

本项目属于非专门面
对中小微企业采购

中山大学航空航天学院空间精密测量任务成果
应用及示范平台采购项目

招 标 文 件

项目编号：中大招（货）[2025]205 号

代理机构编号：M4400000707532351

广东省机电设备招标有限公司

中山大学政府采购与招投标管理中心

2025 年 11 月 28 日

中国·广州

温馨提示

一、本项目为电子招投标项目，提交投标文件需要具有 GDCA 数字证书电子签名。未办理 GDCA 的供应商应在依法设立电子认证服务机构（数安时代科技股份有限公司）办理 GDCA 数字证书（包括数字证书、机构电子公章及法定代表人电子签名/签章），已办理 GDCA 的供应商须在投标前与上述电子认证服务机构确认并检查 GDCA 数字证书有效且已绑定“中山大学智能电子采购系统”；未办理 GDCA 或未绑定的供应商无法在投标书编制软件中上传文件。此 GDCA 办理事项不影响获取本项目招标文件，获取招标文件无须数字证书。如需办理 GDCA，详见以下链接：https://www.gdca.com.cn/customer_service/guide_service/application_guide/CA-GDCA/）。

二、投标人需在提交投标文件截止时间前将投标文件完整上传到中山大学智能电子采购系统（<https://www.zhizhengyun.com>）。逾期上传或错误投递方式送达的投标文件恕不接收。提交前需预览投标文件是否成功使用 GDCA 电子签名/电子签章（包括机构电子公章、法定代表人电子签名/签章）。

三、开标支持远程解密，投标人须使用制作投标文件的电脑或安装 GDCA 客户端在投标截止时间后 30 分钟内登录系统完成解密（如因系统原因无法正常解密，采购人或者采购代理机构可延长解密时间），若开标时未能按时进行解密则视为无效投标人。投标人可通过中山大学智能电子采购系统参与开标，无需现场参加。

四、加★号的条款的指标要求和有盖章、签署要求的带★格式文件，必须一一响应。若有一项带“★”的指标要求未响应或不满足，将按投标无效处理。

五、电子投标文件编制格式见第五部分，投标人应该按照相关格式要求制作投标文件并加盖电子签章后上传至中山大学智能电子采购系统，建议投标人对电子投标文件进行电子签章时使用多页签章。

六、如投标人以非独立法人注册的分公司名义代表总公司盖章和签署文件的，须提供总公司的营业执照副本扫描件及总公司的授权书。

七、本次招标向中标人收取的采购服务费，按招标文件规定执行。

八、公开招标失败后，评标委员会可根据项目情况建议重新招标或建议依法变更为竞争性谈判、竞争性磋商、单一来源采购等其它法定采购方式继续进行采购。

九、中山大学智能电子采购系统技术支持电话：020-84158040（QQ 号码：2783147048），CA 数字证书（GDCA）办理联系电话：4007008088。

十、本项目签署《中山大学国内采购合同》的，需开具增值税专用发票，如无法开具，需在签署合同时提供合理说明，否则将可能会影响合同签署。

十一、电子投标文件的上传总大小上限为 100MB，超出此限制将导致上传失败。为确保投标文件顺利上传，建议投标人提前准备并完善投标文件，并预留足够的时间进行上传。如文件大小超过 100MB，请供应商自行采取压缩措施，将文件大小压缩至 100MB 以下，以符合上传要求。

（本提示内容非招标文件的组成部分，仅为善意提醒。如有不一致，以招标文件为准）

目 录

第一部分 投标邀请函	6
第二部分 用户需求书	10
第三部分 投标人须知	34
一、说明	38
二、招标文件	39
三、投标文件的编制	40
四、投标文件的提交	45
五、开标、评标与定标	46
六、合同的授予	55
第四部分 合同条款	59
一、国内采购合同格式	60
第五部分 投标文件格式	74
一、投标文件封面格式	75
二、投标文件目录格式	76
三、投标函格式	77
四、投标报价表格式	78
五、配置清单格式	81
六、投标人声明函格式	86
七、售后服务承诺书格式	88
八、实质性响应条款一览表格式	90
九、法定代表人身份证明格式	94
十、法定代表人授权书格式	95
十一、投标人的资格声明格式	96
十二、与投标人存在关联关系的单位名称说明格式	97
十三、业绩一览表及评价格式（如有）	98
十四、法人证书等资格证明文件格式	99
十五、信用查询资料	100
十六、中小微企业声明函等	101
十七、投标人认为有必要说明的其他商务文件资料	105
十八、节能环保产品适用政府采购政策情况表	106
十九、技术规格/要求偏离表格式	107
二十、安装调试方案	116
二十一、其它材料	117
二十二、投标人认为有必要说明的其他技术文件资料	118

第一部分 投标邀请函

投标邀请函

中山大学根据国家招投标法律法规和学校管理要求,拟以公开招标方式采购下列货物及其相关服务。欢迎符合资格条件的供应商投标。

一、项目编号：中大招（货）[2025]205号

二、项目名称：中山大学航空航天学院空间精密测量任务成果应用及示范平台采购项目

三、招标采购项目内容及数量：空间精密测量任务成果应用及示范平台，1批（本项目不允许产自中华人民共和国关境外的进口货物投标；本项目不属于专门面向中小企业采购项目。本项目采购标的对应的中小企业划分标准所属行业为工业。具体内容及要求详见公告附件招标文件）。

四、项目预算及经费来源：

项目预算 32,420,000.00 元人民币。经费来源为财政性资金。

五、投标人的必备资格要求：

- (1) 具备投标条件的法人、其他组织或者自然人；
- (2) 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条相关规定；
- (3) 投标人未被列入“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）“失信被执行人”、“重大税收违法失信主体”、“政府采购严重违法失信行为记录名单”；不处于中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间；（以资格审查人员于投标截止时间当天在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）及中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）查询结果为准。如相关失信记录已失效或查询不到，则投标人需提供相关证明材料）；

(4) 本项目不允许联合体投标。不接受中标备选方案。

六、交货时间：自合同签订之日起 270 个日历日内完成交货安装并交付使用。

交货地点：中山大学深圳校区。

七、招标文件获取方式：本项目采购以电子招投标形式进行，投标人可于中山大学智能电子采购系统（<https://www.zhizhengyun.com>）、中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn>）及代理机构网站（www.gzebid.cn）浏览招标公告，确认参与本项目的潜在投标人应登录中山大学智能电子采购系统，在系统投标登记并在线获取招标文件及其它资料（未按上述方式获取招标文件的投标人，其投标资格将被视为无效）。

八、获取招标文件方式及时间：**2025年11月29日 09:00:00 至 2025年12月05日 17:00:00**；登录中山大学智能电子采购系统，在系统投标登记并正式获取招标文件及资料，否则不能参与本项目的投标。**本项目不需要现场确认，若获取招标文件期限届满后，获取招标文件的潜在投标人不足三家，采购人将可能顺延获取招标文件期限并予公告。请各投标人留意网上公告，不再另行通知。**

九、电子投标文件的提交：投标人须凭企业数字证书（GDCA）在提交投标文件截止时间前，在中山大学智能电子采购系统（<https://www.zhizhengyun.com>）完成电子投标文件的上传（注：无有效的 GDCA 数字证书或者有有效的 GDCA 数字证书但未绑定“中山大学智能电子采购系统”的供应商，均须按照平台电子认证的要求，提前办理企业数字证书（GDCA）并绑定“中山大学智能电子采购系统”。）。若投标文件于提交投标文件截止时间未能上传完毕，该投标文件将视为无效投标文件。在提交投标文件截止时间前，投标人可以替换已经上传完毕的投标文件。

十、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

（1）提交投标文件截止时间和开标时间：**2025 年 12 月 19 日 09:30:00**（北京时间）。

（2）投标文件解密时间：**2025 年 12 月 19 日 09:30:00 至 2025 年 12 月 19 日 10:00:00**（投标人登录中山大学智能电子采购系统在线解密，如因系统原因无法正常解密，采购人或采购代理机构可延长解密时间）。

（3）解密完成后及时公布开标结果，投标人可登录中山大学智能电子采购系统（<https://www.zhizhengyun.com>）查看开标情况。

（4）开标地点：中山大学智能电子采购系统（<https://www.zhizhengyun.com>）在线开标。

十一、招标公告期限为自发布公告之日起 5 个工作日。

十二、本项目的发布、修改、澄清和补充通知将在中山大学智能电子采购系统（<https://www.zhizhengyun.com>）、中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn>）及代理机构网站（www.gzebid.cn）发布，敬请各投标人留意，不再另行通知。

十三、联系事项

获取文件开始时间：2025 年 11 月 29 日 09:00:00

获取文件截止时间：2025 年 12 月 05 日 17:00:00

投标截止时间：2025 年 12 月 19 日 09:30:00

采购人：中山大学

采购人地址：广州市新港西路 135 号

采购人联系人：李老师

采购人联系电话：020-84115089

采购人传真：/

采购人邮编：510275

采购代理机构：广东省机电设备招标有限公司

采购代理机构地址：广东省广州市越秀区环市中路 316 号金鹰大厦 9 楼

采购代理机构联系人：李思敏，黄慧妍，周小雪

采购代理机构联系电话：020-83548710，020-83602919

采购代理机构传真：/

采购代理机构邮编：510060

特别提示：

投标人须对其所提供资料的真实性负责，如有作假，一经发现立即取消投标资格。投标人在本项目中存在下列行为的，将被列入失信记录，并视情节情况在网上进行实名通报：

1. 从开标之日起到投标有效期满前，投标人撤回投标；
2. 中标后无正当理由放弃中标或不与采购人签订合同的；
3. 中标人未能按招标文件的要求在规定期限内提交履约保证金（如有）；
4. 投标人在采购或合同签订过程中存在欺诈行为（包括但不限于拖延签订、提供虚假证明材料、不按采购人要求做履约准备）；
5. 将中标项目转让给他人，或者在投标文件中未说明，且未经采购人同意，违反招标文件规定，将中标项目分包给他人的；
6. 投标人放弃投标，且未在开标时间前在中山大学智能电子采购系统的中山大学投标书编制软件中撤回投标文件的；
7. 投标人存在串通投标、围标的情况；
8. 法律、法规或本招标（采购）文件规定的其他情形。

中山大学政府采购与招投标管理中心

广东省机电设备招标有限公司

2025年11月28日

第二部分 用户需求书

(用户需求书中标注有“★”号的条款必须实质性响应，负偏离（不满足要求）将导致投标无效；标有“▲”的为重要技术指标，负偏离（不满足要求）将在技术评分中按照评分细则进行扣分，但不会导致投标无效。)

项目要求：本项目采购空间精密测量任务成果应用及示范平台，1批，预算：人民币32420000.00元；采购清单如下：

序号	设备名称	数量
1	高精度卫星自主运行验证系统	1套
2	高精度卫星自主任务规划验证系统	1套
3	精密空间任务分布式优化设计与分析系统	1套
4	精密空间任务动态显示与监控系统	1套
5	精密空间任务半物理仿真实验系统	1套
6	空间任务效能精细化评估系统	1套
7	接入交换机	20套
8	卫星大数据分析管理中台	1套
9	卫星大数据管理安全后台	1套
10	卫星大数据流通共享交换系统	1套
11	GIS应用PaaS层	1套
12	GIS分析系统	1套
13	GIS算法容器及接口生成	1套
14	GIS第三方应用及算法模型对接SaaS平台	1套

一、技术参数要求

(一) 高精度卫星自主运行验证系统

1、主机参数

- ★1.1、具备卫星平台完整星务功能，包括但不限于姿轨控、电源管理、热控、模式调度；
- ▲1.2、具备在轨状态实时预测、健康自主监测评估、载荷运行分析功能；
- 1.3、通过星地协同的自学习的控制模型优化；
- 1.4、程控和自主运行实时切换；
- 1.5、无依托地面自主运行不低于 30 天；
- 1.6、可实现多星情报级任务数据共享；
- 1.7、可指定卫星的独立运行验证/取消验证；
- ▲1.8、突发卫星运行验证功能，验证时长不低于 30 秒；
- ▲1.9、卫星验证多并发处理，带负载能力大于等于 100 颗卫星；
- 1.10、故障注入管理，对注入故障按照型号、分系统、类型等进行分类管理，可视化设置各类故障及故障参数；
- 1.11、复合故障注入，对数字仿真系统注入故障，驱动故障仿真；
- 1.12、提供规划设计运维程序的软件工具；
- 1.13、支持基础事件、指令链、作业项组织形式；
- 1.14、基于故障维护策略库、日常维护策略库提供的运维信息，自动生成运维程序；
- 1.15、人工编辑设计运维程序；
- 1.16、运维程序自动化执行；
- 1.17、对验证过程信息评价，运维程序的快速验证；
- 1.18、支持仿真节点数量 ≥ 30 个；
- 1.19、支持联合仿真软件数量 ≥ 4 个；
- 1.20、具备管理、装载、更换各个仿真模型的功能；

