

# 中海油服物探研究院计算机设备集中采购评审细则

标段编号：24-CNCCC-HW-GK-6199/01

评标方法：经评审的最低投标价法

序号	评审环节	评审因素	评审标准
1	供应商行为分析	硬件信息	对比各投标文件所使用的电脑硬件信息，看是否存在共用电脑的情况
2	供应商行为分析	标书相似度	检查各投标文件之间文本内容的相似度
3	供应商行为分析	标书文件信息检查	对标书文件作者的审查，作为判断围串标的依据之一
4	形式评审标准	投标人名称	与营业执照、资质证书一致
5	形式评审标准	投标函签字盖章	有法定代表人或其委托代理人签字或加盖单位章。由法定代表人签字的，应附法定代表人身份证明，由代理人签字的，应附授权委托书，身份证明或授权委托书应符合第六章“投标文件格式”的规定
6	形式评审标准	投标文件格式	符合第六章“投标文件格式”的规定
7	形式评审标准	联合体投标人	不接受
8	形式评审标准	备选投标方案	符合第二章“投标人须知”第3.6.1项规定
9	形式评审标准	选择性报价	符合第二章“投标人须知”第3.2.5项规定
10	形式评审标准	公开要求	投标人务必确保开标环节“资质、业绩信息及对招标文件星号条款响应情况”中公开的资质、业绩内容与投标文件中提供的资质、业绩内容一致。未按要求在开标环节“资质、业绩信息及对招标文件星号条款响应情况”中进行公开的资质、业绩信息，评标阶段不予认可。
11	形式评审标准	围标串标	有以下情形的，视为投标人相互串通投标，否决所有涉及投标人的投标： a.不同投标人的投标文件异常一致或者存在两处以上一致性错误； b.不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制，例如：不同投标人在集团公司数字化供应链平台上下载招标文件或上传投标文件记录的“文件制作机器码、文件创建标识码和投标电脑MAC地址（或“网卡序列号”）”内容任何一项一致；

序号	评审环节	评审因素	评审标准
12	形式评审标准	无价格标出现投标报价	是/否。如果为“是”，则否决相应投标。
13	资格评审标准	营业执照	(1) 投标人具有合法有效的企业法人营业执照、税务登记证及组织机构代码证或证照合一的营业执照，投标时需提供原件扫描件（原件备查）。投标人为事业单位的，应具有合法有效的事业单位法人证书，投标时需提供原件扫描件（原件备查）。投标人为分公司的，应具有合法有效的营业执照和上级法人单位授权书，分公司与上级法人单位只可一家参与投标，同时参与投标的，投标均无效。
14	资格评审标准	资格要求	(2) 投标人应为本次投标所投产品的制造商或代理商。一个制造商对同一品牌同一型号的产品，仅能授权一个代理商参加投标，否则相关的所有投标将被拒绝。 1) 如果投标人为代理商，投标人应得到本次投标所投产品的制造商同意其为本次投标提供该产品的合法正式授权书及产品售后服务承诺函。2) 投标人以自己制造的产品参与投标的，不能再将此产品同时授权给其他投标人参与投标，相关的所有投标将被拒绝；3) 投标人将被授权的产品再授权给其他投标人同时参与投标，相关的所有投标将被拒绝。
15	资格评审标准	业绩要求	(1) 2020年1月1日至投标截止日（以合同签署时间为准），投标人须具备并提供所投产品型号中任意1个CPU处理设备或GPU处理设备或分布式存储设备的供货业绩，业绩设备型号须与所投产品型号一致，并提供业绩合同及到货验收证明。 (2) 投标人须按规定格式提交业绩表，并提交相关业绩证明文件。业绩证明文件包括：1) 销售合同复印件（含相关技术附件）和2) 到货验收材料。投标人所提交的业绩证明文件必须至少体现以下内容：合同签署时间、合同签署页（应有双方盖章）、制造商名称、产品名称、产品型号及到货验收材料。 (3) 未提交业绩证明文件，或所提供的业绩证明文件无法体现满足上述业绩要求的，均视为无效业绩。
16	资格评审标准	不存在禁止投标的情形	不存在第二章“投标人须知”第1.4.3项规定的任何一种情形
17	响应性评审标准	财务要求	投标人须提供经会计师事务所或审计机构审计的2021-2023年度财务会计报表，包括资产负债表、现金流量表、利润表。投标人的成立时间少于规定年份的，应提供成立以来的财务会计报表。投标人为分公司的，应提供上级法人单位的经会计师事务所或审计机构审计的上述年度财务会计报表。
18	响应性评审标准	交货期	8个更新改造设备交货期：研究院-天津GPU处理设备合同签订后3个月内完成。研究院-天津分布式存储设备合同签订后3个月内完成。研究院-天津现场处理设备合同签订后3个月内完成。研究院-湛江存储集群设备合同签订后2个月内完成。研究院-湛江GPU处理设备合同签订后3个月内完成。研究院-湛江近线存储设备合同签订后2个月内完成。研究院-湛江工业集线器合同签订后2个月内完成。研究院-湛江图形终端合同签订后45个月内完成。6个科研设备交货期：(1) OBN宽方位地震资料有效储层综合预测关键技术及应用研究合同签订后60天交货。(2) OBS多次波成像技术与系统研发:合同签订后45天交货。(3) 基于深度学习的多次波衰减技术研究:合同签订后45天交货。(4) 古近系复杂断裂稀疏OBN与高密度拖缆立体采

序号	评审环节	评审因素	评审标准
			集处理技术研究:合同签订后45天交货。(5)像域粘声波最小二乘偏移技术研发:合同签订后45天交货。(6)莺歌海高压低渗多期多类地震融合处理技术研究:合同签订后45天交货。
19	响应性评审标准	交货地点:	1湛江设备:广东省湛江市坡头区南调路788号特普公司大院内;天津设备:天津市滨海新区塘沽海洋高新区海川路1581号物探研究院。
20	响应性评审标准	质保期:	新购设备须提供不低于五年7x24x4小时原厂质保、原厂免费服务与现场技术支持。
21	响应性评审标准	付款条件和方式	完税后交货价,送货到指定地点。甲方验收合格后收到乙方开具的正式无争议税务发票后60天内支付总价的95%,质保期后60天内支付总价的5%
22	响应性评审标准	总括	<p>本次采购设备如下:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.GPU处理设备50台</li> <li>2.服务器1,2台</li> <li>3.服务器2,8台</li> <li>4.操作机10台</li> <li>5.EDR交换机4台</li> <li>6.交换机2台</li> <li>7.天津分布式存储1套</li> <li>8.天津现场处理设备1套</li> <li>9.塔式工作站2台</li> <li>10.GPU计算节点2套</li> <li>11.管理节点4套</li> <li>12.CPU计算节点80套</li> <li>13.25G交换机4套</li> <li>14.10G交换机2套</li> <li>15.管理交换机6套</li> <li>16.KVM系统1套</li> <li>17.备件1,1套</li> <li>18.备件2,1套</li> <li>19.机柜、附件、线缆等1套</li> <li>20.湛江分布式存储1套</li> <li>21.湛江NAS存储3套</li> <li>22.图形终端1,5套</li> <li>23.图形终端2,10套</li> <li>24.图形终端3,15套</li> <li>25.机架式服务器4台</li> <li>26.移动工作站1台</li> <li>27.服务器内存条21条</li> <li>28.机架式服务器4台</li> </ol>

序号	评审环节	评审因素	评审标准
			29.移动工作站1台 30.固态硬盘21块 31.GPU服务器2套 32.移动工作站3台 33.服务器内存条13条 34.GPU服务器2套 35.机架式服务器2台 36.移动工作站1台 37.显示终端2套 39.机架式服务器1台 40.移动工作站1台
23	响应性评审标准	研究院天津 2024年GPU处理设备采购：GPU处理设备	<p>规格：双路19英寸全宽机架服务器，该型号产品须取得nvidia认证，须提供nvidia官方网站认证链接及截图证明(扫描件)；            CPU: Intel Xeon Gold 6326 2.9GHz 16C*2；            内存： DDR4 3200MHz 512G RDIMM ECC，内存通道编排应满足系统最优性能要求；            硬盘1：企业级SSD 480GB SSD SATA3 2.5"*2，            硬盘2：企业级3.84TB 2.5 SATA R SSD硬盘*2，配置大于8个前置硬盘槽位，以及配置其余槽位所需的配件（托架、背板等）；            RAID卡： 4GB Cache,Raid 0,1,5,6；            GPU卡: GPU：2 块 L20 -E4x16 48GB 350W 须提供服务器制造厂商对该型号GPU产品售后服务承诺函（需盖有服务器制造商），并承诺可在服务器制造商400电话或官网可查询该GPU的保修信息；配置2卡双宽GPU卡所需供电电线等配件；            提供至少3个双宽PCIe 4.0 X16插槽；            IB网卡：双端口100Gb IB EDR网卡；            IB网线：1*Mellanox MFA1A00-E005 active fiber cable, IB EDR, up to 100Gb/s, QSFP, LSZH, 5m；            电源：冗余电源，冗余风扇；            5年原厂7*24小时保修。</p> <p>提供设备原厂服务承诺函。如是代理商需提供相关代理资质证明、原厂商销售供货授权函或原厂授权证明、产品售后服务承诺函等，确保是合法销售的产品。            提供存储系统的详细的硬件配置（含型号和数量）、42U标准机柜的设备布局图（含PDU）、线缆连接拓扑图（含电源、数据网络、管理网络、监控网络和KVM等逻辑连接）以及测试方案，详细说明包括但不限于存储体系结构、系统容量、数据带宽等技术指标。</p> <p>提供设备原厂商的产品技术规格说明（specification sheet）官方彩页及官网链接并截图证明，两者技术参数一致且可查；技术规格等相关陈述须真实、可靠，如有造假，即不接受投标。</p> <p>所投产品，具有自主知识产权，符合国际通用标准及国家标准，非OEM产品，非贴牌产品。</p>

