

采购内容及项目要求

一、项目概况

山东大学为满足校内算力需求，现租赁 1 台 8 卡智算服务器，助力教育数字化转型与高质量发展。投标单位必须针对本项目整体响应，不得对项目内容分解后进行响应。

二、技术条款要求

山东大学采购技术条款响应一览表

招标要求（用户填写）				投标人响应（投标人填写）			
序号	名称	技术规格指标	数量	数量	技术规格指标	技术指标偏离情况	备注
1	山东大学多模态模型部署资源租赁服务	<p>一、服务器基础环境部署</p> <p>1、支持国产化操作系统。</p> <p>#2、提供国产化智算资源。</p> <p>3、提供显卡驱动部署服务。</p> <p>4、算力资源独占使用，与其他租户物理隔离。</p> <p>二、网络环境</p> <p>1、支持算力平台和山东大学校园网络实现互联互通，无需通过VPN或其他专有方式。</p> <p>#2、支持融合教育专网，提供算力资源并接入教育专网。</p> <p>3、网络带宽$\geq 100\text{Mbps}$。</p> <p>三、云平台安全</p> <p>1、算力服务云平台满足安全等级保护三级测评要求。</p> <p>2、算力服务云平台满足可信云认证要求。</p> <p>四、多模态模型部署能力</p>	1				

	<p>1、具备 Qwen3-VL、StableDiffusion、OpenSoraPlan1.5-T2V 等主流多模态大模型的部署能力，基于上述模型，可提供多模态智能应用服务,包括但不限于多模态理解(图像、文本等多源信息的深度融合理解)、多模态生成(支持跨模态内容生成，如文生图、图生文等)。</p> <p>2、适配国产主流芯片平台，满足国产化替代与自主可控要求。</p> <p>3、支持对部署的模型进行切换。</p> <p>五、算力租赁</p> <p>#1、所提供算力服务器的 CPU 需使用国产芯片，提供≥ 4 颗国产 ARM 处理器，单颗 CPU 主频≥ 2.4GHz，核数≥ 48 核；</p> <p>#2、所提供 GPU 需使用国产芯片，GPU 数量≥ 8 个；单卡 FP16 算力≥ 350TFlops；</p> <p>3、配置内存≥ 2048GB，单颗 GPU 显存≥ 64GB；</p> <p>4、SATA SSD 硬盘配置≥ 2 块，单块容量≥ 480G，NVMe SSD 硬盘配置≥ 4 块，单块容量≥ 3.2T；</p> <p>5、网络配置$\geq 2*10$GE，配置$\geq 2*25$GE，配置$\geq 8*200$G ROCE。</p> <p>六、可扩展性</p> <p>1、支持根据业务负载动态调整算力资源，GPU 可按照物理机台数进行扩缩容。</p> <p>七、平台功能</p> <p>1、平台配备运营后台，支持上架模型、配</p>					
--	--	--	--	--	--	--

	<p>额管理、告警监控及流量统计等；</p> <p>2、支持知识库 QA 分段、层级分段、父子分段/按行切分；</p> <p>3、支持知识库关键词搜索、文本类召回测试、图片类召回测试；</p> <p>4、支持自然语言创建 workflow 编排 Agent；</p> <p>5、支持训推全链路可观测；</p> <p>6、支持智能运维，自主诊断并预测节点故障；</p> <p>#7、平台具备一站式模型服务能力，预置 DeepSeek、GLM、千问、MiniMax 等大模型，支持一键部署。</p>					
--	---	--	--	--	--	--

三、商务条款

商务条款响应一览表

序号	项目名称	招标人要求	投标人响应
1	成交价	人民币	
2	交付时间	合同签订后 7 天内完成 1 台 8 卡算力服务器主体部署、系统调试及全功能联调，达到正常使用状态。	
3	付款方式	部署验收合格后支付。	
4	验收	<p>A. 服务验收由专家组和中标人联合在山东大学进行，验收条件按照合同规定执行。验收合格后，开具验收报告，该验收报告作为支付中标人货款的依据。</p> <p>B. 中标人应提供服务使用说明、平台操作手册、账号权限说明、技术对接文档。</p> <p>C. 中标人派专门人员将算力资源部署并对接调试好，达到合同约定技术指标的要求。</p>	

5	培训	中标人应对用户人员进行技术培训。使其能掌握有关系统的使用、维护和管理等工作要求。	
6	售后服务	<p>A. 中标人须提供售后服务部门或单位的名称及 7×24 小时售后服务联系方式。接到故障通知后，一般问题须在 2 小时内响应，24 小时内解决；重大问题须在 1 小时内响应，12 小时内解决或提供替代算力资源。逾期未响应或未按要求解决问题的，中标人应承担由此给采购人造成的相应损失。</p> <p>B. 中标人应定期巡检设备、平台、网络，并向采购人提供运行状态报告。</p> <p>C. 服务期内，中标人须根据采购人需求，不限次数完成大模型的部署、安装、调试与联调。</p>	
7	服务周期	本项目服务期两年，服务合同一年一签（采购人在年度预算能保障的前提下，根据中标人服务质量以及实际情况自主决定是否与中标人续签下一年合同）。	
8	其他要求	中标人需至少配备一名现场运维服务人员（根据采购人实际需求提供）。提供采购人现场运维服务，包括但不限于模型部署、资源运维、更换模型等。	