-
- 1.21、对模型的参数、版本进行控制，历史版本数量的管理能力不少于 20 个；
 - 1.22、支持仿真加速，加速倍数不少于 5 倍速；
 - 1.23、一键式启动整个数字卫星系统仿真，启动时间小于 1min。

2、配置清单

- 2.1、高精度卫星自主运行验证系统 1 套。

(二) 高精度卫星自主任务规划验证系统

1、主机参数

- 1.1、无依托地面星上自主任务规划；
- 1.2、指定点、条带、区域位置目标成像任务规划；
- 1.3、支持数传任务的智能规划，规划约束需包括几何约束、数传站管控约束；
- 1.4、具备星上资源平衡及资源利用率复核功能；
- 1.5、能够根据星上资源约束自主增加、取消任务；
- ▲1.6、单卫星任务紧急重规划功能，重规划时长不多于 30 秒；
- 1.7、多卫星资源使用优先级自定义，优先级等级不少于 5 个等级；
- 1.8、任务优先级自定义功能，优先级等级不少于 5 个等级；
- 1.9、卫星任务执行过程中姿态规划，姿态规划粒度 1s-1min 可调；
- 1.10、卫星已排布任务取消/重规划/迁移，并支持对迁移任务进行可行性复核；
- 1.11、自主任务规划支持时间优先、资源平衡等不少于 3 种规划策略；
- ★1.12、多卫星任务协同规划能力，支持卫星数量不少于 100 个；
- ▲1.13、多星协同规划模式不少于 3 种；
- ▲1.14、多星协同规划效率：100 个卫星 300 个点目标任务 1 天周期规划时长不多于 60 秒；
- 1.15、任务规划算法支持不低于 30 个节点的示范任务全数字协同设计；
- 1.16、多星任务规划支持不少于 3 类成像载荷的异构协同规划；
- 1.17、多星任务规划支持应急任务插入、周期滚动规划模式；

-
- 1.18、多星任务规划支持应急插入冲突消解功能，消解时长不多于 30 秒；
 - 1.19、具备任务池模块，能够按需进行滚动任务规划，滚动周期不少于 3 类；
 - 1.20、任务池任务统筹，包括点目标合并、区域目标分解；
 - 1.21、任务池任务优先级自主筹划；
 - 1.22、任务执行过程可视化功能，支持二维、三维显示；
 - 1.23、任务执行过程数据分析、导出；
 - 1.24、任务池任务执行状态查看；
 - 1.25、超实时任务仿真推演。

2、配置清单

- 2.1、机柜 1 台；机架式一体服务器设备柜 1 个，容量 $\geq 10U$ ；机架式服务器主机 1 台，CPU ≥ 32 核；千兆网络交换机 1 台，端口数量 ≥ 24 口；千兆路由器 1 台，管理 ap 数量 ≥ 50 个；UPS 电源 1 台；塔式图型工作站 3 台，内存容量 $\geq 32GB$ ，CPU ≥ 12 核；液晶显示屏 3 台，屏幕尺寸 ≥ 27 英寸；
- 2.2、高精度卫星自主任务规划验证系统软件 1 套。

（三）精密空间任务分布式优化设计与分析系统

1、主机参数

- 1.1、复杂空间环境建模与分析；
- 1.2、精密空间任务多学科优化设计，学科包括但不限于控制、通信、热、结构；
- ★1.3、卫星热控、电源、星务的联合仿真；
- 1.4、高精度数值轨道计算，其中数值轨道计算精度达到百米级；
- ▲1.5、多体、多自由度的绝对和相对姿态计算，其中相对姿态精度达到 10^{-3}° ，绝对姿态精度达到 10^{-4}° ；
- ▲1.6、多星多自由度姿态、指向控制仿真功能，其中姿态指向精度达到 10^{-3}° ，姿态稳定度达到 $10^{-3}^{\circ}/s$ ；
- 1.7、相对姿态精度达到 10^{-3}° ；

-
- 1.8、绝对姿态精度达到 10^{-4}° ；
 - 1.9、姿态指向精度达到 10^{-3}° ；
 - 1.10、姿态稳定度达到 $10^{-3}^{\circ} /s$ ；
 - 1.11、轨道积分步长 1ms-10s；
 - 1.12、多学科优化学科数量 ≥ 6 个；
 - 1.13、多执行机构切换，其中执行机构包括但不限于飞轮与磁力矩器；
 - 1.14、多传感器模拟，其中传感器包括但不限于星敏感器、陀螺、太阳敏感器和磁强计，星敏感器模拟精度达到 10^{-4}° ，太阳敏感器模拟精度达到 10^{-4}° ，陀螺模拟精度达到 $10^{-4}^{\circ} /s$ ，磁强计模拟精度大于 10 毫高斯；
 - 1.15、执行机构、传感器故障模拟，其中故障包括但不限于星敏感器、陀螺、太阳敏感器、磁强计故障和飞轮、磁力矩器故障；
 - 1.16、卫星多任务模式仿真，其中任务模式包括但不限于速率阻尼模式、对日定向模式、对地三轴稳态模式；
 - 1.17、遥测采集仿真；
 - 1.18、遥控指令响应；
 - 1.19、遥测数据可视化界面；
 - 1.20、仿真速度调节，可执行每拍 0.5s 或 1s 的速度切换仿真；
 - 1.21、可各模块间信息交互；
 - 1.22、可仿真启动、停止、配置参数更改。

2、配置清单

- 2.1、精密空间任务分布式优化设计与分析系统 1 套。

（四）精密空间任务动态显示与监控系统

1、主机参数

- 1.1、分屏幕显示；

▲1.2、对遥测遥控、轨道姿态、卫星平台关键设备、过程的动态显示与数据展示；

-
- ★1.3、大屏全彩 LED 像素间距 $\leq 1.58\text{mm}$ ，屏幕长 6m，高 3.375m，正负不超过 2%；
 - 1.4、显示屏对比度 $\geq 10000:1$ ，亮度 (nit) ≥ 780 ，刷新率 $\geq 3840\text{Hz}$ ，可视水平 $\geq 170^\circ$ ，垂直 $\geq 170^\circ$ ；
 - 1.5、模组 5.0VDC 供电；
 - 1.6、以太网和 RS232 两种控制接口；
 - 1.7、仿真启动、停止等工作参数可配置；
 - ▲1.8、太阳、月球、地球空间环境仿真呈现；
 - 1.9、星下点二维视图、卫星运行三维视图可视化呈现方式；
 - 1.10、仿真总线上交互数据监视；
 - 1.11、仿真运行状态监控，解析多星、多通道、多维关键遥测、遥控信息，实施记录并呈现仿真运行过程中的信息，信息类型包括但不限于星上时间、动力学时间、轨道姿态信息、卫星运行阶段、关重参数、指令运行信息；
 - 1.12、支持仿真信息提取，信息类型包括但不限于视场、能源状态、分辨率、数据量，打包发送至地面系统；
 - 1.13、对仿真总线上交互的任务规划结果呈现。

2、配置清单

- 2.1、精密空间任务动态显示与监控系统 1 套。

（五）精密空间任务半物理仿真实验系统

1、主机参数

- ★1.1、空间任务姿态动力学与控制半物理仿真；
- 1.2、空间任务轨道动力学与控制半物理仿真；
- 1.3、空间任务平台星务和遥测遥控等半物理仿真；
- 1.4、传感器仿真模拟，传感器类型包括但不限于星敏感器（达到精度 3 角秒）、太阳敏感器（达到精度 0.2 度）、磁强计（达到精度 5 纳特）、陀螺（达到精度 0.002 度/秒）、GPS（达到位置精度 2 米，达到速度精度 0.01 米/秒）；

-
- 1.5、执行机构的仿真模拟,执行机构类型包括但不限于飞轮(转速误差 $\leq 0.5\text{rpm}$)、推力器(推力误差 $\leq 5\%$)、磁力矩器(磁矩误差 $\leq 2\%$);
 - ▲1.6、姿态模式包括但不限于速率阻尼、太阳捕获、对日定向、对日三轴稳定、对地三轴稳定、对惯性空间三轴稳定、安全模式;
 - 1.7、姿态模式上注切换和星上自主切换;
 - 1.8、姿态控制精度(三轴稳定模式)优于 0.05° ;
 - 1.9、轨道控制精度(轨道保持)优于 100m ;
 - 1.10、仿真计算机支持最小控制周期 $\leq 200\text{ms}$;
 - ▲1.11、支持执行机构模拟器节点数 ≥ 10 个;
 - 1.12、航天器姿态确定方法为多矢量确定性算法;
 - 1.13 航天器姿态估计方法为多姿态敏感器联邦卡尔曼滤波算法;
 - 1.14、航天器轨道状态为卡尔曼滤波算法;
 - 1.15、具有航天器姿轨 PD 控制算法;
 - 1.16、具有航天器姿态控制递阶饱和控制算法;
 - 1.17、具有航天器姿态控制反步法控制算法;
 - 1.18、可实现飞轮摩擦过大、卡死故障模式设置、诊断及切换;
 - 1.19、可实现太敏、星敏故障模式设置、诊断;
 - 1.20、遥测遥控界面参数设置和监测;
 - 1.21、可实现多执行机构联合以及飞轮卸载;
 - 1.22、可实现姿轨状态参数保存及绘制曲线功能;
 - 1.23、姿/轨动力学模拟器控制器主频不低于 2.6GHz ,6核CPU;机箱带宽不低于 12GB/s ,提供不少于12路RS232/RS422等串口资源,不少于10路I/O口;
 - 1.24、姿/轨动力学控制器主频不低于 1.33GHz ,双核CPU,DRAM达到 1GB 以上,高于 4GB 的存储空间,8个板卡插槽。

2、配置清单

- 2.1、姿/轨动力学模拟器:模拟器机箱1台、机箱控制器1块、RS232串口模2

块，RS422/RS485 串口模块 2 块，I/O 模块 1 块；模拟器监测计算机显示器 1 台；模拟器监测计算机键盘鼠标套装 1 套；

2.2、姿/轨动力学控制器：嵌入式控制器 1 台、RS232 串口模块 3 块，RS422/RS485 串口模块 2 块，I/O 模块 2 块；模拟器监测计算机主机 1 台（CPU：配置不低于 i9-10900，FER：配置不低于 2.80GHz，配置不低于 500G 固态硬盘，内存配置不低于 8G）；模拟器监测计算机显示器 1 台；模拟器监测计算机键盘鼠标套装 1 套；

2.3、执行机构模拟器：飞轮模拟器 3 个；磁力矩器模拟器 3 个；推力器模拟器 4 个；

2.4、遥测遥控计算机：主机 1 台（CPU：配置不低于 i9-10900，FER：配置不低于 2.80GHz，配置不低于 500G 固态硬盘，内存配置不低于 8G）；显示器 1 台；键盘鼠标套装 1 套。