序号	评审环节	评审因素	评审标准
			<p>报价包括运输、装卸、安装、集成、培训及所需材料，要求免费送货并卸载到用户指定的地点。</p> <p>提供免费的设备系统技术培训，内容包括但不限于存储系统的基本工作原理、安装、配置、日常维护和故障处理，不少于3人,至少3天，并提供培训教材</p> <p>提供现场设备调试技术讲解、答疑和实际操作，使能掌握设备系统的运行操作、维护和管理的基本技能，以达到能独立进行该系统的日常维护和系统管理的目标，以保障所提供的设备能够正常、安全运行。提供制造厂商销售授权函和制造厂商保修服务承诺函，并加盖原厂公章。</p> <p>提供不低于五年7x24x4小时原厂质保、原厂免费服务与现场技术支持，包括免费上门安装、维护、维修、更换、升级、集成、介质保留服务。提供电话热线、网上咨询等远程在线服务和快速的现场响应服务，满足中海油应急响应故障要求，确保系统运行稳定、可靠。承诺的质保期不得低于本规格书要求。</p> <p>如果设备的主板、CPU、内存、SSD、硬盘、电源等主要部件在质保期内现场不可修复故障的数量累计超过同类型部件总数的25%，则该类型部件的质保期在中标方承诺的质保期上自动延长一年。所有产品的质保期由验收合格后算起。</p>
24	响应性评审标准	研究院天津 2024年GPU处理设备采购：服务器1	<p>CPU:2* Intel Xeon Gold 6326 2.9GHz 16C ; 内存：DDR4 3200Mhz 512G RDIMM ECC ; 硬盘1：企业级SSD 480GB SSD SATA3 2.5"*2， 硬盘2：企业级3.84TB 2.5 SATA R SSD硬盘*8； RAID卡： 4GB Cache,Raid 0,1,5,6； PCI：PCIe插槽 8,网口 2个1GbE Base-T网口，预留 1个PCIe4.0 x16插槽； IB网卡：双端口100Gb IB EDR网卡； IB网线：1条Mellanox active fiber cable, IB EDR, up to 100Gb/s, QSFP, LSZH, 10m； 电源：冗余电源，冗余风扇； 5年原厂7*24小时保修。</p> <p>提供设备原厂服务承诺函。如是代理商需提供相关代理资质证明、原厂商销售供货授权函或原厂授权证明、产品售后服务承诺函等，确保是合法销售的产品。</p> <p>提供设备原厂商的产品技术规格说明（specification sheet）官方彩页及官网链接并截图证明，两者技术参数一致且可查；技术规格等相关陈述须真实、可靠，如有造假，即不接受投标。</p> <p>所投产品，具有自主知识产权，符合国际通用标准及国家标准，非OEM产品，非贴牌产品。</p> <p>报价包括运输、装卸、安装、集成、培训及所需材料，要求免费送货并卸载到用户指定的地点。</p> <p>提供免费的设备系统技术培训，内容包括但不限于存储系统的基本工作原理、安装、配置、日常维护和故障处理，不少于3人,至少3天，并提供培训教材；</p> <p>提供制造厂商销售授权函和制造厂商保修服务承诺函，并加盖原厂公章。</p> <p>提供不低于五年7x24x4小时原厂质保、原厂免费服务与现场技术支持，包括免费上门安装、维护、维修、更换、升级、集成、介质保留服务。提供电话热线、网上咨询等远程在线服务和快速的现场响应服务，满足中海油应急响应故障要求，确保</p>

序号	评审环节	评审因素	评审标准
			系统运行稳定、可靠。承诺的质保期不得低于本规格书要求。
25	响应性评审标准	研究院天津 2024年GPU处理设备采购：服务器2	<p>CPU:2* Intel Xeon Gold 6326 2.9GHz 16C ;  内存：DDR4 3200Mhz 512G RDIMM ECC ;  硬盘1：企业级SSD 480GB SSD SATA3 2.5"*2 ;  硬盘2：企业级1.8TB/10K/SAS 12Gbps 硬盘*2  硬盘3：企业级3.84TB 2.5 SATA R SSD硬盘*2，配置其余槽位所需的配件（托架、背板等）；  RAID卡： 4GB Cache,Raid 0,1,5,6 ;  PCI：PCIe插槽 8,网口 2个1GbE Base-T网口，预留 1个PCIe4.0 x16插槽；  IB网卡：双端口100Gb IB EDR网卡；  IB网线：1条Mellanox active fiber cable, IB EDR, up to 100Gb/s, QSFP, LSZH, 10m ;  电源：冗余电源，冗余风扇；  5年原厂7*24小时保修。</p> <p>提供设备原厂服务承诺函。如是代理商需提供相关代理资质证明、原厂商销售供货授权函或原厂授权证明、产品售后服务承诺函等，确保是合法销售的产品。</p> <p>提供设备原厂商的产品技术规格说明（specification sheet）官方彩页及官网链接并截图证明，两者技术参数一致且可查；技术规格等相关陈述须真实、可靠，如有造假，即不接受投标。</p> <p>所投产品，具有自主知识产权，符合国际通用标准及国家标准，非OEM产品，非贴牌产品。</p> <p>报价包括运输、装卸、安装、集成、培训及所需材料，要求免费送货并卸载到用户指定的地点。</p> <p>提供免费的设备系统技术培训，内容包括但不限于存储系统的基本工作原理、安装、配置、日常维护和故障处理，不少于3人,至少3天,并提供培训教材</p> <p>提供现场设备调试技术讲解、答疑和实际操作，使能掌握设备系统的运行操作、维护和管理的基本技能，以达到能独立进行该系统的日常维护和系统管理的目标，以保障所提供的设备能够正常、安全运行。提供制造厂商销售授权函和制造厂商保修服务承诺函，并加盖原厂公章。</p> <p>提供不低于五年7x24x4小时原厂质保、原厂免费服务与现场技术支持，包括免费上门安装、维护、维修、更换、升级、集成、介质保留服务。提供电话热线、网上咨询等远程在线服务和快速的现场响应服务，满足中海油应急响应故障要求，确保系统运行稳定、可靠。承诺的质保期不得低于本规格书要求。</p> <p>如果设备的主板、CPU、内存、SSD、硬盘、电源等主要部件在质保期内现场不可修复故障的数量累计超过同类型部件总数的25%，则该类型部件的质保期在中标方承诺的质保期上自动延长一年。所有产品的质保期由验收合格后算起。</p>
26	响应性评审标准	研究院天津 2024年GPU处理设备	<p>CPU:intel i7-12700或更优；  内存：不低于8GB；</p>

序号	评审环节	评审因素	评审标准
		备采购：操作机	<p>硬盘1：不低于256GB SSD；            硬盘2：不低于1TB SATA；            显卡：独立显卡，显存不低于2GB；            显示器：24寸显示器1台，分辨率不低于1920 x 1080；            5年原厂7*24小时保修。</p> <p>提供设备原厂服务承诺函。如是代理商需提供相关代理资质证明、原厂商销售供货授权函或原厂授权证明、产品售后服务承诺函等，确保是合法销售的产品。</p> <p>1、提供存储系统的详细的硬件配置（含型号和数量）、42U标准机柜的设备布局图（含PDU）、线缆连接拓扑图（含电源、数据网络、管理网络、监控网络和KVM等逻辑连接）以及测试方案，详细说明包括但不限于存储体系结构、系统容量、数据带宽等技术指标。</p> <p>2、提供设备原厂商的产品技术规格说明（specification sheet）官方彩页及官网链接并截图证明，两者技术参数一致且可查；技术规格等相关陈述须真实、可靠，如有造假，即不接受投标。</p> <p>3、所投产品，具有自主知识产权，符合国际通用标准及国家标准，非OEM产品，非贴牌产品。</p> <p>报价包括运输、装卸、安装、集成、培训及所需材料，要求免费送货并卸载到用户指定的地点。</p> <p>提供免费的设备系统技术培训，内容包括但不限于存储系统的基本工作原理、安装、配置、日常维护和故障处理，不少于3人，至少3天，并提供培训教材</p> <p>提供现场设备调试技术讲解、答疑和实际操作，使能掌握设备系统的运行操作、维护和管理的基本技能，以达到能独立进行该系统的日常维护和系统管理的目标，以保障所提供的设备能够正常、安全运行。提供制造厂商销售授权函和制造厂商保修服务承诺函，并加盖原厂公章。</p> <p>提供不低于五年7x24x4小时原厂质保、原厂免费服务与现场技术支持，包括免费上门安装、维护、维修、更换、升级、集成、介质保留服务。提供电话热线、网上咨询等远程在线服务和快速的现场响应服务，满足中海油应急响应故障要求，确保系统运行稳定、可靠。承诺的质保期不得低于本规格书要求。</p> <p>如果设备的主板、CPU、内存、SSD、硬盘、电源等主要部件在质保期内现场不可修复故障的数量累计超过同类型部件总数的25%，则该类型部件的质保期在中标方承诺的质保期上自动延长一年。所有产品的质保期由验收合格后算起。</p>
27	响应性评审标准	研究院天津 2024年GPU处理设备采购：EDR交换机	<p>MSB7890-ES2F,Switch-IB(TM) 2 based EDR InfiniBand 1U Switch, 36 QSFP28 ports, 2 Power Supplies (AC), unmanaged, standard depth, P2C airflow, Rail Kit；冗余电源，气流从PSU到IO；            5年原厂7*24小时保修；</p> <p>提供设备原厂服务承诺函。如是代理商需提供相关代理资质证明、原厂商销售供货授权函或原厂授权证明、产品售后服务承诺函等，确保是合法销售的产品。</p> <p>所投产品，具有自主知识产权，符合国际通用标准及国家标准，非OEM产品，非贴牌产品。</p> <p>提供不低于五年7x24x4小时原厂质保、原厂免费服务与现场技术支持，包括免费</p>

