

需求参数公示

一、技术标准

(一) 具体技术指标要求

本项目采购内容包括国产全耦合气动力学模拟计算机软件模块及其配套资料、培训和技术支持服务。

具体技术指标要求如下：

1. 基本功能

1.1 适配国产超算平台的高可扩展全耦合空气动力学数值模拟软件；

1.2 支持有限元、有限体积等多种数值离散方法；

1.3 软件功能覆盖网格自动加密、数值求解、模拟结果按照标准形式输出等工程案例模拟的全过程；

2. 流体力学数值模拟功能

2.1 基于非结构网格有限体积数值解法器，具备求解可压缩 N-S 方程、不可压缩 N-S 方程的能力，集成 DNS 与 LES 湍流模型；

2.2 支持复杂外形航天高速飞行器气动力学计算；

3. 固体力学数值模拟功能

3.1 基于有限元的固体力学解法器；

3.2 支持线弹性与非线性固体力学本构模型。

4. 流固耦合数值模拟功能

4.1 全隐式、全耦合、非结构网格的流固耦合求解器；

4.2 支持动网格方法；

4.3 支持飞行器气动弹性与高速列车气动性能分析等数值模拟应用。

5. 并行算法库

5.1 高可扩展（在国产超算平台并行可扩展至不低于 10000 进程）的并行求解算法库；

5.2 支持非线性迭代算法与线性迭代算法；

5.3 提供区域分解预处理技术；

5.4 预留标准化二次开发接口，支持与 YHACT 等国产数值模拟软件进行集成。

6. 其它要求

6.1 支持国产超算平台与飞腾等典型国产芯片体系结构；

6.2 提供流体力学、固体力学、并行算法库以及流固耦合求解器等全部模块的完整源代码，可以在国产超算平台上完成源码编译、运行与案例测试；

6.3 所有软件模块需提供配套的技术资料，包括技术报告、用户手册、安装使用说明、测试案例等并提供对应的技术培训。

(二) 样品要求

无。

(三) 产品包装和运输要求

1. 成交供应商提供免费上门安装调试。提供完整的软件、使用手册和培训资料。

(四) 生产及安装调试等要求

1. 成交供应商负责软件的安装和调试，并进行软件的功能与性能测试，并提供完整的测试报告，与报价文件提供各项技术指标响应进行对比，如有严重负偏离，成交供应商负责免费更换产品或退货。

2. 成交供应商应提供基于本项目的全部源代码和技术设计文档，软件的知识产权，专利申请权，计算机软件著作权归采购人所有。

(五) 供货、安装周期及交货地点要求

1. 交付地点：湖南省长沙市，采购人指定地点。

2. 交付时间：合同签订后，成交供应商在 90 日内具备供货能力，根据采购人通知时间，一周内将产品交付至指定地点并完成安装、调试。

二、服务要求

（一）售后质保培训等要求

1. 质量保证期：产品从调试验收合格并交付使用后起，供应商需提供不低于 3 年免费质保。

2. 质保期内，成交供应商除维修服务外，免费为采购人定期提供人员培训、例行检查等售后服务，免费提供全套用户手册和操作规程，免费安装调试，免费提供维护服务。

3. 维修、技术响应要求：质保期内，成交供应商保证 24 小时电话在线，12 小时内做出电话解决方案，如未能解决故障，24 小时内售后人员到达现场处理。

4. 质保期后，软件使用寿命期内，软件修复只计成本价，具体收费标准待质保期满后根据系统实际情况再另行约定。

（二）保密要求

1. 供应商保证采购人在使用该货物或其任何一部分时，不受第三方侵权指控。同时，供应商不得向第三方泄露采购机构提供的技术文件等资料。

2. 基于项目合同履行形成的知识产权和其他权益，其权属归采购人所有，法律另有规定的除外。

3. 成交供应商在采购和履行合同过程中所获悉的采购人关于采购内容、采购数量、交货日期、交货地点等均属于保密的内容，双方均有保密义务。此外，成交供应商在现场服务过程中所接触到的内容也属于保密内容，成交供应商对此均负有保密义务。

（三）报价要求

1. 人民币报价（含税），该项目最高限价为人民币 415 万元整（含税）。

2. 本项目采用合同总价方式，报价总价一次性包干，包含设计开发、运输、安装调试、技术培训、售后服务、备品备件和伴随服务等价格，价格不因实施期间市场变化及政策调整因素而变化。

（四）其他项目个性化要求

无

三、投标（报价）人资质要求

（一）供应商资格能力条件

1.1.1.1 基本要求

1.1.1.1.1 参加竞争性采购活动期间，不得处于军委装备发展部发布的严重、重大失信名单限制范围（根据失信情节判定的全军范围、采购人所属军兵种范围或产品范围），以及采购人所属军兵种装备主管部门发布的不良行为记录名单内；

1.1.1.1.2 联合体要求：本项目**不接受**联合体响应；

1.1.1.1.3 代理商要求：本项目**不接受**代理商响应；

1.1.1.4 与采购人存在利害关系可能影响采购公正性的法人、其他组织或者个人，不得参加谈判响应；单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同单位，不得参加同一标包谈判响应或者未划分标包的同一竞争性谈判项目响应；

1.1.1.5 未从本项目采购代理机构领取竞争性谈判文件的，不得参与谈判。

1.1.1.6 不得允许下列情形之一的供应商参加装备竞争性采购：

（一）被宣告破产的；

（二）尚欠缴应纳税款或者社会保险费的；

（三）参加装备竞争性采购前3年内，被中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）列入重大、严重失信名单的，“国家企业信用信息公示系统（www.gsxt.gov.cn）”公布的经营异常名录、严重违法失信名单且未被撤销的，近三年内在经营活动中无因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额（200万元以上）罚款等行政处罚的，“信用中国（www.creditchina.gov.cn）”公布的失信被执行人、重大税收违法案件记录名单且未被撤销的；

（四）被依法限制或者禁止参加军队装备采购活动的；

（五）有证据证明供应商在参加装备竞争性采购前3年内，发生过装备采购合同违约行为，对拟采购装备项目合同履行可能产生重大影响的；

（六）法规制度规定不得参加军队装备采购活动的其他情形。

1.1.2 项目实施要求

1.1.2.1 国有企业；事业单位；军队单位；成立三年以上的非外资（含港澳台）独资或控股企业，国内市场无类似或可替代产品的企业除外。

1.1.2.2 本项目谈判时供应商须具备下列条件：

1) 法人证书（包括营业执照、事业单位证书等）为中华人民共和国境内现行有效证书；

2) 须为非外资控股的单位，法定代表人（含实际控制人）为中华人民共和国国籍且无境外永久居留权；

3) 本项目不接受从事代理、销售等非科研生产性质的单位响应，供应商应为采购产品的科研单位；

4) 具有承担任务必要的专业技术人员、设备设施、技术文件和行政许可；

5) 具有健全的财务会计制度；

6) 房、地产权证或租用合同现行有效；

7) 依法纳税和缴纳社会保险费。

1.1.2.3 采购方案其他要求： /。