gb SFP+ 光口网卡。	
	7	*I/O 扩展槽以及扩展模块配置： 最大支持 10 个 PCIE 插槽(含 2 个 OCP3.0 扩展)；最大支持 8 个 PCIE 插槽；支持 ≥ 2 个 OCP 3.0 x16；支持 ≥ 4 个双宽 GPU 或 8 个单宽 GPU。	*I/O 扩展槽以及扩展模块配置： 最大支持 8 个 PCIE 插槽，支持 ≥ 4 个双宽 GPU 或 8 个单宽 GPU。	
	8	*电源和风扇：配置 $\geq 2 \times 1300W$ 电源，支持(1+1)冗余。配置冗余风扇 ≥ 6 块，保证系统高可用性。	*电源和风扇：配置 $\geq 2 \times 1300W$ 电源，支持(1+1)冗余。配置冗余风扇 ≥ 4 块，保证系统高可用性。	
数据存储与软件管理系统（存储系统）	6	*网口：以太网配置：200GB 单端口 IB 网卡及配套线缆；1 张 \times 25GBE 双口以太网	*网络：配置 2 片双端口 100Gb 光口网卡及配套线缆。1 片双端口 25Gb SFP+ 光口网卡。	
数据存储与软件管理系统（高速交换机）	2	支持原生 RDMA（远程直接内存访问）硬件实现，不接受软件模拟 RDMA（远程直接内存访问）；支持多种拓扑结构，包括胖树、DragonFly+ 等。	支持 RDMA（远程直接内存访问）硬件实现，支持多种拓扑结构，包括胖树、DragonFly+ 等。	
	3	*配备 ≥ 40 个 HDR 200Gb/s 无阻塞端口，总吞吐量 $\geq 16TB/s$ 。	*配备 ≥ 24 个 200Gb/s 无阻塞端口，总吞吐量 $\geq 16Tb/s$	
	4	所需支持 IB 协议的线缆，AOC 线缆 0.5M，数量 ≥ 20 根；1 分 2 线缆 20M， ≥ 40 根。	所需线缆，AOC 线缆 0.5M，数量 ≥ 20 根；1 分 2 线缆，20M ≥ 40 根。	
数据存储与软件管理系统(可视化设备 1)一、一、整体可视化设备要求	1	*强制节能产品，其能效等级须达到 2 级及以上。（须提供由国家确定的认证机构出具的、处于有效期内的节能产品认证证书。）		删除此条原参数
数据存储与软件管理系统(可视化设备 1)二、屏体要求	3	▲刷新率： $\geq 3840Hz$ ，对比度： $\geq 1000000:1$ ，色温：600K-25000K 可调，亮度均匀性 $\geq 98\%$ （提供具备 CMA 标识的第三方检测报告）。	▲刷新率： $\geq 3840Hz$ ，对比度： $\geq 1000000:1$ ，色温：600K-25000K 可调，亮度均匀性 $\geq 98\%$ （提供第三方机构出具的检测报告）。	
数据存储与软件管理系统(可视化设备)	3	▲背光：DLED 背光；响应时间 $\leq 8ms$ ，分辨率： $\geq 3840 \times 2160$ ；采用硬件低蓝光背光技术，蓝光占比 $\leq 50\%$ 。（提供	▲背光：DLED 背光；响应时间 $\leq 8ms$ ，分辨率： $\geq 3840 \times 2160$ ；采用硬件低蓝光背光技术，蓝光占比 \leq	

备 2)		具备 CMA 标识的第三方检测报告)	50%。(提供第三方机构出具的检测报告)	
数据存储与软件管理系统(网络防火墙)	6	▲产品内置不低于 15000 种漏洞规则,同时支持在控制台界面通过漏洞 ID、漏洞名称、危险等级、漏洞 CVE 标识、漏洞描述等条件查询漏洞特征信息,支持用户自定义 IPS 规则(需提供产品功能截图证明和具备 CMA 标识的第三方检测报告)。	▲产品内置不低于 15000 种漏洞规则,同时支持在控制台界面通过漏洞 ID、漏洞名称、危险等级、漏洞 CVE 标识、漏洞描述等条件查询漏洞特征信息,支持用户自定义 IPS 规则(需提供产品功能截图证明和第三方机构出具的检测报告)。	
	8	▲产品支持 X-Forwarded-For 字段检测,并对非法源 IP 进行日志记录和联动封锁。(需提供产品功能截图证明和具备 CMA 标识的第三方检测报告)	▲产品支持 X-Forwarded-For 字段检测,并对非法源 IP 进行日志记录和联动封锁。(需提供产品功能截图证明和第三方机构出具的检测报告)	
	12	▲产品支持云端未知威胁主动探测技术,并实现 5min 内未知威胁情报全网设备下发。(需提供产品功能截图证明和具备 CMA 标识的第三方检测报告)	▲产品支持云端未知威胁主动探测技术,并实现 5min 内未知威胁情报全网设备下发。(需提供产品功能截图证明和第三方机构出具的检测报告)	