序号	评审环节	评审因素	评审标准
28	响应性评审标准	研究院天津 2024年GPU处理设备采购：交换机	<p>上门安装、维护、维修、更换、升级、集成、介质保留服务。提供电话热线、网上咨询等远程在线服务和快速的现场响应服务，满足中海油应急响应故障要求，确保系统运行稳定、可靠。承诺的质保期不得低于本规格书要求。</p> <p>千兆以太网交换机,48 (RJ45) 端口: 2*10Gbe SFP+上联口含光模块, 冗余电源, 气流从PSU到 IO; C13/C14电源线; 5年原厂7*24小时保修。</p> <p>提供设备原厂服务承诺函。如是代理商需提供相关代理资质证明、原厂商销售供货授权函或原厂授权证明、产品售后服务承诺函等, 确保是合法销售的产品。</p> <p>提供设备原厂的产品技术规格说明 (specification sheet) 官方彩页及官网链接并截图证明, 两者技术参数一致且可查; 技术规格等相关陈述须真实、可靠, 如有造假, 即不接受投标。</p> <p>所投产品, 具有自主知识产权, 符合国际通用标准及国家标准, 非OEM产品, 非贴牌产品。</p> <p>报价包括运输、装卸、安装、集成、培训及所需材料, 要求免费送货并卸载到用户指定的地点。</p> <p>提供免费的设备系统技术培训, 内容包括但不限于存储系统的基本工作原理、安装、配置、日常维护和故障处理, 不少于3人, 至少3天, 并提供培训教材</p> <p>提供现场设备调试技术讲解、答疑和实际操作, 使能掌握设备系统的运行操作、维护和管理的基本技能, 以达到能独立进行该系统的日常维护和系统管理的目标, 以保障所提供的设备能够正常、安全运行。提供制造厂商销售授权函和制造厂商保修服务承诺函, 并加盖原厂公章。</p> <p>提供不低于五年7x24x4小时原厂质保、原厂免费服务与现场技术支持, 包括免费上门安装、维护、维修、更换、升级、集成、介质保留服务。提供电话热线、网上咨询等远程在线服务和快速的现场响应服务, 满足中海油应急响应故障要求, 确保系统运行稳定、可靠。承诺的质保期不得低于本规格书要求。</p> <p>如果设备的主板、CPU、内存、SSD、硬盘、电源等主要部件在质保期内现场不可修复故障的数量累计超过同类型部件总数的25%, 则该类型部件的质保期在中标方承诺的质保期上自动延长一年。所有产品的质保期由验收合格后算起。</p>
29	响应性评审标准	研究院天津2024年 GPU处理设备采购	<p>GPU处理设备采购:</p> <p>管理网: 主板集成1GbE管理网口;</p> <p>供电要求: 115/230VAC, 50 Hz, C13;</p> <p>电源跳线: 200VAC/10A C13/C14插头, 600-2000mm长;</p> <p>配件: 多模光纤跳线, CAT6类纯铜网线等配件依据现场环境而定, 配置机架滑轨及附件等配套附件;</p> <p>服务器1、2:</p> <p>管理网: 主板集成1GbE管理网口;</p> <p>配件: 多模光纤跳线, CAT6类纯铜网线等配件依据现场环境而定, 配置机架滑轨及附件等配套附件;</p> <p>供电要求: 115/230VAC, 50 Hz, C13;</p> <p>电源跳线: 200VAC/10A C13/C14插头, 600 - 2000mm长;</p>

序号	评审环节	评审因素	评审标准
			<p>操作机： DVD-RW光驱、光电鼠标、标准键盘； 网口 1个1GbE Base-T网口； 电源插排：公牛GN - 705，6*10A国标插口;全长3米，裸线线径 2.5平方毫米,带漏电保护； EDR交换机： 线缆MSB7890互联线缆，IB EDR, up to 100Gb/s, QSFP, LSZH, 50m总共32条；</p>
30	响应性评审标准	研究院天津 2024年分布式存储设备1	<p>存储节点数量不少于12台； 处理器：x86架构处理器，2颗高性能64位处理器，单CPU 16核或以上，主频2.6GHz或以上； 内存：256GB内存或以上，性能不低于DDR4； 系统盘：2块不低于480GB的SSD企业级SAS 12G机械盘，RAID 1保护； 元数据或缓存盘：2块不低于1.92TB SSD； 数据盘：36块16TB NL SAS 3.5寸 7.2K企业级硬盘； 网络接口：EDR 100G IB网； 网线：MSB7890交换机认证的EDR 100G QSFP+光纤网线，50米； 管理网：1个100M/1000M自适应端口； 电源：1+1冗余电源模块，电源和风扇冗余且支持热插拔； 原厂滑轨及其他附件； 系统架构：采用分布式集群存储架构，支持全局单一文件系统和统一命名空间，不接受IO节点+扩展柜或JBOD的模式，同时支持全对称式、非对称式部署两种方式； 提供NexFile、OneFS、OceanStor、CloudStor、ParaStor、StorNext并行文件系统之一，具有完全自主知识产权，国内品牌产品提供国家版权局颁发的软件著作权证书，国外品牌产品需提供盖章版自主知识产权声明；存储系统必须支持CGG、OMEGA应用场景，且须提供相应应用证明，应用证明包括有该产品型号在OMEGA或CGG成功应用的单位名称与联系电话等并可查； 支持后期扩容：支持在线添加节点，添加节点后，集群容量和性能近线性增长，新增性能不低于单节点性能基线80%乘以新增节点个数；扩容过程中对业务无影响； 读写比例50%的场景下实测单台存储节点输出有效带宽不低于2GB/s；部署IO可视化分析工具，可在线可视化监控软件实时监控图形显示的存储系统数据读、写或拷贝过程稳定，包括IO读写分布统计、IO块大小统计、随机程度统计、客户端带宽IOPS、独立缓存节点特性等分析；以上产品功能提供软件界面截图证明； 存储单元采用企业级硬盘，盘箱满配，总可用容量不低于裸容量的70%； 硬盘可热插拔，机箱电源须冗余且支持热插拔；风扇冗余且支持热插拔； 协议支持：统一资源池同时提供NFS、SMB、FTP、POSIX、S3多种访问协议，NFS和POSIX访问同一个目录，用户权限、限额等需要一致； 文件系统：具有完全自主知识产权并提供国家版权局颁发的软件著作权证书，支持RDMA技术，可做多命名空间，目录限额功能，客户端采用客户端专用软件，支</p>

序号	评审环节	评审因素	评审标准
			<p>支持CENTOS、RHEL6、RHEL7、RHEL8或更新高版本，满足Windows10及以上版本访问需求，客户端数量不受许可和时间的限制；</p> <p>支持文件系统、目录、用户、用户组的配额管理，支持目录精准配额和嵌套配额；</p> <p>数据保护安全机制：采用纠删码 N+M:b机制；</p> <p>支持弹性无缝扩展，可在系统运行时动态增加节点存储,性能和容量同步线性增加；</p> <p>存储系统具备高可用性，冗余设备在故障出现时能保证自动切换，任何单一部件或节点故障（包括掉电）都不会影响整个系统的正常运行；支持缓存数据掉电保护，支持节点数据主动重建；</p>
31	响应性评审标准	研究院天津 2024年分布式存储 设备2	<p>PCIe插槽满足EDR网卡的带宽要求，版本不低于PCIe3.0,最好是PCIe4.0；</p> <p>分布式存储系统内部网络采用MSB7890-ES2F交换机,并提供不少于12个100G端口与中心交换机互通；</p> <p>管理网交换机：48个1000Base-T端口，不低于1上联端口至管理网中心交换机，本系统所有设备都须接入管理网实现远程监控操作；</p> <p>分布式存储系统通过GUI图形界面提供独立完善的存储管理功能，包括但不限于如：文件系统管理、流量监测、故障诊断和报警、故障部件更换、远程控制台等；</p> <p>分布式存储离线备用硬盘：与存储单元相同型号的硬盘 30块；</p> <p>存储节点相同型号的系统盘6块；</p> <p>存储节点同型号电源模块（适配器）：8个；</p> <p>存储节点相同型号的内存8条；</p> <p>机架滑轨及安装所需的必要附件；</p> <p>原厂5年保修服务，5年介质保留服务，提供原厂售后服务承诺函盖章原件和授权书盖章原件；设备生产商需在国内设有400技术服务热线。</p> <p>提供设备原厂服务承诺函。如是代理商需提供相关代理资质证明、原厂商销售供货授权函或原厂授权证明、产品售后服务承诺函等，确保是合法销售的产品。</p> <p>1、提供存储系统的详细的硬件配置（含型号和数量）、42U标准机柜的设备布局图（含PDU）、线缆连接拓扑图（含电源、数据网络、管理网络、监控网络和KVM等逻辑连接）以及测试方案，详细说明包括但不限于存储体系结构、系统容量、数据带宽等技术指标。</p> <p>2、提供设备原厂商的产品技术规格说明（specification sheet）官方彩页及官网链接并截图证明，两者技术参数一致且可查；技术规格等相关陈述须真实、可靠，如有造假，即不接受投标。</p> <p>3、所投产品，具有自主知识产权，符合国际通用标准及国家标准，非OEM产品，非贴牌产品。</p> <p>报价包括运输、装卸、安装、集成、培训及所需材料，要求免费送货并卸载到用户指定的地点。</p> <p>提供免费的设备系统技术培训，内容包括但不限于存储系统的基本工作原理、安</p>

