

生物信息设备采购

一、采购清单

参数标注说明：标注★的为实质性要求，不满足按无效投标处理；标注▲的为重要技术参数；未标注项为一般技术参数。

序号	设备名称	一级指标	二级指标	指标要求
1	深度学习服务器	机箱	机箱外形	机架式
2			机箱高度	≤4U
3		主板	PCI-E 插槽数	≥11
4			集成显卡	≥1
5			管理接口	≥1
6		电源	电源数量	≥4
7			单电源功率	≥2700W
8		CPU	▲CPU 数量	≥2
9			▲单 CPU 核数	≥90
10			▲单 CPU 基础主频	≥2.4GHz
11		内存	内存数量	≥16
12			内存规格	≥DDR5
13			内存频率	≥4800MHz
14			单根内存容量	≥32GB
15		存储	SSD 数量	≥2
16			单块 SSD 容量	≥2TB
17			硬盘数量	≥4
18			硬盘转速	≥7200RPM
19			单块硬盘容量	≥18TB
20		RAID 卡	RAID 卡接口数量	≥8
21			RAID 卡缓存	≥2GB
22		GPU 卡	★GPU 卡数量	≥2
23			★单卡核心数量	≥24000
24			★单卡 FP32 计算能力	≥120Tflops
25			★单卡显存	≥90GB
26		网络	千兆网口数量	≥2
27			万兆网口数量	≥2
28	生信分析服务器	机箱	机箱外形	机架式
29			机箱高度	≤4U
30		主板	PCI-E 插槽数	≥11
31			集成显卡	≥1
32			管理接口	≥1
33		电源	电源数量	≥4
34			单电源功率	≥2700W
35		CPU	▲CPU 数量	≥2
36			▲单 CPU 核数	≥90
37			▲单 CPU 基础主频	≥2.4GHz

38		内存	内存数量	≥16
39			内存规格	≥DDR5
40			内存频率	≥4800MHz
41			单根内存容量	≥32GB
42		存储	SSD 数量	≥2
43			单块 SSD 容量	≥960GB
44			硬盘数量	≥3
45			硬盘转速	≥7200RPM
46		RAID 卡	单块硬盘容量	≥8TB
47			RAID 卡接口数量	≥8
48		GPU 卡	RAID 卡缓存	≥2GB
49			★GPU 卡数量	≥8
50			★单卡核心数量	≥16000
51			★单卡 FP32 计算能力	≥80Tflops
52			★单卡显存	≥20GB
53		网络	千兆网口数量	≥2
54			万兆网口数量	≥2
55	智能机器管理系统	正版授权介质	▲正版授权数量	≥1
56		软件功能截图	▲状态监控	通过 WEB 仪表盘界面监控机器 CPU、内存、硬盘、GPU 等工作负载及物理传感信息；支持邮件、短信、微信等方式故障告警；可在网页展示与实物一致的机柜节点布局视图。提供软件功能截图。
57			▲节点管理	允许在 WEB 界面上对单机或批量节点进行远程开机、关机、重启、添加、删除等操作。提供软件功能截图。
58			▲作业管理	支持在 WEB 界面进行作业状态监控，作业提交、删除等管理功能；管理员可进行队列的创建、删除等管理。提供软件功能截图。
59			▲用户管理	支持在 WEB 界面显示所有用户信息（用户名、所属

				组、启用/禁用状态等），仅限管理员进行用户的添加、删除等管理操作。提供软件功能截图。
60			▲文件管理	无需下载客户端软件，支持 WEB 终端操作；在 WEB 界面集成图形化文件管理，支持文件的浏览、创建、在线编辑、上传、下载等操作。提供软件功能截图。
61			▲专用界面	集成不低于 Gaussian、Amber、Gromacs、TensorFlow、Pytorch 五种软件专用的提交作业 WEB 界面和提交作业模板，并可在线编辑作业。提供软件功能截图。
62			▲远程管理	支持通过 WEB 界面请求计算资源（节点、CPU 核心、内存、GPU 等）并启动交互式应用程序；无需配置 X11 转发，支持在浏览器中直接访问应用程序界面。提供软件功能截图。
63	应用软件服务	应用软件服务	应用软件服务	提供不低于 Blast、GATK、BWA、Bowtie2、Gaussian、Amber、Gromacs、AlphaFold3、TensorFlow、Pytorch 十种软件的安装服务及技术支持。供应商需精通以上软件的安装编译及使用过程中

				的技术支持。
64	系统融合要求	系统融合要求	系统融合要求	该系统需确保与用户原有系统的网络与软件（FHMM V1.2）兼容，提供证明材料。
65	机房配套及布线要求	交换机	交换机数量	≥2
66			单台交换机千兆端口数量	≥48
67			单台交换机万兆端口数量	≥4
68		机柜	机柜数量	≥1
69			机柜高度	≥42U
70			机柜深度	≥1000mm
71		强电布线	4 平方 5 芯电缆长度	≥20 米
72		网络布线	六类网线长度	≥310 米
73		网络插座	网络插座端口数量	≥22

二、其他要求

- 1.交货时间要求：合同签订生效后 30 个日历日内。
- 2.交货地点：采购人指定机房。
- 3.安装要求：供应商负责完成全部设备供货、上架安装、系统部署、软件安装调试、布线施工及龙骨加固。
- 4.验收要求：安装调试完成后由采购人组织验收，验收依据为本采购需求书及合同约定。
- 5.售后服务要求：所供产品为未拆封全新原装正品，提供产品厂商的售后服务承诺函；提供原厂不低于 3 年免费上门质保服务，7×24 小时技术咨询热线，提供 AlphaFold3，Rosetta，RFdiffusion3，Amber，Gromacs，DeepSeek，LangGraph，PyTorch 等应用软件的技术支持服务；供应商需在设备故障报修后 2 小时内响应，24 小时内专业技术工程师上门修复，重大故障无法修复的在 72 小时内提供备品备件；质保期满后供应商需持续提供终身技术支持，硬件维修仅收取配件成本费用，无额外上门服务费。