（六）空间任务效能精细化评估系统

1、主机参数

1.1、空间任务指标满足度的精细化评估，包括但不限于空间任务指标分析、指标满足度、指标能力；

1.2、空间任务系统效能精细化评估，包括但不限于空间任务执行效能、任务效能、任务总体效能；

1.3、空间任务全寿命、全模式精细化评估，包括但不限于空间任务执行周期内的可靠性评估、寿命预测，以及不同任务模式下的性能；

★1.4、不少于 3 类来源的精细化评估数据综合处理，包括但不限于仿真数据、试验数据和历史数据；

1.5、数据采集方法不少于 2 种，包括但不限于离线采集和在线采集；

1.6、评估数据处理方法不少于 3 种，包括但不限于基础指标要素的正向化、无量纲化和归一化处理；

▲1.7、精细化评估指标体系不少于 2 个层面，包括但不限于空间任务效能评估、

空间任务指标需求满足度评估；

1.8、构建的指标体系不少于3个层级，包括但不限于系统级、分系统级、单机组件级；

▲1.9、精细化评估方法实现不少于5种，方法包括但不限于线性加权法、层次分析法、神经网络法、模糊综合评估和TOPSIS法；

▲1.10、空间任务场景不少于3种，场景包括但不限于搜索、跟踪、确认；

1.11、评估指标体系管理包括评估指标体系重选设计、指标增删改查、指标层次调整；

1.12、评估任务与评估数据关联，包括按照任务关联、按照基础指标关联；

1.13、典型指标定量计算，包括但不限于任务执行时效性、任务成功率、资源利用率；

1.14、评估指标权重确定方式不少于3种，方式包括但不限于经验法、加权法、敏感度分析法；

1.15、评估方法可选择，包括评估方法关键参数自定义及评估方法自主配置；

1.16、空间任务执行数据管理，包括但不限于空间任务规划时间、执行时间；

1.17、空间任务执行结果展示，包括但不限于任务完成时间、完成率；

1.18、卫星关键资源状态数据管理，包括但不限于卫星数据资源、能源资源、任务量；

1.19、卫星关键资源状态展示功能，包括但不限于卫星数据量、能源；

1.20、任务效能精细化评估结果分析，包括但不限于历史能力统计分析、对比统计分析；

1.21、结果展示不少于3种，包括图形、表格和文本输出；

1.22、评估结果可视化显示、定制化输出能力，包括图表类型、评估数据定制。

2、配置清单

2.1、机柜1台；机架式一体服务器设备柜1个，容量 $\geq 10U$ ；机架式服务器主机1台，CPU ≥ 32 核；磁盘阵列1台，容量 $\geq 50TB$ ；千兆网络交换机1台，端口数量

≥24 口；千兆路由器 1 台，管理 ap 数量 ≥50 个；UPS 电源 1 台；塔式图型工作站 3 台，内存容量 ≥32GB，CPU ≥12 核；液晶显示屏 3 台，屏幕尺寸 ≥27 英寸；

2.2、空间任务效能精细化评估系统软件 1 套。

（七）接入交换机

1、主机参数

- ★1.1、交换容量 ≥4.8Tbps，包转发率 ≥2000Mpps；
- 1.2、高度 ≤1U，固定接口交换机；
- 1.3、电源 1+1 备份；
- 1.4、风扇框 3+1 备份；
- 1.5、设备缓存 ≥32M；
- 1.6、下行端口 ≥48 口 10GE SFP+；
- 1.7、堆叠功能：可堆叠；
- 1.8、支持 Access，Trunk，Hybrid 方式；
- ▲1.9、支持 default VLAN、QinQ、MUX VLAN、GVRP；
- 1.10、支持基于 Layer2 协议头，Layer3 协议，Layer4 协议优先级等的组合流分类；
- 1.11、支持 PQ，DWRR，PQ+DWRR 等队列调度方式；
- 1.12、支持 WRED，尾丢弃等拥塞避免机制；
- 1.13、支持 IGMP，PIM-SM，MBGP 等组播路由协议；
- 1.14、支持组播 VLAN、VxLAN；
- 1.15、支持防止 DOS，ARP 攻击功能，ICMP 防攻击；
- 1.16、支持端口隔离，端口安全，Sticky MAC；
- 1.17、支持 AAA，Radius，HWTACACS 等多种认证方式；
- 1.18、支持 IP，MAC，端口，VLAN 的组合绑定；
- ▲1.19、支持命令行分级保护，未授权用户无法侵入；

1.20、供电电压：采用 AC 90-290V 交流电供电；

1.21、产品重量：不超过 8Kg。

2、配置清单

2.1、接入交换机 20 台。

（八）卫星大数据分析管理中台

1、主机参数

★1.1、数据吞吐与第三方查询峰值预估为 5000 次/s，并按照峰值的 5 倍冗余；

1.2、3 年内数据增长及累加和支撑服务；

1.3、可调度数据总量超过 10PB；

1.4、满足系统 7*24 小时稳定运行；

▲1.5、可调度存储、算力、数据、算法和模型资源占用情况，满足同时不少于 500 户用户压力服务；

▲1.6、支撑 ≥ 10 类算法模型同时在线云化分析与智能化协同服务；

1.7、对接后台和共享交换系统，支持不低于 100GB 容量和 20 个时次数据同时安全应用；

1.8、对接数据分析组件和系统，支持 ≥ 50 户用户同时调用，实现数据的快速供应和算力保证；

1.9、数据采集、处理和存储过程中错误的比率 $\leq 2\%$ ；

1.10、数据更新和传输延迟时间 $\leq 200\text{ms}$ ；

1.11、成功完成数据完整性检查的卫星数据比例 $\geq 98\%$ ；

1.12、系统中支持存储的卫星数据总量 $\geq 10\text{PB}$ ；

1.13、清洗无效、重复或错误数据所需的时间 ≤ 0.5 小时/GB；

1.14、系统运行平均 CPU 占比 $\leq 60\%$ ；

1.15、系统运行平均 GPU 占比 $\leq 80\%$ ；

1.16、系统运行平均内存占比 $\leq 70\%$ ；

-
- 1.17、系统运行平均 IO 占比 $\leq 80\%$;
 - 1.18、系统对用户请求的平均响应时间 $\leq 200\text{ms}$;
 - 1.19、系统提供的统一标准数据接口数量占比 $\geq 98\%$;
 - 1.20、检查系统维护的周期和频率 ≥ 3 次/月;
 - 1.21、系统在发生故障后的平均故障恢复时间不超过 24 小时。

2、配置清单

- 2.1、机柜 5 个；10U 模块化机柜 5 个；交互式图形液晶屏的前控制面板 ≥ 5 个；上架 2U 刀片服务器数量 8 台；上架存储服务器 34 台；上架交换机 7 台；热插拔冗余风扇模块 ≥ 45 个；功率不低于 3000W 热插拔电源 30 个；
- 2.2、服务器 ≥ 8 ；刀片服务器处理器配置数量 ≥ 2 个/台；刀片服务器处理核心数量 ≥ 64 个/台；刀片服务器 GPU 配置数量 ≥ 1 块/台；刀片服务器 GPU 配置 CUDA 核心数量 ≥ 6912 个/块；刀片服务器内存总数 $\geq 256\text{GB}$ /台；刀片服务器 SSD 存储量 $\geq 10\text{TB}$ /台；刀片服务器 HDD 存储量 $\geq 24\text{TB}$ /台；刀片服务器以太接口配置 ≥ 4 个/台@万兆；刀片服务器光纤接口配置 ≥ 2 个/台@万兆；刀片服务器 PCIe 扩展槽位 ≥ 2 个/台；
- 2.3、交换机 ≥ 7 ；交换机以太接口配置 ≥ 24 个/台@万兆；交换机光纤接口配置 ≥ 12 个/台@万兆
- 2.4、存储服务器 ≥ 34 ；存储服务器盘位数 ≥ 48 个/台；存储服务器存储总量 $\geq 288\text{TB}$ /台；刀片服务器以太接口配置 ≥ 4 个/台@万兆；刀片服务器光纤接口配置 ≥ 2 个/台@万兆。

（九）卫星大数据管理安全后台

1、主机参数

- 1.1、支持 7*24 小时硬件可靠运行；
- 1.2、能够融合结构化非结构化数据整体管理调度；
- ▲1.3、支持 ≥ 50 户用户，同时调用 $\geq 10\text{GB}$ 高分辨率卫星测量大数据处理和相关

的业务化应用处理的协同管理能力；

★1.4、对接感知系统，支持信息安全监控与硬件环境的风险感知能力；

1.5、建立 ≥ 5 类安全策略的安全管理系统和安全管理组织，构建安全管理平台和安全评估；

1.6、对接中台，实现同时对业务逻辑的监控管理；

▲1.7、对接数据分析模块和系统，实现日处理 $\geq 5\text{TB}$ 数据生产和分析能力的监控管理；

1.8、对接硬件资源环境和数据库、云化虚拟资源，实现对整体系统的安全防控和系统管理；

1.9、卫星数据中已加密的比例 $\geq 80\%$ ；

1.10、对系统进行安全漏洞扫描的频率 ≥ 3 次/月；

1.11、成功通过身份验证的用户请求比例 $\geq 98\%$ ；

1.12、从检测到安全事件到响应处理完成所需的时间 $\leq 10\text{s}$ ；

1.13、系统检测到的恶意流量占全部流量的比例 $\leq 3\%$ ；

1.14、系统生成的安全审计日志数量，用于追踪和监控安全事件 $\geq 10\text{GB/月}$ ；

1.15、系统运行平均 CPU 占比 $\leq 70\%$ ；

1.16、系统运行平均内存占比 $\leq 70\%$ ；

1.17、系统运行平均 I/O 占比 $\leq 80\%$ ；

1.18、系统对用户请求的平均响应时间 $\leq 200\text{ms}$ ；

1.19、系统提供的统一标准数据接口数量占比 $\geq 98\%$ ；

1.20、检查系统维护的周期和频率 ≥ 3 次/月；

1.21、系统在发生故障后的平均故障恢复时间不超过 24 小时。

2、配置清单

2.1、机柜 1 个；10U 模块化机柜 1 个；交互式图形液晶屏的前控制面板 ≥ 1 个；

上架 2U 刀片服务器数量 2 台；上架交换机 2 台；热插拔冗余风扇模块 ≥ 9 个；功率不低于 3000W 热插拔电源 6 个；

2.2、服务器 ≥ 2 ；刀片服务器处理器配置数量 ≥ 2 个/台@32核心|128内存|2TB SSD+10TB HHD；刀片服务器处理核心数量 ≥ 32 个/台；刀片服务器内存总数 $\geq 128\text{GB}$ /台；刀片服务器 SSD 存储量 $\geq 2\text{TB}$ /台；刀片服务器 HHD 存储量 $\geq 10\text{TB}$ /台；刀片服务器以太接口配置 ≥ 4 个/台@万兆；刀片服务器光纤接口配置 ≥ 2 个/台@万兆；

2.3、交换机 ≥ 2 ；交换机以太接口配置 ≥ 16 个/台@万兆；交换机光纤接口配置 ≥ 8 个/台@万兆。

（十）卫星大数据流通共享交换系统

1、主机参数

▲1.1、支持 $\geq 5\text{TB}$ 数据同时分发共享；

1.2、支持同时 ≥ 3 存储分区资源协同；

★1.3、支持 ≤ 5 秒数据查询检索和样例数据阅览；

1.4、支持7*24小时硬件可靠运行，数据安全流转；

1.5、支持不同角色用户各自独立环境同时调取 $\geq 5\text{TB}$ 数据和完成 ≥ 3 类算法模型训练开发；

▲1.6、对接中台，实现对 ≥ 50 路算力的数据流优化和服务能力；

▲1.7、对接后台，实现 ≥ 50 路独立数据共享服务权限和逻辑的执行服务功能；

1.8、通过系统最大共享的数据次数 ≥ 1000 次/日；

1.9、系统核查并确认质量的数据比例 $\geq 98\%$ ；

1.10、系统处理的数据量 $\geq 500\text{MB}$ /分钟；

1.11、数据映射过程中的准确性（错误率百分比） $\leq 2\%$ ；

1.12、传输和存储中加密的卫星数据比例 $\geq 98\%$ ；

1.13、系统运行平均 CPU 占比 $\leq 60\%$ ；

1.14、不同数据中心间无缝数据交换的接口标准一致性 $\geq 98\%$ ；

1.15、系统运行平均内存占比 $\leq 70\%$ ；

-
- 1.16、系统运行平均 I/O 占比 $\leq 80\%$;
 - 1.17、系统对用户请求的平均响应时间 $\leq 200\text{ms}$;
 - 1.18、系统提供的统一标准数据接口数量占比 $\geq 98\%$;
 - 1.19、检查系统维护的周期和频率 ≥ 3 次/月;
 - 1.20、系统在发生故障后的平均故障恢复时间不超过 24 小时。

2、配置清单

- 2.1、机柜 1 个；10U 模块化机柜 1 个；交互式图形液晶屏的前控制面板 ≥ 1 个；上架 2U 刀片服务器数量 2 台；上架高性能交换机 2 台；热插拔冗余风扇模块 ≥ 9 个；功率不低于 3000W 热插拔电源 6 个；
- 2.2、服务器 ≥ 2 ；刀片服务器处理器配置数量 ≥ 2 个/台；刀片服务器处理核心数量 ≥ 32 个/台；刀片服务器内存总数 $\geq 128\text{GB}$ /台；刀片服务器 SSD 存储量 $\geq 10\text{TB}$ /台；刀片服务器 HDD 存储量 $\geq 10\text{TB}$ /台；刀片服务器以太接口配置 ≥ 4 个/台@万兆；刀片服务器光纤接口配置 ≥ 2 个/台@万兆；
- 2.3、交换机 ≥ 2 ；交换机以太接口配置 ≥ 16 个/台@万兆；交换机光纤接口配置 ≥ 8 个/台@万兆。