序号	评审环节	评审因素	评审标准
			<p>装、配置、日常维护和故障处理，不少于3人,至少3天，并提供培训教材，提供现场设备调试技术讲解、答疑和实际操作，使能掌握设备系统的运行操作、维护和管理的基本技能，以达到能独立进行该系统的日常维护和系统管理的目标，以保障所提供的设备能够正常、安全运行。提供制造厂商销售授权函和制造厂商保修服务承诺函，并加盖原厂公章。</p> <p>提供不低于五年7x24x4小时原厂质保、原厂免费服务与现场技术支持，包括免费上门安装、维护、维修、更换、升级、集成、介质保留服务。提供电话热线、网上咨询等远程在线服务和快速的现场响应服务，满足中海油应急响应故障要求，确保系统运行稳定、可靠。承诺的质保期不得低于本规格书要求。</p> <p>如果设备的主板、CPU、内存、SSD、硬盘、电源等主要部件在质保期内现场不可修复故障的数量累计超过同类型部件总数的25%，则该类型部件的质保期在中标方承诺的质保期上自动延长一年。所有产品的质保期由验收合格后算起。</p>
32	响应性评审标准	研究院天津2024年分布式存储设备	<p>供电要求：115/230VAC, 50 Hz,C13； 电源跳线：200VAC/10A C13/C14插头；</p>
33	响应性评审标准	研究院-天津现场处理设备	<p>NAS架构存储,两个25Gb端口绑定上交换机, RAID6数据保护； CPU:2颗高性能多核CPU,单CPU不少于16核,主频不低于2.4GHz； 内存:不少于128G, DDR4 3200MT/ECC或以上； 盘箱:24盘位满配,带管理网及存储管理功能； 存储单元:采用企业级NL-SAS硬盘,单盘容量不低于16TB； 离线备用盘:与存储单元同型号硬盘4块； 离线备用盘:与存储单元同型号内存2条； 网络接口:提供不少于2个25GbE端口捆绑使用； 电源：冗余电源，冗余风扇； 机架滑轨及其他安装所需附件； 5年原厂7*24小时保修</p> <p>提供设备原厂服务承诺函。如是代理商请提供相关代理资质证明、原厂商销售供货授权函或原厂授权证明、产品售后服务承诺函等，确保是合法销售的产品。提供设备原厂商的产品技术规格说明（specification sheet）官方彩页及官网链接并截图证明，两者技术参数一致且可查；技术规格等相关陈述须真实、可靠，如有造假，即不接受投标。</p> <p>所投产品，具有自主知识产权，符合国际通用标准及国家标准，非OEM产品，非贴牌产品。</p> <p>报价包括运输、装卸、安装、集成、培训及所需材料，要求免费送货并卸载到用户指定的地点。</p> <p>提供免费的设备系统技术培训，内容包括但不限于存储系统的基本工作原理、安装、配置、日常维护和故障处理，不少于3人,至少3天，并提供培训教材，提供现场设备调试技术讲解、答疑和实际操作，使能掌握设备系统的运行操作、维护和管理的基本技能，以达到能独立进行该系统的日常维护和系统管理的目标，以保障所提供的设备能够正常、安全运行。提供制造厂商销售授权函和制造厂商保修服务承诺</p>

序号	评审环节	评审因素	评审标准
			<p>函，并加盖原厂公章。</p> <p>提供不低于五年7x24x4小时原厂质保、原厂免费服务与现场技术支持，包括免费上门安装、维护、维修、更换、升级、集成、介质保留服务。提供电话热线、网上咨询等远程在线服务和快速的现场响应服务，满足中海油应急响应故障要求，确保系统运行稳定、可靠。承诺的质保期不得低于本规格书要求。如果设备的主板、CPU、内存、SSD、硬盘、电源等主要部件在质保期内现场不可修复故障的数量累计超过同类型部件总数的25%，则该类型部件的质保期在中标方承诺的质保期上自动延长一年。所有产品的质保期由验收合格后算起。</p>
34	响应性评审标准	研究院-天津现场处理设备	<p>供电要求：115/230VAC, 50 Hz,C13；</p> <p>电源跳线：200VAC/10A C13/C14插头，0.6-2米长,国标跳线2米长(两种跳线都配)；</p>
35	响应性评审标准	OBN宽方位地震资料有效储层综合预测关键技术及应用研究塔式工作站	<p>Cpu：2个Intel Xeon Gold 6244/8C/3.6-4.4GHz /24.75MB/150W/3UPI</p> <p>内存：不少于512G，DDR4/2933/ECC或以上</p> <p>硬盘1：1个不小于1TB /M.2 NVMe Class40固态硬盘</p> <p>硬盘2：4个不小于12TB/7200rpm/SATA 6Gbps硬盘</p> <p>RAID控制器：Cache 4GB,12G/s SATA/SAS控制器，硬RAID支持0/1/5/6</p> <p>操作系统：Windows 10专业版</p> <p>网络：1Gb/10GbE自适应以太网</p> <p>光驱: BD-RE 蓝光光驱</p> <p>显卡：NVIDIA RTX A5500 48GB GDDR6 4 DP,或更优</p> <p>显示器：2个 27英寸4K USB-C显示器/分辨率4K 3840*2160/像素间距 0.182/对比度优于1300:1/响应时间 8ms/色彩支持 0.7亿色/DP线：2条</p> <p>电源插排：公牛GN - 705，6*10A国标插口,全长3米，裸线线径 2.5平方毫米,带漏电保护；</p> <p>提供设备原厂服务承诺函。如是代理商需提供相关代理资质证明、原厂商销售供货授权函或原厂授权证明、产品售后服务承诺函等，确保是合法销售的产品。</p> <p>1、提供存储系统的详细的硬件配置（含型号和数量）、42U标准机柜的设备布局图（含PDU）、线缆连接拓扑图（含电源、数据网络、管理网络、监控网络和KVM等逻辑连接）以及测试方案，详细说明包括但不限于存储体系结构、系统容量、数据带宽等技术指标。</p> <p>2、提供设备原厂商的产品技术规格说明（specification sheet）官方彩页及官网链接并截图证明，两者技术参数一致且可查；技术规格等相关陈述须真实、可靠，如有造假，即不接受投标。</p> <p>3、所投产品，具有自主知识产权，符合国际通用标准及国家标准，非OEM产品，非贴牌产品。</p> <p>报价包括运输、装卸、安装、集成、培训及所需材料，要求免费送货并卸载到用户指定的地点。</p> <p>提供免费的设备系统技术培训，内容包括但不限于存储系统的基本工作原理、安装、配置、日常维护和故障处理，不少于3人,至少3天，并提供培训教材，提供现场设备调试技术讲解、答疑和实际操作，使能掌握设备系统的运行操作、维护和管理</p>

序号	评审环节	评审因素	评审标准
			<p>的必要技能，以达到能独立进行该系统的日常维护和系统管理的目标，以保障所提供的设备能够正常、安全运行。提供制造厂商销售授权函和制造厂商保修服务承诺函，并加盖原厂公章。</p> <p>售后服务：提供不低于五年7x24x4小时原厂质保、原厂免费服务与现场技术支持，包括免费上门安装、维护、维修、更换、升级、集成、介质保留服务。提供电话热线、网上咨询等远程在线服务和快速的现场响应服务，满足中海油应急响应故障要求，确保系统运行稳定、可靠。承诺的质保期不得低于本规格书要求。如果设备的主板、CPU、内存、SSD、硬盘、电源等主要部件在质保期内现场不可修复故障的数量累计超过同类型部件总数的25%，则该类型部件的质保期在中标方承诺的质保期上自动延长一年。所有产品的质保期由验收合格后算起。</p>
36	响应性评审标准	研究院-湛江GPU处理设备采购：GPU计算节点2台	<p>GPU计算服务器：4U 19"标准机架式；该型号产品须取得nvidia认证，并提供nvidia官方网站认证链接及截图证明(扫描件)。 处理器：2颗Intel Xeon 6326 2.9G 16C CPU。</p> <p>内存：256GB或以上，性能不低于DDR4 ECC RDIMM 3200Hz，而且内存通道编排应满足系统最优性能要求。</p> <p>SAS控制器：SAS 12Gb，4GB Cache或以上，支持Raid0、1、5、6。</p> <p>内置硬盘：（企业级SSD 480GB R SSD SATA3 2.5"）*2 +（企业级SSD 3.84TB R SSD SATA3 2.5"）*2，配置前置2.5寸硬盘所需硬盘托架等配件。 GPU：配置 4块 NVIDIA RTX A4000 GPU，提供服务器制造厂商对该型号GPU产品售后服务承诺函（盖有服务器制造商公章），并承诺可在服务器制造商400电话或官网可查询该GPU的保修信息；配置4卡双宽GPU卡所需供电电线等配件。</p> <p>双端口Mellanox 25GbE SFP28网卡（满配网卡原厂认证的光模块及光纤跳线），双25GbE端口聚合上联接入交换机。</p> <p>提供至少8个双宽PCIe 4.0 x16插槽。</p> <p>提供2000W 2+2冗余高效绿色电源模块，80 PLUS认证，能效比 92%；冗余风扇且满配。</p> <p>主板集成1个1GbE RJ45独立远程管理监控端口，内置BMC远程管理模块，支持全功能IPMI2.0或更高。</p> <p>提供不低于五年7x24x4小时原厂质保、原厂免费服务与现场技术支持，包括免费上门安装、维护、维修、更换、升级、集成、介质保留服务。</p>
37	响应性评审标准	研究院-湛江GPU处理设备采购：管理节点4台	<p>服务器：2U 19"标准机架式，非刀片或高密度服务器产品。</p> <p>处理器：2颗Intel Xeon 第四代可扩展处理器，单处理器主频 2.7G，核心32C；</p> <p>内存：256GB，DDR5 ECC RDIMM 4800MHz；内存通道编排应满足系统最优性能要求。</p> <p>SAS控制器：SAS 12Gb，4GB Cache或以上，支持Raid0、1、5、6。</p> <p>内置硬盘：（企业级SSD 480GB R SSD SATA3 2.5"）*2 +（企业级SSD 1.92TB R SSD SATA3 2.5"）*6。</p> <p>双端口Mellanox 25GbE SFP28 网卡和双端口 16Gb HBA卡各1张（满配原厂光模块及光纤跳线），双25GbE端口聚合上联接入交换机。</p>

序号	评审环节	评审因素	评审标准
			<p>满配高效绿色电源模块且冗余（每个电源模块功率不低于1300W），80PLUS认证，能效比 92%；风扇冗余，支持热插拔。</p> <p>主板集成1个1GbE RJ45独立远程管理监控端口，内置BMC远程管理模块，支持全功能IPMI2.0或更高。</p> <p>提供不低于五年7x24x4小时原厂质保、原厂免费服务与现场技术支持，包括免费上门安装、维护、维修、更换、升级、集成、介质保留服务。</p>
38	响应性评审标准	<p>研究院-湛江 GPU处理设备采购 ：CPU计算节点 80台</p>	<p>服务器：2U 19"标准机架式，非刀片或高密度服务器产品。</p> <p>处理器：2颗Intel Xeon 6326 2.9G 16C CPU。</p> <p>内存：256GB，DDR4 ECC RDIMM 3200MHz，内存通道编排应满足系统最优性能要求。</p> <p>SAS控制器：SAS 12Gb，4GB Cache或以上，支持Raid0、1、5、6。</p> <p>内置硬盘：（企业级SSD 480GB R SSD SATA3 2.5"）*2 +（企业级SSD 3.84TB R SSD SATA3 2.5"）*2</p> <p>双端口Mellanox 25GbE SFP28 网卡，满配网卡原厂认证的光模块及光纤跳线（长度依布局而定）。</p> <p>满配高效绿色电源模块且冗余，80PLUS认证，能效比 92%；风扇冗余，支持热插拔；每个电源模块功率不低于800W，且满载负荷的设备在其任何一个电源模块或风扇失效仍能正常运行。</p> <p>主板集成1个1GbE RJ45独立远程管理监控端口，内置BMC远程管理模块，支持全功能IPMI2.0或更高。</p> <p>提供不低于五年7x24x4小时原厂质保、原厂免费服务与现场技术支持，包括免费上门安装、维护、维修、更换、升级、集成、介质保留服务。</p>
39	响应性评审标准	<p>研究院-湛江 GPU处理设备采购 ：25G交换机4台</p>	<p>以太网三层交换机，全线速无阻塞交换，自有品牌知识产权，非OEM产品，包转发率 2000Mpps。</p> <p>端口数要求：48个25GbE，8个100GbE QSFP28（可聚合上联至华为交换机 CE16808），以太网管理端口和console端口各1；</p> <p>提供交换机厂商品牌或交换机厂商认证的25GbE多模光模块50块、100GbE QSFP28多模光模块10块，MPO-MPO OM4多模光纤跳线（20米）10条，LC-LC OM3多模光纤跳线（10米）50条，光纤线长度可依现场布局而定。</p> <p>电源、风扇冗余，提供上架套件、配套的板卡及各种线缆等。</p> <p>提供交换机原厂商（非OEM服务器厂商）的设备调试和保修服务承诺函。</p> <p>提供所投产品技术规格的官网链接及截图证明（相关陈述或证明须包含上述的交换机技术性能规格等）。</p> <p>提供不低于五年7x24x4小时原厂质保、原厂免费服务与现场技术支持，包括免费上门安装、维护、维修、更换、升级、集成、介质保留服务。</p>
40	响应性评审标准	<p>研究院-湛江 GPU处理设备采购 ：10G交换机2台</p>	<p>以太网三层交换机，全线速无阻塞交换，品牌自主知识产权，非OEM产品，</p> <p>端口数要求：48*10GE SFP+、6*100GE QSFP28（可聚合上联核心交换机），以太网管理端口和console端口各1。</p> <p>交换机厂商品牌或交换机厂商认证的10GbE多模光模块50块、100GbE QSFP28多</p>

序号	评审环节	评审因素	评审标准
			<p>模光模块10块，MPO-MPO OM4多模光纤跳线（20米）8条，LC-LC OM3多模光纤跳线（5米）30条，LC-LC OM3多模光纤跳线（10米）26条。</p> <p>电源、风扇冗余，提供机架上架套件、配套的板卡及各种线缆等。</p> <p>提供交换机原厂商（非OEM服务器厂商）的设备调试和保修服务承诺函；须提供所投产品技术规格的官网链接及截图证明（相关陈述或证明须包含上述交换机技术性能规格等）。</p> <p>提供不低于五年7x24x4小时原厂质保、原厂免费服务与现场技术支持，包括免费上门安装、维护、维修、更换、升级、集成、介质保留服务。</p>
41	响应性评审标准	研究院-湛江GPU处理设备采购：管理交换机6台	<p>以太网交换机，全线速无阻塞交换。</p> <p>10/100/1000Base-T以太网端口 48个，4个10Gb上联（满配SFP+模块）。</p> <p>工程级6类纯铜网线若干，长度依据集群布局而定；项目完成后须预留30条5米网络跳线备用。</p> <p>提供不低于五年7x24x4小时原厂质保、原厂免费服务与现场技术支持，包括免费上门安装、维护、维修、更换、升级、集成、介质保留服务。</p>
42	响应性评审标准	研究院-湛江GPU处理设备采购：KVM系统1套	<p>1)机架式1U高度控制台，整合：</p> <p>2)19英寸折叠式液晶显示器（分辨率不低于1920x1200）、笔记本键盘、触控板。</p> <p>4)DVD或蓝光光驱1个。</p> <p>5)KVM切换器、链接线缆和电源等。</p> <p>6)KVM系统能直接连到集群所有服务器物理节点，切换自然、简便。</p>
43	响应性评审标准	研究院-湛江GPU处理设备采购：备件1-1批	<p>1) 双口25GbE多模光纤网卡（含光模块*2）2块。</p> <p>2) 32GB DDR4 ECC RDIMM 3200MHz内存条，16条。</p> <p>3) GPU计算节点电源模块（适配器）6块，服务器电源模块（适配器）6块。</p> <p>4) 企业级SSD 480GB R SSD SATA3 2.5" 12块</p> <p>5) 19英寸2U机柜盲板：80块；</p> <p>三相 32A IEC60309工业连接器移动插座（380VAC、32A、5芯）：20个。</p>
44	响应性评审标准	研究院-湛江GPU处理设备采购：备件2-1块	<p>华为36端口100GE以太网光接口板（FD-G，QSFP28）（型号：CEL36CQFD-G）：</p> <p>1)适用于特普（湛江）现有的华为交换机CE16808，含永久许可且无使用限制的交换机网络高级软件包许可、接口模块软件包等；</p> <p>2)提供：20块华为100G光模块，30块华为40G光模块，40条8芯OM4 15米MPO-MPO光纤跳线，10条8芯OM4 40米MPO-MPO光纤跳线，30条8芯OM4 20米MPO-LC*4多模光纤跳线；</p> <p>提供安装、配置和软件升级服务。</p>
45	响应性评审标准	研究院-湛江GPU处理设备采购：机柜、附件、线缆等-1批	<p>1) 机柜规格：</p> <p>19英寸安装空间 42u机柜高度，机柜深度不小于1100mm，总载承重不低于1600kg（静载）；机柜快速拆卸式模块化设计，含机柜前门、后门、侧门且可快速拆卸，内置理线架，可通过挂钉或固定件安装PDU；机柜板材厚度立柱 2mm，机柜板材不得选用热板或铁板制成，机柜须稳固、安全、可靠，无生锈、变形现象；每个机柜至少配置两个PDU；机柜PDU不得影响设备安装、维护、散热及管理的</p>