（十一）GIS 应用 PaaS 层

1、主机参数

- 1.1、采用 GIS 技术体系，涵盖大数据、人工智能、分布式、跨平台和新一代三维技术；
- 1.2、能够满足 $\geq 10\text{TB}$ 数据冷热分层、软硬一体化存储和调用支撑；
- ▲1.3、提供 ≥ 3 种基于分布式计算资源管理能力，实现分布式加速算力；
- ▲1.4、提供 ≥ 4 种融合 AI 的空间分析框架与支撑能力；
- 1.5、以微服务架构、容器部署为载体构建 ≥ 100 户用户 GIS 应用的 PaaS 支撑能力；
- 1.6、实现优于 0.5 米分辨率数据高精度 GIS 系统的体系化服务能力；

1.7、实现弹性、集约化的云 GIS 支撑能力，保证 ≥ 25 种算法顺利按需介入工作环境以及 GIS 第三方应用；

▲1.8、实现 ≥ 5 个服务节点管理，从而提供快速建站、自我修复、无缝升级、横向伸缩等特性；

★1.9、至少支持 39 类算法模型管理与在线计算，24 小时 365 天不间断稳定运行；

1.10、AI 模型返回响应时间 $\leq 3s$ ；

1.11、以微服务架构服务副本数 ≥ 3 ；

1.12、系统使用的网络带宽占总带宽的比例 $\leq 70\%$ ；

1.13、加载一个包含 10 万个地理要素的矢量数据集需要的时间 $\leq 3s$ ；

1.14、系统中地理数据的准确性 $\geq 98\%$ ；

1.15、系统执行空间分析算法（如叠加分析、网络分析、地形分析等）的运行时间和资源消耗，进行两个包含 10 万个地理要素的图层的叠加分析，算法需要 $\leq 2min$ ，CPU 资源占用 $\leq 20\%$ ；

1.16、执行空间查询系统平均响应时间（对于一个包含 100 万个地理要素的数据集，执行一个基于位置的查询所花费时间） $\leq 3s$ ；

1.17、系统渲染地图（包括底图、专题图等）的速度，渲染一个包含复杂图层和注记的地图需要时间 $\leq 5s$ ；

1.18、用户与地图进行交互（如缩放、平移、选择等）时的响应速度延迟 $\leq 10ms$ ；

1.19、系统运行平均 CPU 占比 $\leq 70\%$ ；

1.20、系统运行平均 GPU 占比 $\leq 80\%$ ；

1.21、系统运行平均内存占比 $\leq 80\%$ ；

1.22、系统运行平均 IO 占比 $\leq 80\%$ ；

1.23、系统对用户请求的平均响应时间 $\leq 200ms$ ；

1.24、系统提供的统一标准数据接口数量占比 $\geq 98\%$ ；

1.25、检查系统维护的周期和频率 ≥ 3 次/月；

1.26、系统在发生故障后的平均故障恢复时间不超过 24 小时。

2、配置清单

2.1、机柜 2 个；10U 模块化机柜 2 个；交互式图形液晶屏的前控制面板 ≥ 2 个；上架 2U 刀片服务器数量 8 台；上架高性能交换机 4 台；热插拔冗余风扇模块 ≥ 9 个；功率不低于 3000W 热插拔电源 6 个；

2.2、服务器 ≥ 8 ；刀片服务器处理配置数量 ≥ 2 个/台；刀片服务器处理核心数量 ≥ 64 个/台；刀片服务器 GPU 配置数量 ≥ 3 块/台；刀片服务器 GPU 配置 CUDA 核心数量 ≥ 6912 个/块；刀片服务器内存总数 $\geq 256\text{GB}$ /台；刀片服务器 SSD 存储量 $\geq 2\text{TB}$ /台；刀片服务器 HDD 存储量 $\geq 10\text{TB}$ /台；刀片服务器以太接口配置 ≥ 4 个/台@万兆；刀片服务器光纤接口配置 ≥ 2 个/台@万兆；刀片服务器 PCIe 扩展槽位 ≥ 2 个/台；

2.3、交换机 ≥ 4 ；交换机以太接口配置 ≥ 16 个/台@万兆；交换机光纤接口配置 ≥ 8 个/台@万兆。

（十二）GIS 分析系统

1、主机参数

★1.1、在分布式环境下，支持 TB 级空间数据的加载显示时间小于 5 秒，查询时间小于 5 秒；

▲1.2、提供 GIS 分布式分析算子 ≥ 25 种；

1.3、基于云原生技术打造全新服务架构，支持 ≥ 5 种服务类型；

1.4、支持 7*24 小时不间断运行。支持服务的弹性伸缩，动态扩容；

1.5、支持基于深度学习的 AI 智能影像分析工具集服务能力；

1.6、具备空间数据坐标转换的关键技术，支持 ≥ 8 类数据的转换，满足不同用户对数据的需求；

1.7、具备数据质量检查的关键技术，支持 ≥ 10 类数据指标入库前进行各类检查满足数据规范化质量要求；

1.8、具备空间数据集成的关键技术，支持矢量、遥感影像、地形等不同类型数据、

不同格式数据的统一集成使用；

1.9、具备多源异构空间信息共享的关键技术，支持多源异构不同类型数据的共享，支持二三维一体化的大数据分析展示；

▲1.10、仿真任务响应时间 $\leq 300\text{ms}$ ；

▲1.11、最大并发仿真任务数 ≥ 5 ；

1.12、并发任务平均响应时间 $\leq 1\text{s}$ ；

1.13、平均数据传输速率 $\geq 100\text{MB/s}$ ；

1.14、峰值数据传输速率 $\geq 130\text{MB/s}$ ；

1.15、网络传输过程中的数据丢包率 $\leq 1\%$ ；

1.16、仿真模型与实际系统的误差范围 $\leq 3\%$ ；

1.17、不同节点间仿真结果的一致性误差 $\leq 10\%$ ；

1.18、仿真结果与实验数据的对比误差 $\leq 3\%$ ；

1.19、系统运行平均 CPU 占比 $\leq 65\%$ ；

1.20、系统运行平均内存占比 $\leq 70\%$ ；

1.21、系统运行平均 IO 占比 $\leq 80\%$ ；

1.22、系统对用户请求的平均响应时间 $\leq 200\text{ms}$ ；

1.23、系统提供的统一标准数据接口数量占比 $\geq 98\%$ ；

1.24、检查系统维护的周期和频率 ≥ 3 次/月；

1.25、系统在发生故障后的平均故障恢复时间不超过 24 小时。

2、配置清单

2.1、机柜 1 个；10U 模块化机柜 1 个；交互式图形液晶屏的前控制面板 ≥ 1 个；上架 2U 刀片服务器数量 2 台；上架高性能交换机 2 台；热插拔冗余风扇模块 ≥ 9 个；功率不低于 3000W 热插拔电源 6 个；

2.2、服务器 ≥ 6 ；刀片服务器处理配置数量 ≥ 2 个/台；刀片服务器处理核心数量 ≥ 64 个/台；刀片服务器内存总数 $\geq 256\text{GB}$ /台；刀片服务器 SSD 存储量 $\geq 8\text{TB}$ /台；刀片服务器 HDD 存储量 $\geq 16\text{TB}$ /台；刀片服务器以太接口配置 ≥ 4 个/台@万兆；刀片

服务器光纤接口配置 ≥ 2 个/台@万兆；

2.3、交换机 ≥ 2 ；交换机以太接口配置 ≥ 24 个/台@万兆；交换机光纤接口配置 ≥ 16 个/台@万兆。

（十三）GIS 算法容器及接口生成

1、主机参数

1.1、具有良好的模型算法集成策略,支持 ≥ 2 层嵌套的可视化、流程式建模；

★1.2、采用 API 标准服务进行系统对接，支持 ≥ 20 门接口同时自动调度，每门接口数据吞吐可支持 ≥ 100 户调用；

1.3、系统安全服务需满足 7*24 小时能力；

1.4、支持多级权限管理，支持分布式用户与权限管理，满足不少于 500 户用户同时监管；

1.5、支持对单个容器和算法模型的启停及监控分析，满足 ≥ 20 个容器同时操作的能力；

1.6、支持弹性负载均衡与资源伸缩性，弱节点性能损耗不高于 30%；

▲1.7、在连续运行 24 小时内，算法故障率不超过 1%；

▲1.8、算法支持至少 3 种主流 GIS 数据格式；

▲9、在不同数据集上，算法结果的波动率不超过 5%；

1.10、与真实值相比，算法结果的准确率不低于 98%；

1.11、算法执行过程中最大内存占用不超过 1024MB；

1.13、对于大规模数据集，执行时间增长比例不超过 100%；

1.14、系统运行平均 CPU 占比 $\leq 70\%$ ；

1.15、系统运行平均内存占比 $\leq 70\%$ ；

1.16、系统运行平均 IO 占比 $\leq 80\%$ ；

1.17、系统对用户请求的平均响应时间 $\leq 200\text{ms}$ ；

1.18、系统提供的统一标准数据接口数量占比 $\geq 98\%$ ；

1.19、检查系统维护的周期和频率 ≥ 3 次/月；

1.20、系统在发生故障后的平均故障恢复时间不超过 24 小时。

2、配置清单

2.1、机柜 1 个；10U 模块化机柜 1 个；交互式图形液晶屏的前控制面板 ≥ 1 个；上架 2U 刀片服务器数量 2 台；上架高性能交换机 2 台；热插拔冗余风扇模块 ≥ 9 个；功率不低于 3000W 热插拔电源 6 个；

2.2、服务器 ≥ 2 ；刀片服务器处理配置数量 ≥ 2 个/台；刀片服务器处理核心数量 ≥ 64 个/台；刀片服务器内存总数 $\geq 128\text{GB}$ /台；刀片服务器 SSD 存储量 $\geq 2\text{TB}$ /台；刀片服务器 HDD 存储量 $\geq 10\text{TB}$ /台；刀片服务器以太接口配置 ≥ 4 个/台@万兆；刀片服务器光纤接口配置 ≥ 2 个/台@万兆；

2.3、交换机 ≥ 2 ；交换机以太接口配置 ≥ 16 个/台@万兆；交换机光纤接口配置 ≥ 8 个/台@万兆。

（十四）GIS 第三方应用及算法模型对接 SaaS 平台

1、主机参数

★1.1、提供连接第三方地图 API 的 SDK，实现互联互通，地图服务访问响应时间不超过 0.8s；

▲1.2、支持 GIS 分析和平台算力的调用，地图服务查询时间不超过 2s；

1.3、系统连续运行时间不应少于 7*24 小时；

▲1.4、提供面向水文地貌、生态环境、交通路网以及导航、城市信息模型、智慧农业等 ≥ 6 个行业的卫星大数据产品集、数据集、功能集支撑应用服务；

1.5、提供本地和第三方应用、算法模型集成、监控和管理，支持模型嵌套 ≥ 2 层；

1.6、支持至少 300 个并发请求；

1.7、支持至少 3 种主流算法模型格式；

1.8、从获得 API 密钥到完成算法模型集成的平均时间不超过 24 小时；

1.9、支持 HTTPS 协议进行数据传输，确保数据在传输过程中的安全性；

-
- 1.10、从需求确认到完成新应用或模型集成的平均时间不超过 72 个工作日；
 - 1.11、支持至少 3 种认证方式；
 - 1.12、接口调用成功率 $\geq 98\%$ ；
 - 1.13、保证接口可用性 $\geq 98\%$ ；
 - 1.14、系统运行平均 CPU 占比 $\leq 60\%$ ；
 - 1.15、系统运行平均内存占比 $\leq 70\%$ ；
 - 1.16、系统运行平均 I/O 占比 $\leq 80\%$ ；
 - 1.17、系统对用户请求的平均响应时间 $\leq 200\text{ms}$ ；
 - 1.18、系统提供的统一标准数据接口数量占比 $\geq 98\%$ ；
 - 1.19、检查系统维护的周期和频率 ≥ 3 次/月；
 - 1.20、系统在发生故障后的平均故障恢复时间不超过 24 小时。

2、配置清单

- 2.1、机柜 1 个；10U 模块化机柜 1 个；交互式图形液晶屏的前控制面板 ≥ 1 个；
上架 2U 刀片服务器数量 2 台；上架高性能交换机 2 台；热插拔冗余风扇模块 ≥ 9
个；功率不低于 3000W 热插拔电源 6 个；
- 2.2、服务器 ≥ 2 ；刀片服务器处理配置数量 ≥ 2 个/台；刀片服务器处理核心数量
 ≥ 32 个/台；刀片服务器内存总数 $\geq 128\text{GB}$ /台；刀片服务器 SSD 存储量 $\geq 8\text{TB}$ /台；
刀片服务器 HDD 存储量 $\geq 10\text{TB}$ /台；刀片服务器以太接口配置 ≥ 4 个/台@万兆；刀
片服务器光纤接口配置 ≥ 2 个/台@万兆；
- 2.3、交换机 ≥ 2 ；交换机以太接口配置 ≥ 16 个/台@万兆；交换机光纤接口配置 ≥ 8
个/台@万兆。

二、商务条款

（一）保修服务

- 1、免费保修时间：保修期自验收合格之日起不少于 2 年。
- 2、保修范围：在正常使用范围内的损坏，保修期内免费保修。

（二）售后服务要求

- 1、在免费保修时间内，采购人以电话、邮件等形式提出与本设备相关技术咨询后，中标人应在工作日 48 小时内给予响应；
- 2、在免费保修时间内，采购人以电话、邮件等形式提出与本设备相关现场保障要求后，中标人应在工作日 7 天内到达现场。

（三）培训要求

- 1、不少于 3 个工作日的技术培训；
- 2、对操作人员进行相关的理论知识、操作方法等培训；
- 3、对日常运维人员较全面地进行仪器的专业维护，常见故障判断及处理方法等培训。

三、本项目其它需要特别说明的情况

1. 投标人需针对本项目用户需求书标注“★”和“▲”的技术参数响应情况提供有效的佐证材料，以佐证所投产品的相应的技术参数及功能。如用户需求书中有具体的证明材料要求的，以用户需求书中要求的为准；如用户需求书中无具体的证明材料要求的，投标人需提供列有技术参数的厂家产品彩页、或厂家官方网站公布的截图、或厂家产品说明书、或经厂家确认的证明材料、或第三方机构出具的检测报告等作为证明材料。如上述资料未能佐证招标需求的参数或者所递交投标文件中的技术参数描述与提供的佐证材料不一致，且投标文件中未做任何说明的，则相应的技术参数响应可被视为负偏离。（投标人提供的支持文件、技术资料和已印刷的文献可以用另一种语言，但相应内

容应附有中文翻译本，在解释投标文件时以中文翻译本为准。)

★2. 本项目已经公布预算（最高限价），报价超过项目预算价格（最高限价）的投标文件为无效投标文件。

★3. 本项目不允许转包，中标人不得对用户需求书中的内容进行分包。

★4. 招标文件第四部分中的合同条款均为不可偏离条款，任何负偏离响应将导致投标无效，请投标人谨慎响应，根据学校经费安排情况，甲方项为“中山大学”或“中山大学·深圳”。

★5. 投标报价须用人民币报价。本项目的含税人民币报价付款方式按《国内采购合同》的“4.1.3 其他付款方式”。

6. 本项目采购设备清单中的产品如有属于《节能产品政府采购品目清单》范围内政府强制采购产品类别的，投标人须提供所投产品获得的由国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书。

7. 非单一产品采购项目，招标文件中已明确载明核心产品，不同投标人提供的任一核心产品品牌相同的，视为一家投标人（非单一产品采购项目适用）。本项目的核心产品为高精度卫星自主运行验证系统。

8. 供应商提供承诺函、第三方书面声明、检测报告、资质证件、业绩成果等材料作为投标文件组成部分的，供应商应保证资料内容书写正确、真实有效、完整一致。采购人有权要求供应商如实配合提供相关文件、材料原件做核对。

9. 按照相关规定可通过官方网站查询的资质证件，供应商应确保资质证件真实有效、线上可查。招标文件要求提供检测报告的，供应商应当确保检测机构资质符合项目要求，检测报告内容、检测委托合同、相关发票等材料主体及信息一致。采购人有权要求供应商中标后如实配合提供相关文件和材料原件做核对。

第三部分 投标人须知

投标须知前附表

序号	条款号	内容
		一、说明
1	1.1	项目编号：中大招（货）[2025]205号
2	1.2	项目名称：中山大学航空航天学院空间精密测量任务成果应用及示范平台采购项目
3	1.3	项目预算：32,420,000.00元
4	1.4	本项目不允许产自中华人民共和国关境外的进口货物投标。
5	1.5	采购人：中山大学
6	1.8	经费来源：财政性资金
7	1.9	资格审查方式：资格后审
8	2.6	投标授权代表在同一个项目中只能接受一个投标人的委托参加投标。
		二、招标文件
9	3.2	获取招标文件方式：登录中山大学智能电子采购系统（ https://www.zhizhengyun.com ）报名。
10	4.1	对招标文件的询问可以口头或书面形式向采购人或者采购代理机构提出。
11	5.3	在提交投标文件截止时间前，无论出于何种原因，采购人或者中山大学政府采购与招投标管理中心可主动对招标文件进行修改或在解答投标人提出的需澄清问题时对招标文件进行修改，所有修改通知将通过中山大学智能电子采购系统（ https://www.zhizhengyun.com ）、中国政府采购网（ http://www.ccgp.gov.cn ）及代理机构网站（ www.gzebid.cn ）发布。
		三、投标文件的编制
12	9.1	本项目不收取投标保证金。
13	10.6	本次招标向中标人收取采购服务费。
14	16	投标有效期：投标文件应在投标邀请函规定的开标时间（提交投标文件截止时间）后的90个日历日有效期内保持有效。
		四、投标文件的提交

序号	条款号	内容
15	19.2	不接受纸质投标。
16	19.3	投标文件提交：于提交投标文件截止时间前，投标人登录中山大学智能电子采购系统（ https://www.zhizhengyun.com ），按照网上投标系统要求上传投标文件。
17	20.3	在提交投标文件截止时间起至投标有效期终止日前，投标人不能撤销投标文件。
		五、开标、评标与定标
18	22.1	按《投标邀请函》中规定的日期、时间进行开标活动。
19	25.1	投标人未按《资格审查表》提供完整、有效资格证明材料的，作无效投标处理。
20	26.3	评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。
21	27.1	投标文件的评价采用综合评分法。
22	28.2	中标人确定后，中标结果于评标工作结束后在中山大学智能电子采购系统（ https://www.zhizhengyun.com ）、中国政府采购网（ http://www.ccg.gov.cn ）及代理机构网站（ www.gzebid.cn ）进行公告发布。 中标结果公告后，投标人可登录中山大学智能电子采购系统（ https://www.zhizhengyun.com ）查询本单位的评审得分与排序。
23	29.6	质疑联系方式： 采购代理公司：广东省机电设备招标有限公司，代理联系人：李思敏，黄慧妍，周小雪，联系电话：020-83548710，020-83602919，地址：广东省广州市越秀区环市中路 316 号金鹰大厦 9 楼。 采购人：何老师 联系电话：02084111303，地址：广州市新港西路 135 号中山大学南校园 415 栋生物楼三楼中山大学政府采购与招投标管理中心 308 室。
24	37	缴纳采购服务费账户信息： （需备注本项目的项目编号）： 采购服务费一和采购服务费二： 开户名称：广东省机电设备招标有限公司 开户银行：中国工商银行广州市第一支行

序号	条款号	内容
		账户：3602000109000326441
25	/	项目联系人信息： 采购代理机构：广东省机电设备招标有限公司 联系地址：广东省广州市越秀区环市中路 316 号金鹰大厦 9 楼 联系人：李思敏，黄慧妍，周小雪 联系电话：020-83548710， 020-83602919 传真：/ 邮编：510060 采购人：中山大学 地址：广州市新港西路 135 号 联系人：李老师 联系电话：020-84115089 传真：/ 邮编：510275

一、说明

1. 项目说明

1.1 项目编号：中大招（货）[2025]205号

1.2 项目名称：中山大学航空航天学院空间精密测量任务成果应用及示范平台采购项目

1.3 项目预算：32,420,000.00元

1.4 本次采购**不允许**产自中华人民共和国关境外的进口货物投标(进口产品是指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品。)

1.5 采购人：中山大学

1.6 采购形式

中山大学拟通过招标形式采购本招标文件第二部分“用户需求书”中所列项目。广东省机电设备招标有限公司负责组织本项目的招标采购活动。

1.7 招标范围

本招标文件第二部分“用户需求书”中所列项目下的货物及相关服务。（详细技术规范及报价要求请参阅招标文件中的用户需求书）

1.8 经费来源：财政性资金

1.9 资格审查方式：资格后审

1.10 招标要求

1.10.1 须满足的本项目交货期：投标人应根据“用户需求书”的相关要求制定设备的供货时间（到货、安装、验收）。

1.10.2 投标人的投标报价必须按照招标文件的报价要求及“投标明细报价表”的格式进行相应报价。

1.10.3 投标人须提供投标货物的品牌、型号（配置），非标准化产品的配置应标识清楚，定制货物无品牌、型号的必须在《明细报价表》的“规格型号”栏内标明为“定制”。

1.10.4 节能产品、环境标志产品的优先采购和强制采购依据品目清单和认证证书实施。本项目拟采购的产品属于品目清单范围的，供应商应在《产品适用政府采购政策情况表》中详细列明，并附上国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书。

1.10.5 本项目涉及软件产品的，必须采购和使用正版软件，项目中涉及计算机办公产品的，必须预装正版操作系统软件。

1.10.6 本项目所涉及的信息安全产品需经过国家相关认证。

1.10.7 投标产品属于《特种设备目录》所列产品，应提供处于有效期内的《中华人民共和国特种设备生产许可证》。

1.10.8 本项目如涉及商品包装、快递包装，应当满足《商品包装政府采购需求标准（试行）》、《快递包装政府采购需求标准（试行）》要求。

1.11 投标费用

投标人应承担所有与准备和参加投标有关的费用，不论投标的结果如何，采购人在任何

情况下均无义务和责任承担这些费用。

2. 合格的投标人

2.1 投标人须符合本项目招标公告所规定的资格标准条件。

2.2 投标人应遵守中国的有关法律、法规、规章和学校管理制度等规定。

2.3 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。

2.4 除单一来源采购项目外，为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

2.5 两个或者两个以上投标人可以组成一个投标联合体，以一个投标人的身份投标，项目采购公告中另有说明的除外。以联合体形式参加投标的，联合体各方均应当符合政府采购法第二十二条第一款规定的条件。联合体各方中至少应当有一方符合招标文件要求的特定资质要求。联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级。联合体各方之间应当签订《联合体协议书》，明确约定联合体各方承担的工作和相应的责任，并将《联合体协议书》连同投标文件一并提交。联合体各方签订《联合体协议书》后，不得再以自己名义单独在同一采购包组投标，也不得组成新的联合体参加同一采购包组投标。

2.6 投标人的授权代表在同一个项目中只能接受一个投标人的委托参加投标。

二、招标文件

3. 招标文件构成

3.1 招标文件以电子版形式提供给各潜在投标人。招标文件除本项目的招标公告外，还包括：

第一部分 投标邀请函

第二部分 用户需求书

第三部分 投标人须知

第四部分 合同条款

第五部分 投标文件格式

第六部分 采购人发出的澄清和修改文件等（如有）

3.2 本项目以电子招投标形式进行，投标人可于中山大学智能电子采购系统（<https://www.zhizhengyun.com>）、中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn>）及代理机构网站（www.gzebid.cn）浏览招标公告，确认参与项目的潜在投标人应登录中山大学智能电子采购系统，在系统投标登记并在线获取招标文件及其它资料（未按上述方式获取招标文件的投标人，其投标资格将被视为无效）。

3.3 投标人应认真阅读、并充分理解招标文件的全部内容（包括所有的补充、修改内容、重要事项、格式、条款和技术规范、参数及要求等）。投标人没有按照招标文件要求提交全

部资料，或者投标文件没有对招标文件在各方面都作出整体响应是投标人的风险，并可能导致其投标被拒绝，或被认定为无效投标。

4. 招标文件的询问

4.1 供应商对政府采购活动事项有疑问的，可以提出询问。任何对招标文件进行询问的潜在投标人，可以口头或书面形式向采购人或采购代理机构提出，采购人或采购代理机构将在3个工作日内答复。