序号	评审环节	评审因素	评审标准
			<p>便捷性。提供1U消隐挡板若干，使完全封堵存储机柜前端的空隙。机柜间可以紧固件连接，以增加整体稳固效果。机柜接地引出线需紧固接在机房的接地铜带上。 机柜数量满足本项目设备安装需求。</p> <p>2) 机柜PDU规格： 输入：三相 32A IEC60309工业连接器，5*6平方RVV电缆，含航空接、插头；输出须满足IEC60320，总功率不低于18kW；三相联动空开安全保护。</p> <p>3) 提供设备电源、PDU等连接所需要的航空接插头、插座、附属电源线、接地线等。</p> <p>4)提供机柜和PDU的原厂技术规格文件或官网链接。</p> <p>5) 随机配套的集群管理软件（随机配套，包括集群系统部署、软硬件监控与管理、性能分析、能耗管理、系统或作业管理等功能），能统一管理GPU集群，能使用xcat或功能相当的集群管理软件对集群系统在rhel7.9和8.x两个操作系统进行自动部署，以及紧急状态下快速关机，适应地震资料处理高性能计算环境。</p> <p>6) 随机配套的操作系统、应用开发环境、并行环境、需要的支持库和编译器等，包括Intel C、C++、Fortran、MPI、OpenMPI、GCC、Intel MKL等编译器和科学计算函数库，支持硬件优化，满足Paradigm、CGG、Omega等软件应用和地震处资料理高性能计算</p>
46	响应性评审标准	研究院-湛江存储集群设备采购1：分布式存储1套	<p>存储节点：</p> <p>1) 厂商标准配置，x86架构处理器 2颗（单颗CPU 16核，主频 3.5GHz，L3 Cache 256MB），内存128GB，缓存加速SSD 1.92TB；双独立系统盘（2*480GB SSD RAID1）；电源和风扇冗余且支持热插拔，配置标准机架上架套件。</p> <p>2) 25GbE存储前端网络，提供至少2个25GbE SFP+端口，满配原厂多模光模块和OM4光缆（长度依现场而定）。</p> <p>3) 36盘位19寸机箱，盘箱满配，</p> <p>4) 采用企业级16TB、7.2Krpm、12Gbps、NL SAS硬盘，须经存储厂商筛选和认证，支持热插拔。</p> <p>5) 存储节点数量满足最终用户有效可用容量要求。</p> <p>6) 原厂5年保修服务，提供存储设备原厂盖章的原厂售后服务承诺函。 前端网络交换机: 数量 1套</p> <p>1) 以太网三层交换机，全线速无阻塞交换，100GbE QSFP28端口数量 32个，以太网管理端口和console端口各1。</p> <p>2) 满配原交换机厂商（非OEM）多模光模块和OM4光纤跳线（长度依现场而定），其中8个100GbE端口聚合上联至华为交换机CE16808；另外提供5条100GbE to 4*25GbE线缆和5条MPO-MPO OM4光纤跳线（20米）备用。</p> <p>3) 电源、风扇冗余，提供上架套件、配套的板卡及各种线缆等。</p> <p>4) 提供所投产品技术规格的官网链接及截图证明（相关陈述或证明须包含上述的交换机技术性能规格等）。</p> <p>5) 5年原厂质保服务；提供交换机原厂商（非OEM服务器厂商）的设备调试和保修服务承诺函。 管理网络交换机: 数量 1台</p>

序号	评审环节	评审因素	评审标准
			1) 以太网交换机，全线速无阻塞交换。 2) 10/100/1000Base-T以太网端口 48个，2个10GbE上联（满配SFP+模块）。 3) 工程级6类纯铜网络跳线若干，长度和数量依据集群布局而定；项目完成后须预留10条5米网络跳线备用。
47	响应性评审标准	研究院-湛江存储集群设备采购2：分布式存储1套	<p style="text-align: center;">存储系统及性能：</p> 1) 分布式并行存储架构，支持全局单一文件系统和统一命名空间，前后端网络分离，前端交换机不承担存储内部数据交换，不接受IO节点+扩展柜或JBOD的模式。 2) 提供NexFile、OneFS、OceanStor、CloudStor、ParaStor、StorNext、GPFS、Lustre并行文件系统之一，具有完全自主知识产权，国内品牌产品提供国家版权局颁发的软件著作权证书，国外品牌产品需提供盖章版自主知识产权声明；存储系统必须支持CGG、OMEGA应用场景，且须提供相应应用证明，应用证明包括有该产品型号在OMEGA或CGG成功应用的单位名称与联系电话等并可查。 3) 支持并配置基于用户、用户组、文件系统、目录级别的空间配额管理和权限管理，具有实现多用户并发连接时的负载均衡功能，客户端用户可同时以NFS、POSIX协议访问并行文件系统。客户端数量不受许可和时间的限制，适应现用的RHEL5、6、7、8系统版本，客户端用户可同时以NFS、POSIX协议访问并行文件系统。 4) 最终用户有效可用容量大于7PB（以在用户系统挂载后df显示的可用容量和为准）；读写比例50%的场景下实测单台存储节点输出有效带宽不低于2GB/s；存储系统并发读或写带宽均 34GB每秒；大文件拷贝时，客户端服务器的单25GbE通道访问整个存储系统读或写带宽均 1.5GB每秒，且在线可视化监控软件实时监控图形显示的存储系统数据读、写或拷贝过程稳定。 5) 提供功能全面的CLI和GUI集群管理软件及存储性能分析工具，通过Web GUI统一的控制管理界面和CLI，可视化集群系统结构图，对整个存储系统各部分监测，实时监控每块磁盘的状态及性能，对存储集群的统一管理，以及紧急状态下快速关机。 6) 支持弹性无缝扩展，可在系统运行时动态增加节点存储性能和容量同步线性增加。 7) 数据冗余保护采用纠删码N+M:b机制。 8) 所投产品须具有自主知识产权，符合相关国际通用标准及国家标准，非OEM产品，非贴牌产品，文件系统非基于开源软件搭建而成。 9) 存储系统具备高可用性，冗余设备在故障出现时能保证自动切换，任何单一部件或节点故障（包括掉电）都不会影响整个系统的正常运行，也不能影响在线正常运行的集群服务器或其他存储系统；支持缓存数据掉电保护，支持节点数据主动重建，1TB数据修复时间 10分钟，提供第三方CNAS机构检测报告。 10) 提供设备原厂商的产品技术白皮书(或技术规格书)官方彩页及官网链接并截图证明，两者技术参数一致且可查；产品技术白皮书(或技术规格书)和官网链接网页能查询到存储设备相关产品型号、配置及文件系统等信息；投标技术文件须有上述的技术信息，而且技术规格等相关陈述须真实、可靠，如有造假，即不接受投标。

序号	评审环节	评审因素	评审标准
			<p>机柜、附件、线缆等：            机柜规格：            19英寸安装空间 42u机柜高度，机柜深度不小于1100mm，总载承重不低于1600kg（静载）；机柜快速拆卸式模块化设计，含机柜前门、后门、侧门且可快速拆卸，内置理线架，通过挂钉安装PDU；机柜板材厚度立柱 2mm，机柜板材不得选用热板或铁板制成，机柜须稳固、安全、可靠，无生锈、变形现象；每个机柜至少配置两个PDU；机柜PDU不得影响设备安装、维护、散热及管理的便捷性。提供1U消隐挡板若干，使完全封堵存储机柜前端的空隙。机柜间可以紧固件连接，以增加整体稳固效果。机柜接地引出线需紧固接在机房的接地铜带上。            机柜PDU规格：            输入：三相 32A IEC60309工业连接器，5*6平方RVV电缆，含航空接、插头；输出须满足IEC60320，总功率不低于18kW；三相联动空开安全保护。            提供设备电源、PDU等连接所需要的航空接插头、插座、附属电源线、接地线等</p> <p>备件及其他            同型号同批次的存储节点磁盘 30块，存储节点文件系统盘 6块。            存储节点电源模块（适配器）：8个。            19英寸2U机柜盲板：80块；            三相 32A IEC60309工业连接器移动插座（380VAC、32A、5芯）：20个。</p>
48	响应性评审标准	研究院-湛江工业级集线器采购：交换机1-4台	<p>交换机型号为华为CE6857E-48S6CQ：            1)全线速三层以太网交换机，48*10GbE端口，6*100GbE端口；            2)交换机厂商品牌或交换机厂商认证的SFP+多模模块48块、100GbE QSFP28多模光模块6块，            3)LC-LC OM3光纤跳线（15米）50条，MPO-MPO OM4多模光纤跳线（15米）10条，LC-LC OM3单模光纤跳线（75米）5条；            4)双交流电源,4*风机盒,端口侧进风；上架套件等；            5)原厂5年保修服务，提供原厂盖章的原厂售后服务承诺函原件和授权书原件。</p>
49	响应性评审标准	研究院-湛江工业级集线器采购：交换机2-3台	<p>交换机型号为华为S6730-H24X6C-V2：            1) 全线速三层以太网交换机，24*10GbE端口，6*40GbE端口；            2) 满配交换机厂商品牌或交换机厂商认证的10GbE多模模块和40GbE QSFP28多模光模块；            3) LC-LC OM3光纤跳线（15米）30条，MPO-MPO OM4多模光纤跳线（15米）8条；MPO-MPO OM4多模光纤跳线（30米）3条；            4) 交换机电源、风扇冗余；上架套件等；            5) 原厂5年保修服务，提供原厂盖章的原厂售后服务承诺函原件和授权书原件。</p>
50	响应性评审标准	研究院-湛江工业级集线器采购：交换机3-1台	<p>交换机型号为华为CloudEngine S5731-H48T4XC：            1) 全线速三层以太网交换机，48*1GbE端口，4*10GbE端口；            2) 满配10G多模光模块，10G高速电缆（3M）*1，            3) LC-LC OM3光纤跳线（10米）10条，六类纯铜网络跳线（5米）30条；</p>