4.2 如有需要，采购人或采购代理机构可专门组织招标文件答疑会议，并将所有答复内容通过中山大学智能电子采购系统（<https://www.zhizhengyun.com>）、中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn>）及代理机构网站（www.gzebid.cn）发布（答复中不包括问题的来源）。该答复作为招标文件的一部分，对投标人有约束力。

5. 招标文件的澄清和修改

5.1 采购人或者采购代理机构可以对已发出的招标文件、资格预审文件、投标邀请书进行必要的澄清或者修改，但不得改变采购标的和资格条件。澄清或者修改的内容为招标文件、资格预审文件、投标邀请书的组成部分。

5.2 澄清或者修改公告将通过中山大学智能电子采购系统（<https://www.zhizhengyun.com>）、中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn>）及代理机构网站（www.gzebid.cn）发布。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的：采购人或者采购代理机构应当在投标截止时间至少15日前，以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人；不足15日的，采购人或者采购代理机构应当顺延提交投标文件的截止时间。

5.3 采购人或采购代理机构可以视采购具体情况，延长投标截止时间和开标时间，并将变更时间通过中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn>）及中山大学智能电子采购系统（<https://www.zhizhengyun.com>）、代理机构网站（www.gzebid.cn）发布。

6. 招标语言及计量单位

6.1 采购人发出的招标文件采用中文。

6.2 招标文件中使用的计量单位采用公制系统(特别说明的除外)。

6.3 招标文件中使用的日期、时间均为北京时区的日期、时间。

三、投标文件的编制

7. 投标语言及计量单位

7.1 投标人提交的投标文件以及投标人与采购人或采购代理机构就有关投标的所有往来函电均应使用中文。投标人提供的支持文件、技术资料 and 已印刷的文献可以用另一种语言，但相应内容应附有中文翻译本，在解释投标文件时以中文翻译本为准。

7.2 投标文件中及所有投标人与采购人或采购代理机构往来文件中的计量单位应采用公制系统（招标文件中有特别说明的除外）。

7.3 投标文件中及所有投标人与采购人或采购代理机构往来文件中使用的日期、时间采用北京时区的日期、时间。

8. 投标文件的构成

8.1 投标人编写的投标文件格式要求详见招标文件第五部分。应包括商务部分和技术部分：如投标人代表不是法定代表人，商务部分须有《法定代表人身份证明》和《法定代表人授权书》。

8.2 对招标文件第二部分用户需求书的书面应答，包括但不限于技术描述、技术规范、技术参数、技术文件、图纸、安装介绍、工期安排和售后服务等；证明货物和服务与招标文件的要求相一致的文件，它可以是文字资料、图纸和数据，包括：

8.2.1 货物主要技术指标和性能的详细说明；

8.2.2 招标文件第二部分“用户需求书”中规定的备品备件清单，包括货源、现行价格及详细说明。

8.2.3 对招标文件第二部分“用户需求书”逐条进行响应，说明所提供货物和服务已对采购人的技术规格做出了实质性的响应，或说明与技术规格条文的偏差和例外。

8.2.4 货物经具备资质的第三方测试机构出具的证明材料，获得的行业行政主管部门颁发的荣誉证书或具有公信力的认证机构出具的相关质量认证等。

8.2.5 货物和服务的业绩一览表。

8.2.6 货物选型样本、样品及有关技术资料 and 说明。

8.2.7 具有的其他优势的说明。

8.3 如因不按要求编制而引起系统无法检索、读取相关信息时，其后果由投标人承担。

9. 投标保证金

9.1 投标保证金的收取选择打“√”条款：

本项目不收取投标保证金（√）。

本项目收取投标保证金（ ）。

9.2 投标人应按招标文件规定的金额和期限交纳投标保证金，投标保证金作为投标文件的组成部分。投标人与交款人名称必须一致，非投标人缴纳的投标保证金无效。

9.3 投标保证金交纳形式：投标人可自主选择以支票、汇票、本票、保函等非现金形式缴纳或提交保证金。

9.4 用“银行保函”形式提交的：

9.4.1 采用招标文件提供的格式或采购代理机构接受的其他格式；

9.4.2 由中华人民共和国境内的银行出具的银行保函；

9.4.3 有效期应当与投标有效期一致；

9.4.4 凡未按规定交纳投标保证金的投标，为无效投标；

9.4.5 未中标的投标人保证金，在中标通知书发出后5个工作日内原额退还。

9.5 中标人的投标保证金,在中标人与采购人签订采购合同后5个工作日内原额退还。

9.6 有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

9.6.1 投标有效期内投标人撤销投标文件的；

9.6.2 中标后无正当理由放弃中标或不与采购人签订合同的；

9.6.3 法律、法规或本招标（采购）文件规定的其他情形。

10. 投标报价

10.1 投标人应在投标明细报价表上标明本项目拟提供的货物的单价（如有）、每个单项的小计、整个投标的总价以及合同项下的货物以及服务的来源地。

10.2 投标报价须用人民币报价。投标人从中华人民共和国境内提供的货物和服务应报含税人民币价并交至采购人指定地点/仓库（包括安装至指定位置）。

10.3 报价包括与该项目有关的一切费用如安装调试费、运输、保险、服务培训费、货物的税金、项目验收时的试剂耗材、强制性第三方监督检验机构的验收检验费用等。投标总价应为各分项合计价格之和。与总项目相关的安装调试等费用须分摊计入各分项，不得以单项计费。投标总价中不得包含招标文件要求以外的内容，否则，在评标时不予核减。投标总价中也不得缺漏招标文件所要求的内容，否则，其投标将可能被视为投标无效。任何有选择性报价的投标，将被视为投标无效。

10.4 采购人不接受品牌、型号、配置和价格等有任何选择的投标，投标人在某一合同包内有任何选择的，将视为投标无效(招标文件有特别说明的除外)。

10.5 投标人所报的投标价在合同执行期间是固定不变的，不得以任何理由予以变更。以可调整的价格提交的投标文件将作为非响应性投标而予以拒绝。

10.6 本次招标向中标人收取采购服务费，采购服务费不列在投标报价中。

11. 投标货币与计量

11.1 投标人从中华人民共和国境内提供的货物（产自中华人民共和国境内海关特殊监管区域的货物除外）、服务和工程须用含税人民币报价；

11.2 投标计量单位：除非招标文件中另有规定，投标人在投标文件中及其与招标采购单位的所有往来文件中的计量单位均应采用中华人民共和国法定计量单位。

12. 证明投标人有资格履行合同的文件

12.1 投标人应按规定提交证明其有资格参加投标和中标后有能力履行合同的文件，并作为其投标文件的一部分。

13. 证明货物的合格性和符合招标文件规定的文件

13.1 投标人应提交证明其拟提供的货物及相关服务符合招标文件规定的文件，包括投标报价表中对货物原产地的说明，并作为其投标文件的一部分。

13.2 证明货物及相关服务与招标文件的要求相一致的文件，可以是文字资料、图纸、数据和实物，包括如下：

13.2.1 货物的型号、规格；

13.2.2 货物主要技术指标和性能的详细说明（包括提供具备资质的第三方测试机构出具的检测报告，如果用户需求书中明确要求的话）；

13.2.3 详细的合同项下提供货物及相关服务的执行时间表及其实施措施，明确标注出影响合同执行的关键时间及因素；

13.2.4 采购人在投标货物及相关服务规定的周期内需正常、连续地使用货物所必需的备品备件、专用工具的清单，包括其货源及现行价格；

13.2.5 对照招标文件要求的技术规格，投标人逐条说明所提供的货物及相关服务已对招标文件中的技术规格作出了实质性的响应；或申明与技术规格条文的偏差和例外。对于有具体参数要求的指标，投标人必须提供所投货物的具体参数值。

13.2.6 投标人在阐述招标文件第三部分“投标人须知”第 13.2.2 条时应注意：招标文件在技术规格中指出的工艺、材料和设备标准以及参照的牌号或分类号仅起说明作用，并没有任何限制性。投标人在投标中可以选用替代标准、牌号或分类号，但这些替代要实质上相当（或优于）于技术规格的要求。

14. 知识产权和专利权

14.1 投标人应保证采购人在中华人民共和国使用货物或其任何一部分时，如有第三方向采购人提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权的主张，该责任由投标人承担。

14.2 投标价应包含所有应向所有权人支付的专利权、商标权或其它知识产权的有关费用及税费。

15. 保密

采购人向投标人提供的图纸、详细资料、样品、模型、模件和所有其他资料，这些均被视为保密资料，仅被用于它所规定的用途，除非得到采购人的同意，不能向任何第三方透露。

16. 投标有效期

16.1 投标文件应在投标邀请函规定的开标日后的 90 个日历日有效期内保持有效。投标有效期比规定短的将视为非实质性响应而予以拒绝。

16.2 特殊情况下在原有投标有效期截止之前，采购人可征求投标人同意延长投标有效期。这种要求与答复均应以书面形式提交。

17. 不允许偏离的条款

17.1 招标文件中的实质性条款不允许负偏离。不允许偏离的条款如下列：

17.1.1 第四部分中的合同条款；

17.1.2 用户需求书中带“★”号的内容；

17.1.3 招标文件规定的其它不允许偏离内容。

17.2 下述条款不应视作不可偏离：

17.2.1 用户需求书中未加注“★”号的条款；

17.2.2 用户需求书中已明确投标人可提供其他优选方案部分。

17.3 投标文件中需求响应或其他内容优于用户需求书中实质性条款的不视作负偏离，不构成投标无效，投标人对这种优于用户需求书要求的情况需单独说明。用户需求书中标注有“★”号的条款必须实质性响应，负偏离（不满足要求）将导致投标无效；标有“▲”的为重要技术指标，如不满足将在技术评分中按照评分细则进行扣分，但不会导致投标无效。

18. 无效投标

18.1 有下列情况之一的，其投标文件无效：

18.1.1 投标文件报价超过项目预算价格或最高限价。

18.1.2 投标文件未对招标文件作出实质性的响应。

18.1.3 投标文件响应招标文件的实质性内容不全或数据模糊、辨认不清或者拒不按照要求对投标文件进行澄清、说明或补正。

18.1.4 投标文件逾期提交。

18.1.5 投标文件附有采购人不能接受的附加条件。

18.1.6 投标文件中对同一标的有两个或以上的报价方案(有特别说明的除外)。

18.1.7 投标人被列入“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）“失信被执行人”、“重大税收违法失信主体”、“政府采购严重违法失信行为记录名单”记录名单的。

18.1.8 投标人处于中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间的。

18.1.9 投标人与本招标项目其它投标人存在招标文件第三部分“投标人须知”第 2.3 条所称关联关系的。

18.1.10 投标文件与本招标项目其它投标人的投标文件内容存在异常一致或者投标报价呈规律性差异的。

18.1.11 投标文件与本招标项目其它投标人的投标文件为同一单位或同一个人编制的。

18.1.12 投标文件与本招标项目其它投标人的投标文件载明的授权代表出现相同的，或投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人的。

18.1.13 投标文件与本招标项目其它投标人的投标文件相互混装的。

18.1.14 投标文件与本招标项目其它投标人的投标文件由同一台电脑编制或者同一台附属设备打印的（以电脑芯片、磁盘和网卡序列号相同为证据）。

18.1.15 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜。

18.1.16 与本招标项目其它投标人提供的联系人或电话、手机、传真、电子邮件等方式出现相同的。

18.1.17 与本招标项目其它投标人使用同一个人或者企业资金交纳投标保证金或者投标保函的。

18.1.18 与本招标项目其它投标人聘请同一人为其投标提供技术或者经济咨询服务的，但招标工程本身要求采用专有技术的除外。

18.1.19 投标文件技术规格中的响应与事实不符或虚假投标的。

18.1.20 投标文件所提供的材料不真实。

18.1.21 投标人有《中华人民共和国反不正当竞争法》所列的不正当竞争行为。

18.1.22 采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人的。

18.1.23 与中山大学政府采购与招投标管理中心、项目使用单位及个人、评标专家或采购代理机构恶意串通或向其提供不正当利益的。

18.2 投标人有上述第 18.1.10 至 18.1.23 条情形之一的，采购人将取消其本项目投标资格，将被列入失信记录，并视情节情况在网上进行实名通报。

四、投标文件的提交

19. 投标文件提交

19.1 投标人应在获取招标文件时间内登录中山大学智能电子采购系统 (<https://www.zhizhengyun.com>) 完成投标登记。

19.2 不接受纸质投标。

19.3 电子投标文件的提交：投标人须在提交投标文件截止时间前完成电子投标文件的上传，提交网址：<https://www.zhizhengyun.com>。如果投标文件于提交投标文件截止时间未能上传完毕，该投标文件将视为无效投标文件。投标截止时间前未完成投标文件传输的，视为撤回投标文件。在提交投标文件截止时间前，投标人可以替换投标文件上传投标文件时，投标人须使用制作该投标文件的数字证书进行上传操作。