序号	评审环节	评审因素	评审标准
			4) 交换机电源、风扇冗余；上架套件等； 5) 原厂5年保修服务，提供原厂盖章的原厂售后服务承诺函原件和授权书原件。
51	响应性评审标准	研究院-湛江近线存储设备采购：NAS存储3套	1) 厂商标准配置，x86架构处理器 2颗（单颗CPU 16核，主频 3.5GHz，L3缓存 256M），内存 128GB，双独立系统盘（2*480GB SSD RAID1）；电源和风扇冗余且支持热插拔，配置标准机架上架套件。 2) 25GbE存储前端网络，提供至少2个25GbE SFP+端口，满配原厂多模光模块和OM4光纤跳线（15米）。 3) 4U 24盘位19寸机箱，盘箱满配；采用企业级18TB、7.2Krpm、12Gbps硬盘，须经存储厂商筛选和认证，支持热插拔。 4) RAID6数据冗余保护，支持纠删码N+M:b机制。纠删码N+M:b机制下支持数据自动化并行快速重构，1TB数据重构时间 10分钟（提供第三方权威机构出具CNAS或CMA认证的证明材料）。 5) 支持单一命名空间，支持跨存储节点的统一命名空间，提供单个命名空间达到PB级，对客户端用户使用完全透明。 6) 支持并配置基于用户、用户组、文件系统、目录级别的空间配额管理和权限管理，具有实现多用户并发连接时的负载均衡功能，客户端用户可同时以NFS、POSIX协议访问并行文件系统。客户端数量不受许可和时间的限制，适应现用的RHEL5、6、7、8系统版本，客户端用户可同时以NFS、POSIX协议访问并行文件系统。 7) 支持通过USB3.0或以上端口实现移动硬盘自动挂载并自动NFS输出，支持通过NFS挂载或者CLI命令行本地拷贝移动硬盘数据到存储系统中或者从存储系统拷贝到移动硬盘（需截图证明） 8) 支持在卷的基础上划分子卷，子卷为卷名下二级目录并且支持限额和ACL访问控制。（需截图证明）。 9) 最终用户有效可用容量大于324TB（以在用户系统挂载后df显示的可用容量和为准）；读写比例50%的场景下实测单台存储节点输出有效带宽不低于2GB/s；在线可视化监控软件实时监控图形显示的存储系统数据读、写或拷贝过程稳定。 10) 提供功能全面的CLI和GUI集群管理软件及存储性能分析工具，通过Web GUI统一的控制管理界面和CLI，可视化集群系统结构图，对整个存储系统各部分监测，实时监控每块磁盘的状态及性能，对存储集群的统一管理，以及紧急状态下快速关机。 11) 原厂5年保修服务，提供原厂盖章的原厂售后服务承诺函。 12) 备件：同型号同批次的备用数据磁盘 3块，系统盘 1块。存储节点电源模块（适配器）1个，LC-LC OM4多模光纤跳线（15米）3条
52	响应性评审标准	研究院-湛江图形终端采购：图形终端1-5台	1. 处理器：2* 英特尔至强银牌4210R 2.4GHz,3.2GHz Turbo, 10C, 13.75MB 100W。 2. 内存：64GB DDR4 3200MHz RDIMM ECC。 3. 显卡：nvidia RTX A4000 16GB 4DP或更优。 4. 硬盘1：1* M.2 512GB PCIe NVMe Class 40 固态硬盘。 5. 硬盘2：1* 3.5" 1TB 7200rpm SATA.

序号	评审环节	评审因素	评审标准
			<p>6. 显示器：2* 27英寸液晶显示器，原始分辨率 1920x1080@60Hz，灰阶常规响应时间8ms,IPS面板,三边超窄边框，DisplayPort和HDMI接口,含DP线缆、电源线及底座等。</p> <p>7. 提供不低于五年7x24小时图形终端原厂质保、原厂上门服务、专业技术支持和5年硬盘保留服务，满足厂家售后服务标准。</p>
53	响应性评审标准	研究院-湛江图形终端采购：图形终端2-10台	<p>1. 处理器：英特尔至强 处理器 W-2225 (4C 4.1GHz 4.6GHz Turbo HT 8.25MB 105W)。</p> <p>2. 内存：32GB DDR4 3200MHz RDIMM ECC。</p> <p>3. 显卡：nvidia RTX A2000 6GB 4mDP to DP或更优。</p> <p>4. 硬盘1：1* M.2 512GB PCIe NVMe Class 40 固态硬盘。</p> <p>5. 硬盘2：1* 3.5" 1TB 7200rpm SATA。</p> <p>6. 显示器：2* 27英寸液晶显示器，原始分辨率 1920x1080@60Hz，灰阶常规响应时间8ms,IPS面板,三边超窄边框，DisplayPort和HDMI接口,含DP线缆、电源线及底座等。</p> <p>7. 提供不低于五年7x24小时图形终端原厂质保、原厂上门服务、专业技术支持和5年硬盘保留服务，满足厂家售后服务标准。</p>
54	响应性评审标准	研究院-湛江图形终端采购：图形终端3-15台	<p>1. 第13代智能英特尔 酷睿 i7-13700 (30MB 缓存, 16 Core (8+8),睿频至高可达 5.2GHz (65W)) TDP</p> <p>2. 内存：16GB DDR4。</p> <p>3. 显卡：AMD Radeon RX 6300 2GB或更优。</p> <p>4. 硬盘：1* M.2 512GB PCIe NVMe Class 40 固态硬盘。</p> <p>5. Windows 11 专业版,简体中文。</p> <p>6. 显示器：1* 27英寸液晶显示器，原始分辨率 1920x1080@60Hz，灰阶常规响应时间8ms,IPS面板,三边超窄边框，DisplayPort和HDMI接口,含DP线缆、电源线及底座等。</p> <p>7. 提供不低于五年7x24小时图形终端原厂质保、原厂上门服务、专业技术支持和5年硬盘保留服务，满足厂家售后服务标准。</p>
55	响应性评审标准	OBN地震资料多次波成像技术与系统研发项目采购：机架式服务器4台	<p>1) 2U 19"标准机架式服务器。</p> <p>2) 处理器：2颗Intel Xeon 6326 2.9G 16C CPU。</p> <p>3) 内存：128GB或以上，性能不低于DDR4 ECC RDIMM 3200Hz，而且内存通道编排应满足系统最优性能要求。</p> <p>4) SAS控制器：SAS 12Gb，4GB Cache或以上，支持Raid0、1、5、6。</p> <p>5) 硬盘：2* 480G 2.5 SATA 6Gb R SSD，2* 4TB 3.5吋7.2K 6Gb SATA硬盘，配置前置2.5寸硬盘所需硬盘托架等配件。</p> <p>6) 双端口Mellanox 25GbE SFP28网卡（配网卡原厂认证的25GbE光模块及3米光纤跳线各一）。</p> <p>7) 提供2块不低于800W电源模块，80 PLUS认证，能效比 92%；冗余风扇且满配。</p> <p>8) 主板集成1个1GbE RJ45独立远程管理监控端口，内置BMC远程管理模块，支持</p>

序号	评审环节	评审因素	评审标准
			全功能IPMI2.0或更高。 9) 原厂五年质保，五年硬盘免回收服务。
56	响应性评审标准	OBN地震资料多次波成像技术与系统研发项目采购：移动工作站1台	1) 16英寸轻薄本。 2) 处理器：第13代智能英特尔 酷睿 i7-13620H 处理器。 3) 内存：16GB DDR5LPDDR5, 4800 MT/s。 4) 显卡：nvidia RTX4050 或更优。 5) 硬盘：1TB M.2 PCIe NVMe 固态硬盘。 6) 显示屏：原始分辨率 2560x1600。 7) Windows 11 专业版, 简体中文。 8) 提供HDMI 2.0 端口、USB 3.2端口，电源适配器等，配USB 光电鼠标，黑色。 9) 集成式宽屏 FHD (1080p) 网络摄像头，带数字双麦克风阵列，支持时域降噪。 10) 5年专业支持下一工作日上门服务/5年保留硬盘服务。
57	响应性评审标准	OBN地震资料多次波成像技术与系统研发项目采购：服务器内存条21条	32GB 2666MHZ DDR4 RDIMM ECC (服务器用) 原厂正品
58	响应性评审标准	古近系稀疏OBN与拖缆立体采集处理技术攻关项目采购：机架式服务器4台	1) 2U 19"标准机架式服务器。 2) 处理器：2颗Intel Xeon 6326 2.9G 16C CPU。 3) 内存：128GB或以上，性能不低于DDR4 ECC RDIMM 3200Hz，而且内存通道编排应满足系统最优性能要求。 4) SAS控制器：SAS 12Gb，4GB Cache或以上，支持Raid0、1、5、6。 5) 硬盘：2* 480G 2.5 SATA 6Gb R SSD，2* 4TB 3.5吋7.2K 6Gb SATA硬盘，配置前置2.5寸硬盘所需硬盘托架等配件。 6) 双端口Mellanox 25GbE SFP28网卡（配网卡原厂认证的25GbE光模块及3米光纤跳线各一）。 7) 提供2块不低于800W电源模块，80 PLUS认证，能效比 92%；冗余风扇且满配。 8) 主板集成1个1GbE RJ45独立远程管理监控端口，内置BMC远程管理模块，支持全功能IPMI2.0或更高。 9) 2个1GbE RJ45网口，带CAT6线缆；提供机架上架套件、配套板卡及各种线缆等附件。 10) 原厂五年质保，五年硬盘免回收服务。
59	响应性评审标准	古近系稀疏OBN与拖缆立体采集处理技术攻关项目采购：移动工作站1台	1) 16英寸轻薄本。 2) 处理器：第13代智能英特尔 酷睿 i7-13620H 处理器。 3) 内存：16GB DDR5LPDDR5, 4800 MT/s。 4) 显卡：nvidia RTX4050 或更优。 5) 硬盘：1TB M.2 PCIe NVMe 固态硬盘。 6) 显示屏：原始分辨率 2560x1600。 7) Windows 11 专业版, 简体中文。

序号	评审环节	评审因素	评审标准
			8) 提供HDMI 2.0 端口、USB 3.2端口，电源适配器等，配USB 光电鼠标，黑色。 9) 集成式宽屏 FHD (1080p) 网络摄像头，带数字双麦克风阵列，支持时域降噪。 10) 5年专业支持下一工作日上门服务/5年保留硬盘服务。
60	响应性评审标准	古近系稀疏OBN与拖缆立体采集处理技术攻关项目采购：固态硬盘51个	企业级 1.92TB R SSD SATA 2.5"原厂正品
61	响应性评审标准	基于深度学习的多次波及外源干扰衰减技术研究项目采购：GPU服务器2台	1) 4U 19"标准机架式服务器。 2) 处理器：2颗Intel Xeon 6326 2.9G 16C CPU。 3) 内存：128GB或以上，性能不低于DDR4 ECC RDIMM 3200Hz，而且内存通道编排应满足系统最优性能要求。 4) 显卡：1* nvidia RTX A4000 16GB或更优，配置4卡双宽GPU卡所需供电电线等配件。 5) SAS控制器：SAS 12Gb，4GB Cache或以上，支持Raid0、1、5、6。 6) 硬盘：2* 480G 2.5 SATA 6Gb R SSD，2* 4TB 3.5吋7.2K 6Gb SATA硬盘，配置前置2.5寸硬盘所需硬盘托架等配件。 7) 双端口Mellanox 25GbE SFP28网卡（配网卡原厂认证的25GbE光模块及3米光纤跳线各一）。 8) 提供2块不低于2000W电源模块；冗余风扇且满配。 9) 主板集成1个1GbE RJ45独立远程管理监控端口，内置BMC远程管理模块，支持全功能IPMI2.0或更高。 10)2个1GbE RJ45网口，带CAT6线缆；提供机架上架套件、配套板卡及各种线缆等附件。 11) 原厂五年质保，五年硬盘免回收服务。
62	响应性评审标准	基于深度学习的多次波及外源干扰衰减技术研究项目采购：移动工作站3台	1) 16英寸轻薄本。 2) 处理器：第13代智能英特尔 酷睿 i7-13620H 处理器。 3) 内存：16GB DDR5LPDDR5, 4800 MT/s。 4) 显卡：nvidia RTX4050 或更优。 5) 硬盘：1TB M.2 PCIe NVMe 固态硬盘。 6) 显示屏：原始分辨率 2560x1600。 7) Windows 11 专业版, 简体中文。 8) 提供HDMI 2.0 端口、USB 3.2端口，电源适配器等，配USB 光电鼠标，黑色。 9) 集成式宽屏 FHD (1080p) 网络摄像头，带数字双麦克风阵列，支持时域降噪。 10) 5年专业支持下一工作日上门服务/5年保留硬盘服务。
63	响应性评审标准	基于深度学习的多次波及外源干扰衰减技术研究项目采购：服务器内存条13条	32GB 2666MHZ DDR4 RDIMM ECC（服务器用）原厂正品

序号	评审环节	评审因素	评审标准
64	响应性评审标准	像域粘声波最小二乘偏移技术研发采购：GPU服务器2台	1) 4U 19"标准机架式服务器。 2) 处理器：2颗 英特尔至强银牌 4410Y 2G, 12C/24T, 16GT/s, 30M 缓存, Turbo, HT (150W)。 3) 内存：128GB或以上，性能不低于DDR4 ECC RDIMM 3200Hz，而且内存通道编排应满足系统最优性能要求。 4) 显卡：2* nvidia RTX 4090 24GB或更优，配置4卡双宽GPU卡所需供电电线等配件。 5) SAS控制器：SAS 12Gb，4GB Cache或以上，支持Raid0、1、5、6。 6) 硬盘：2*960GB 固态硬盘 SATA 读密集型，热插拔；配置前置2.5寸硬盘所需硬盘托架等配件。 7) 双端口Mellanox 25GbE SFP28网卡（配网卡原厂认证的25GbE光模块及3米光纤跳线各一）。 8) 提供2块不低于1400W电源模块；冗余风扇且满配。 9) 主板集成1个1GbE RJ45独立远程管理监控端口，内置BMC远程管理模块，支持全功能IPMI2.0或更高。 10) 2个1GbE RJ45网口，带CAT6线缆；提供机架上架套件、配套板卡及各种线缆等附件。 11) 原厂五年质保，五年硬盘免回收服务。
65	响应性评审标准	像域粘声波最小二乘偏移技术研发采购：机架式服务器2台	1) 2U 19"标准机架式服务器。 2) 处理器：2颗Intel Xeon 6326 2.9G 16C CPU。 3) 内存：128GB或以上，性能不低于DDR4 ECC RDIMM 3200Hz，而且内存通道编排应满足系统最优性能要求。 4) SAS控制器：SAS 12Gb，4GB Cache或以上，支持Raid0、1、5、6。 5) 硬盘：2* 480G 2.5 SATA 6Gb R SSD，2* 4TB 3.5吋7.2K 6Gb SATA硬盘，配置前置2.5寸硬盘所需硬盘托架等配件。 6) 双端口Mellanox 25GbE SFP28网卡（配网卡原厂认证的25GbE光模块及3米光纤跳线各一）。 7) 提供2块不低于800W电源模块，80 PLUS认证，能效比 92%；冗余风扇且满配。 8) 主板集成1个1GbE RJ45独立远程管理监控端口，内置BMC远程管理模块，支持全功能IPMI2.0或更高。 9) 2个1GbE RJ45网口，带CAT6线缆；提供机架上架套件、配套板卡及各种线缆等附件。 10) 原厂五年质保，五年硬盘免回收服务。
66	响应性评审标准	像域粘声波最小二乘偏移技术研发采购：移动工作站1台	1) 16英寸轻薄本。 2) 处理器：第13代智能英特尔 酷睿 i7-13620H 处理器。 3) 内存：16GB DDR5LPDDR5, 4800 MT/s。 4) 显卡：nvidia RTX4050 或更优。 5) 硬盘：1TB M.2 PCIe NVMe 固态硬盘。 6) 显示屏：原始分辨率 2560x1600。

序号	评审环节	评审因素	评审标准
			7) Windows 11 专业版, 简体中文。 8) 提供HDMI 2.0 端口、USB 3.2端口, 电源适配器等, 配USB 光电鼠标, 黑色。 9) 集成式宽屏 FHD (1080p) 网络摄像头, 带数字双麦克风阵列, 支持时域降噪。 10) 5年专业支持下一工作日上午上门服务/5年保留硬盘服务。
67	响应性评审标准	像域粘声波最小二乘偏移技术研发采购：显示终端2台	1)金属全面屏智能电视, 推荐小米电视S Pro 100英寸或更优的产品 2) 屏幕尺寸: 100英寸 3) 原始分辨率: 4K (3840*2160) 4) 亮度: 1000nits 5) 刷新率: 144Hz 6) 屏幕响应时间: 不大于4ms 7) GPU: G52 MC1或更优 8) 闪存: 64GB 9) WiFi: 支持Wi-Fi 6 10) 蓝牙: 支持蓝牙 5.0 11) 可视角度: 178° 12) 提供秋叶原 (CHOSEAL) HDMI 4K@120Hz连接线 (5米) 5条; 13) 秋叶原 (CHOSEAL) 六类千兆纯铜双屏蔽网线 (橙色) 305米2卷; 14) 提供专用壁挂架和移动支架及相关附件。
68	响应性评审标准	莺歌海高压低渗多期多类地震融合处理技术研究项目采购：机架式服务器1台	1) 2U 19"标准机架式服务器。 2) 处理器: 2颗Intel Xeon 6326 2.9G 16C CPU。 3) 内存: 128GB或以上, 性能不低于DDR4 ECC RDIMM 3200Hz, 而且内存通道编排应满足系统最优性能要求。 4) SAS控制器: SAS 12Gb, 4GB Cache或以上, 支持Raid0、1、5、6。 5) 硬盘: 2* 480G 2.5 SATA 6Gb R SSD, 2* 4TB 3.5吋7.2K 6Gb SATA硬盘, 配置前置2.5寸硬盘所需硬盘托架等配件。 6) 双端口Mellanox 25GbE SFP28网卡 (配网卡原厂认证的25GbE光模块及3米光纤跳线各一)。 7) 提供2块不低于800W电源模块, 80 PLUS认证, 能效比 92%; 冗余风扇且满配 8) 主板集成1个1GbE RJ45独立远程管理监控端口, 内置BMC远程管理模块, 支持全功能IPMI2.0或更高。 9)2个1GbE RJ45网口, 带CAT6线缆; 提供机架上架套件、配套板卡及各种线缆等附件。 10) 原厂五年质保, 五年硬盘免回收服务。
69	响应性评审标准	莺歌海高压低渗多期多类地震融合处理技术研究项目采购：移动工作站1台	1) 16英寸轻薄本。 2) 处理器: 第13代智能英特尔 酷睿 i7-13620H 处理器。 3) 内存: 16GB DDR5LPDDR5, 4800 MT/s。 4) 显卡: nvidia RTX4050 或更优。 5) 硬盘: 1TB M.2 PCIe NVMe 固态硬盘。

序号	评审环节	评审因素	评审标准
			6) 显示屏：原始分辨率 2560x1600。 7) Windows 11 专业版, 简体中文。 8) 提供HDMI 2.0 端口、USB 3.2端口，电源适配器等，配USB 光电鼠标，黑色。 9) 集成式宽屏 FHD (1080p) 网络摄像头，带数字双麦克风阵列，支持时域降噪。 10) 5年专业支持下一工作日上午上门服务/5年保留硬盘服务。
70	响应性评审标准	其它	不存在国家法规和招标文件明确否决投标的其它条款和要求
71	响应性评审标准	商务、技术偏差	除招标文件规定的实质性要求和条件外，其它商务、技术要求和条件偏差可接受的最大范围（程度）为： 最多项数为：3
72	价格初步评审	价格标投标函签字盖章	有法定代表人或其委托代理人签字或加盖单位章
73	价格初步评审	投标文件格式	符合第八章“投标文件格式”的规定
74	价格初步评审	报价唯一	只能有一个有效报价
75	价格初步评审	围标串标	有以下情形的，视为投标人相互串通投标, 否决所有涉及投标人的投标： 不同投标人的投标文件异常一致或者存在两处以上一致性错误；或者投标报价呈规律性差异的项数达到报价清单的50%以上。
76	价格初步评审	投标报价	投标人须按照招标文件附件《报价分项明细表》报价，报价不允许缺漏项，否则将导致投标被否决。
77	价格评审	是否需要评分：不需要 是否多轮报价：否 评标价计算规则： 评标价=算数修正 投标报价 评标价 =投标报价-专业工程 暂估价（含税） 合计金额-暂列金 额（含税）合计金 额	