19.4 因自然灾害断电断网等不可抗力事件造成的投标文件的损坏、灭失等情形采购人和采购代理机构不承担任何责任。

19.5 出现下述情形之一，属于未成功提交投标文件：

19.5.1 至提交投标文件截止时间，投标文件仍未完整上传并保存的；

19.5.2 投标文件损坏或格式不正确的；

19.5.3 未按最新发布的投标文件格式要求制作投标文件的。

20. 投标文件的修改与撤回

20.1 在提交投标文件截止时间前，投标人可以修改或撤回投标文件。

20.2 在提交投标文件截止时间后，投标人不得补充、修改和更换投标文件。

20.3 在提交投标文件截止时间起至投标有效期终止日前，投标人不能撤销投标文件，否则将被列入失信记录，并视情节情况在网上进行实名通报。

20.4 投标人在中山大学投标书编制软件中制作投标文件时需绑定节点；节点绑定错误，后果自行负责。

21. 投标文件的解密

21.1 投标人须在规定的投标解密时间内，使用制作该投标文件的同一业务数字证书登录中山大学智能电子采购系统 (<https://www.zhizhengyun.com>) 对投标文件进行解密，具体操作为点击【采购项目管理】-【查询参与投标的项目】，项目列表中选中开标项目，进入项目详情页。在项目详情页点击【进入开标】，浏览器会弹出新窗口，即进入开标系统。

等待代理机构工作人员设置解密时间，除系统原因无法正常解密外，因投标人原因造成投标文件解密时间内未解密成功的，作无效投标处理。确认开始解密后，投标人可插入 CA，点击【投标文件解密】，点击【启封】，输入 PIN 码，再点击【确定】完成解密操作。成功解密后，投标文件状态会显示“已启封”。

21.2 逾期未解密的投标文件作无效投标处理。

21.3 投标文件以截止时间前提交成功并开标解密成功的版本为准。

五、开标、评标与定标

22. 开标

22.1 广东省机电设备招标有限公司按《投标邀请函》中规定的日期、时间进行开标活动，投标人在《投标邀请函》中规定的时间进行投标文件解密。

22.2 电子开标系统自动记录投标文件提交及解密情况。因投标人原因造成的投标文件未提交成功或未成功解密等情形，均按无效投标处理。

23. 评标委员会

23.1 本项目的评标工作由依据政府采购法律、法规、规章、政策的规定或学校内部规定组建的评标委员会完成。评标委员会成员由采购人代表和技术、经济等方面的评审专家组成，采购人代表人数、专家人数及专业构成按政府采购相关规定确定。评标委员会成员依法从政府采购专家库或“中山大学采购评审专家库”中随机抽取。

23.2 评标委员会将按照招标文件确定的评标方法进行评标。评标委员会对投标文件的评审分为符合性检查和商务评审、技术评审、价格评分。评标委员会将本着公平、公正、科学、择优的原则，严格按照法律法规和招标文件设定的程序和规则推荐评审结果，任何单位和个人不得非法干预或者影响评标过程和结果。

23.3 评标委员会成员发现本人与参加采购活动的供应商存在以下利害关系情形的，应当主动提出回避。采购人或者采购代理机构发现评标委员会成员与参加采购活动的供应商存在以下利害关系情形的，应当要求其回避：

23.3.1 参加采购活动前三年内，与投标人存在劳动关系，或者担任过投标人的董事、监事，或者是投标人的控股股东或实际控制人；

23.3.2 与投标人的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；

23.3.3 与供应商有其他可能影响采购活动公平、公正进行的关系。

23.4 评标委员会按照招标文件确定的评标方法、步骤、标准，对投标文件进行评审，推荐中标候选人名单，并编写书面评标报告。

23.5 除评标委员会主动要求询标外，从开标后至发出中标结果公告期间，任何投标人均不得就与其投标有关的任何问题与评标委员会联系。

23.6 为保证采购活动的公正性，在开标、评标过程中，评标委员会成员不得与投标人私下交换意见。在招标工作结束后，评标委员会成员和参与评标的有关工作人员不得泄露对投标文件的评审及与评标有关的其他情况。

24. 投标文件的澄清、说明、补正

24.1 在评标期间，为方便对投标文件审核、评估和对比，对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应以书面形式（应当由评标委员会专家签字）要求投标人对其投标文件进行澄清、说明或者补正，投标人有关澄清、说明或者补正的答复应以书面形式提交并加盖公章，或者由法定代表人或其授权代表签字，澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标报价等实质性内容。投标人的澄清文件是其投标文件的组成部分。

24.2 从开标后至中标结果公告期间，未接到采购人或采购代理机构的书面要求，任何投标人均不得就其投标文件有关的问题与评标委员会、采购人、采购代理机构进行联系。

25. 投标人的资格审查

25.1 开标结束后，采购人或采购代理机构应当依法对投标人的资格进行审查，投标人未按《资格审查表》提供完整、有效资格证明材料的，作无效投标处理。

25.2 《资格审查表》内容如下：

资格审查表

序号	内容
1	必须是具有独立承担民事责任能力的在中华人民共和国境内注册的法人、其他组织或者自然人，投标时提交投标人有效的营业执照（事业单位法人证书、其他组织的营业执照或执业许可证、自然人身份证明等有效证明文件）扫描件。如投标人以非独立法人注册的分公司名义代表总公司盖章和签署文件参与本项目投标的，须提供总公司的营业执照扫描件及总公司针对本项目授权分公司投标的授权书。
2	必须具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度（以投标人在《投标人的资格声明》中的承诺为准）。
3	具备履行合同所必需的设备和专业技术能力（以投标人在《投标人的资格声明》中的承诺为准）。
4	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录（以投标人在《投标人的资格声明》中的承诺为准）。
5	投标人参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录（以投标人在《投标人的资格声明》中的承诺为准）。
6	投标人必须符合法律、行政法规规定的其他条件（以投标人在《投标人的资格声明》中的承诺为准）。
7	投标人未被列入“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）“失信被执行人”、“重大税收违法失信主体”、“政府采购严重违法失信行为记录名单”；不处于中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）“政府采购严重违法失信行为信

	息记录”中的禁止参加政府采购活动期间。（以资格审查人员于投标截止时间当天在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）及中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）查询结果为准，同时对信用信息查询记录进行存档。如相关失信记录已失效或查询不到，投标人需提供相关证明资料。）
8	本项目不允许联合体投标。
9	本项目不接受中标备选方案。

25.3 如采购人或采购代理机构认定投标人资格审查不通过，需签署明确书面意见。

25.4 对未通过资格审查或在开标过程中被认定为投标无效的投标人，其投标文件不提交评标委员会进行符合性审查。

26. 投标文件的符合性审查

26.1 评标委员会应当对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求，投标人未按《符合性审查表》的要求提交投标文件或出现招标文件第三部分“投标人须知”第 18 条中所述无效投标情形的，作无效投标处理。

26.2 《符合性审查表》内容如下：

符合性审查表

序号	内容
1	检查投标人编制投标文件电脑的芯片、硬盘和网卡序列号不存在一致情况。
2	投标文件中提供有效的法定代表人证明书或由授权代表签署的投标文件中有法定代表人授权委托书的。
3	投标报价确定且不高于最高限价/预算价格。
4	投标价是唯一固定价的（招标文件另有特别要求的除外）。
5	有盖章、签署要求的带★格式文件已按要求盖章、签署（见投标文件目录格式要求）。
6	投标有效期符合招标文件的要求。
7	投标文件完全满足招标文件中带★号的条款或技术指标。
8	投标人未与投标文件中《与投标人存在关联关系的单位名称说明》所述存在关联关系的单位共同参与本项目投标活动。
9	评标期间，投标人按评标委员会的要求提交法定代表人或其授权代表签字的澄清、说明、补正并未改变投标文件的实质性内容。
10	评标委员会认为投标人的报价没有明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，且不影响产品质量或者诚信履约的。
11	投标文件没有采购人不能接受的附加条件的。
12	本项目不允许产自中华人民共和国境外的进口货物投标。
13	不存在法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

26.2.1 上述符合性审查内容有一项内容被评标委员会认定为不满足，则结论为不通过；

26.2.2 若针对同一项内容，评标委员会成员存在结论不一致的，按照“少数服从多数”的原则确定评标委员会的意见；

26.3 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

26.4 对未通过符合性审查或在评标过程中认定投标无效的情形，评标委员会需签署明确书面意见。

26.5 未通过资格审查、符合性审查或被认定为投标无效的投标文件，不进入后续技术、商务和价格的评审程序。

26.6 单一产品采购项目提供相同品牌产品或非单一产品采购项目多家投标人提供的任意一个核心产品品牌相同的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

26.7 单一产品采购项目的投标产品品牌数少于三个、或者非单一产品采购项目的核心产品品牌数少于三个、或者合格投标人不足三家的，本项目不能评标，专家可根据项目情况建议重新招标或建议依法变更为竞争性谈判、竞争性磋商、单一来源采购等其它法定采购方式进行采购，变更事项属于财政部审批事项的除外。

26.8 招标项目在评标当天依法变更为其它采购方式采购的，本招标文件亦自动变更为该采购方式的有效招标文件，并按相应采购方式的法定程序进行。采购人或采购代理机构将不再另行发出招标文件。

26.9 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正。投标人拒不澄清确认的，或修正调整的价格或分项报价中的缺漏项价格超过原投标价格规定的比例，视为投标报价重大偏差的，评标委员会应当否决其投标：

26.9.1 投标文件中相应内容与投标文件中《开标一览表》内容不一致的，以投标文件中《开标一览表》为准；

26.9.2 投标文件的大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

26.9.3 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，应以《开标一览表》总价为准，并修改单价；

26.9.4 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准；

26.9.5 对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准；

26.9.6 同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正，修正后的报价经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

26.9.7 如有缺项、漏项，视为已包含在中标价中。

26.10 对于投标文件中不构成实质性偏差的不正式、不一致或不规则，评标委员会可以接受，但这种接受将可能影响该投标人的得分。

26.11 在详细评标之前，评标委员会要审查每份投标文件是否实质上响应了招标文件的要求。实质上响应的投标应该是与招标文件要求的全部实质性条款（加“★”号）、条件和规格相符，没有重大偏离的投标。对关键条文的偏离、保留或反对，例如关于合同条款的重大偏离将被认为是实质上的偏离。评标委员会决定投标文件的响应性只根据投标文件本身的内容，而不寻求外部的证据。实质上没有响应招标文件要求的投标将被视为无效投标。投标人不得通过修正或撤销不合要求的偏离从而使其投标文件成为实质上响应的投标。

27. 投标文件的评价

27.1 评标委员会将对所有有效投标文件的技术和服务响应进行评价。投标文件的评价采用综合评分法，评分表由技术、商务、价格三部分组成（详见以下评分表）

评标信息

序号	评分项		权重	
1	价格		30	
	详细计算方法见以下价格分计算说明条款			
2	商务		15	
	序号	评分因素	权重	评分准则
	1	投标货物业绩	6	投标人自 2020 年 1 月 1 日至今签订的具有与本次采购核心产品同类型（同类型是指业绩合同中至少包括类似高精度卫星自主运行验证系统）的货物业绩，以合同复印件为准。每提供一个符合要求的货物业绩合同得 1.5 分，最高得 6 分。 【备注：提供的合同关键页扫描件须明确体现货物品牌、配置清单、签订日期等关键信息，合同关键信息不完整的不得分。】
2	使用用户评价	4	提供满足上述有效业绩的使用用户评价，每提供一个类似“满意”或“非常满意”的使用用户评价得 1 分，本项最高得 4 分。 【备注：须提供用户单位的评价证明（格式自拟，并加盖用户单位或用户单位内设管理机构部门印章）。其他表达满意度的词语，由评委参照以上评价等级程度认定对应的评价等级。	

				同一法人单位的多份用户评价只计算 1 份。】
	3	免费保修年限	5	货物免费保修年限满足采购文件（2 年）要求的得 2 分，每增加一年原厂免费保修年限得 1.5 分，增加一年非原厂免费保修年限得 1 分，本项最高得 5 分。
	技术			55
	序号	评分因素	权重	评分准则
	1	重要技术参数的响应情况	35	对用户需求书中标注“▲”的重要技术参数的响应情况进行评审：（共 35 项，最高得 35 分）响应为“正偏离”或“符合”的，该项得 1 分；响应为“负偏离”的，该项不得分。【备注：按用户需求规定提供响应的证明材料。】
3	2	一般技术参数的响应情况	7	对用户需求书“一、技术参数要求”中其他未标注“★”或“▲”的一般技术参数的响应情况进行评审：以系统单元模块为计算单位(共 14 个,最高得 7 分):系统单元模块（分别为“（一）高精度卫星自主运行验证系统”“（二）高精度卫星自主任务规划验证系统”“（三）精密空间任务分布式优化设计与分析系统”“（四）精密空间任务动态显示与监控系统”“（五）精密空间任务半物理仿真实验系统”“（六）空间任务效能精细化评估系统”“（七）接入交换机”“（八）卫星大数据分析管理中台”“（九）卫星大数据管理安全后台”“（十）卫星大数据流通共享交换系统”“（十一）GIS 应用 PaaS 层”“（十二）GIS 分析系统”“（十三）GIS 算法容器及接口生成”“（十四）GIS 第三方应用及算法模型对接 SaaS 平台”）全部一般技术指标均响应为“正偏离”或“符合”的，该系统单元模块得 0.5 分；单个系统单元模块有一项或以上一般技术指标响应为“负偏离”的，该系统单元模块不得

			分。【备注：用户需求书中有明确要求提供证明材料，需按照要求提供；若用户需求书中未明确要求提供证明材料，则由评审委员会根据投标人的投标文件中《技术规格/要求偏离表》的响应情况进行评定。】
3	售后服务方案	7	投标人的服务方案中（包括但不限于售后服务计划、维护保养方式、保修期外运行与维修成本、应急保障措施、培训方案等）进行评审：（1）有详细、合理、切合采购人实际的售后服务方案，发生故障响应迅速，保修期外运行与维修成本优惠合理者得7分；（2）有较详细、基本合理可行的售后服务方案，发生故障响应比较快，保修期外运行与维修成本高者得4分；（3）提供的售后服务方案粗略简单，发生故障响应较慢，保修期外运行与维修成本极高者得1分；（4）不提供完整售后服务方案者不得分。
4	安装调试方案	6	安装调试方案包括安装调试人员安排、安装调试计划、流程、安装调试执行方案：（1）提供的安装调试方案详细，流程清晰合理，完全符合学校安装调试要求，得6分；（2）提供的安装调试方案简单，流程基本合理，基本符合学校安装调试要求，得4分；（3）提供的安装调试方案粗略，流程不清晰不合理，未按学校安装调试要求，得2分；（4）不提供完整安装调试方案者不得分。

27.2 重要技术参数的响应情况和一般技术参数的响应情况描述须与投标文件中提供的厂家产品彩页或厂家官方网站公布的资料相一致。由于厂家的产品彩页或厂家官方网站公布的资料更新滞后造成所投产品技术参数相比厂家产品彩页说明或厂家官方网站资料确有改进或不同的，须在“技术规格/要求偏离表”的备注栏中做出特别说明并提供经厂家确认的证明材料。投标文件中的技术参数描述与厂家的产品彩页和厂家官方网站公布的资料不一致而又没有在“技术规格/要求偏离表”备注栏中做出说明并提供厂家证明材料支持的，可视为该项参数响应为“负偏离”。

27.3 综合评分法中的价格分计算

27.3.1 评标委员会对于节能产品、环境标志产品或小型、微型企业的价格扣除，依据投标人填写的《产品适用政府采购政策情况表》（如有）。

27.3.2 依照《政府采购促进中小企业发展管理办法》的规定，凡符合要求的有效投标人，按照以下比例给予相应的价格扣除：

序号	情形	价格扣除比例	计算公式
1	非联合体投标，且所有货物均由小型、微型企业制造	对小型和微型企业的价格扣除 10%	评标价 = 总投标报价 × (1-10%)
2	联合体各方提供的所有货物均由为小型、微型企业制造	对小型和微型企业的价格扣除 10% (不再享受序号 3 的价格折扣)	
3	联合体一方所提供的货物由小型、微型企业制造且小型、微型企业协议合同金额占联合体协议合同总金额 30%以上的	对联合体总金额扣除 4%	评标价 = 总投标报价 × (1-4%)

注：① 中型企业不享受以上优惠；

② 未按要求提供中小企业声明函的，不享受价格扣除。

③ 监狱企业视同小微企业，监狱企业投标的提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件，不再提供《中小微企业声明函》；残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，提供《残疾人福利性单位声明函》，视同小型、微型企业，享受评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策，残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

27.3.3 采用节能产品、环境标志产品的，对报价中属于优先采购品目的节能产品、环境标志产品金额给予价格扣除，扣除方法如下：

评标价 = 总投标报价 - 节能产品价格 × 2% - 环境标志产品的价格 × 2%。（备注：属于政府采购强制采购节能产品品目清单内的产品不作对应的节能产品价格扣除；已在本项目其他非价格评审因素中设置节能产品、环境标志产品加分的，不作对应的节能产品、环境标志产品价格扣除。）

27.3.4 对于同时是小微企业产品和节能产品和环境标志产品的价格扣除方法如下：

评标价 = 总投标报价 - 小型和微型企业产品的价格 × 10% - 节能产品价格 × 2% - 环境标志产品的价格 × 2%。（备注：属于政府采购强制采购节能产品品目清单内的产品不作对应的节

能产品价格扣除；已在本项目其他非价格评审因素中设置节能产品、环境标志产品加分的，不作对应的节能产品、环境标志产品价格扣除。）

27.4 计算价格评分：价格分统一采用低价优先法计算，各有效投标人的评标价中，取最低价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：

27.4.1 价格评分=（评标基准价 / 评标价）× 价格权重分。

27.4.2 评标价仅用于计算价格评分，中标金额以实际投标价为准。

27.5 评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

28. 中标人的确定

28.1 评标委员会按评分表规定的评分因素和权重对投标人进行评分。各个评委对某一投标人的算术平均值，并取小数点后的 2 位数，作为该投标人的综合得分。评标委员会按综合得分由高到低的原则进行排序，综合得分相同的，按下列顺序比较确定：（1）投标报价（由低到高）；（2）技术商务得分（由高到低）。综合得分、投标报价和技术商务评审得分均相同的，名次由评标委员会投票确定。评标委员会根据最终评审的结果，推荐符合中标条件的 1 至 3 名中标候选人，采购人亦可授权评标委员会直接确定排名第一的中标候选人为实际中标人。（关于同品牌产品参加同一合同项（或同一包组）投标：使用综合评分法的采购项目，任一核心产品品牌相同通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格。）

28.2 中标人确定后，中标结果于评标工作结束后在中山大学智能电子采购系统（<https://www.zhizhengyun.com>）、中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn>）及代理机构网站（www.gzebid.cn）进行公告。同时，向中标人发出《中标通知书》，《中标通知书》对中标人和采购人具有同等法律效力。

29. 质疑和投诉

29.1 投标人应知其权益受到损害之日，是指：

29.1.1 对招标文件提出质疑的，为收到招标文件之日或者招标文件公告期限届满之日；

29.1.2 对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；

29.1.3 对中标结果提出质疑的，为中标结果公告期限届满之日。

29.2 如果投标人对此次采购活动有疑问，可依法向采购人或政府采购代理机构提出质疑。采购人或政府采购代理机构应当依法给予答复，并将结果告知有关当事人。

29.3 投标人对此次采购活动有质疑或投诉的，可根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《政府采购质疑和投诉办法》及有关法规的规定，向相关部门书面提出，但需对质疑或投诉内容的真实性承担责任。质疑应当在应知其权益受到损害之日起 7 个工作日内以书面形式提出，投标人须在质疑期内一次性提出针对同一采购

程序环节的质疑，质疑或投诉必须是书面的原件，并加盖投标人公章及由法定代表人或其授权代表签署或盖章。质疑、投诉应当有明确的请求和必要的证明材料。

29.4 投标人对此次采购活动有质疑的，采购人或者采购代理机构应在收到投标人书面质疑后 7 个工作日内，对质疑内容作出答复。投标人对采购人或者采购代理机构的答复不满意或未在规定时间内给予答复的，提出质疑的投标人可以在答复期满后 15 个工作日内，可向政府采购监督管理机构投诉。投诉的事项不得超出已质疑事项的范围。

29.5 投标人的书面质疑应按《政府采购质疑和投诉办法》（中华人民共和国财政部令第 94 号）第十二条规定的格式和内容提交，具体格式可在中国政府采购网站下载。

29.6 质疑联系人及联系方式见《投标须知前附表》。

30. 与采购人的接触

30.1 从开标之日起至中标结果发布之日的期间，未经采购人或采购代理机构要求，投标人不得就与其投标文件有关的事项与采购人或采购代理机构和本项目使用单位及个人联系。

30.2 投标人试图对评标委员会的评标、比较或授予合同的决定进行影响，都可能导致其投标文件被拒绝。

六、合同的授予

31. 合同授予标准

采购人将把合同授予被确定为实质上响应招标文件的要求并具有履行合同能力的综合排名最高的投标人。在合同签订前，采购人若发现中标人的投标文件中复印件与原件不符，有权取消其中标资格。

32. 授标时更改采购货物数量的权力

采购人在授予合同后的合同履行期内，有权在一定的幅度内对投标价格表中规定的货物数量和服务予以追加，在不改变合同其他条款的前提下，可以与投标人协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的百分之十（10%）。

33. 中标通知书

33.1 中标人须在中标公告发出后的七个工作日内到采购代理机构办理《中标通知书》领取手续，逾期可视为中标人自动放弃中标资格。

33.2 《中标通知书》将作为签订合同的依据。

33.3 中标通知书将是合同的一个组成部分。

34. 签订合同

34.1 采购人的用户单位可视中标人的资信情况，要求中标人在合同签订前提交不高于中标价格百分之十的履约保证金。履约保证金在项目验收合格之日起 10 个工作日内返还，不计利息。合同另有返还期限约定的，从其约定。

34.2 中标人在收到中标通知书后，应按照中标通知书规定，派遣其授权在合同上签字的代表签署合同。

34.3 中标人拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评审报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标人，也可以重新开展政府采购活动。拒绝与采购人签订合同的中标人将被列入失信记录，并视情节情况在网上进行实名通报。

34.4 在规定期限内，中标人不与采购人订立的合同的，可视为其自动放弃中标资格，投标保证金不予退还，给采购人造成的损失超过投标保证金数额的，还应当对超过部分予以赔偿；没有提交投标保证金的，中标人应当对采购人的损失承担赔偿责任。

34.5 中标人须保证合同项下所供货物是全新的、未使用过的，是最新或目前的型号。除非招标文件另有规定，货物应含有设计上和材料的全部最新改进。中标人须进一步保证合同货物不会因设计、材料、工艺的原因而有任何故障和缺陷（由于按采购人的要求设计或按采购人的规格提供的材料所产生的缺陷除外），或者没有中标人的行为或疏忽而产生的缺陷，这些缺陷是所供货物在最终目的地国家现行条件下正常使用可能产生的。中标人应保证提交的技术文件、图纸的完整、清楚和正确，达到合同货物设计、安装、运行和维护要求。在合同货物安装、调试、验收期间，如发现因中标人原因造成的合同货物的缺陷或损坏，中标人须尽快免费更换和修复并补偿由此带来的招标方的一切直接损失。中标人须承担此项更换和修复工作的一切风险和费用。中标人须保证合同货物在验收时各项技术参数满足投标文件响应承诺和合同的约定。

34.6 中标人须保证从货到用户指定安装地点时计起，国内货物制造出厂日期不大于6个月。任何超出此期限要求的，投标时须就此情况在《投标明细报价表》的备注中予以特别声明。制造出厂日期超出规定要求而未声明的，采购人有权依据招标文件和合同的约定，采取认定中标人虚假投标、要求中标人做出合理补偿、扣付合同金额甚至中止合同履行等不同措施。投标人所提供的货物必须符合国家有关标准。国内生产的货物应提供产品质量检验合格证明。

34.7 采购人与中标人自中标通知书发出之日起三十日内，按招标文件要求和中标人投标文件承诺签订政府采购合同，签订内容不得超出招标文件和中标人投标文件的范围，也不得再行订立背离合同实质性内容的其他协议。

34.8 中标人因不可抗力或者自身原因无法履行政府采购合同而放弃签订合同的，采购人可以按照评审报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标人，也可以重新开展政府采购活动。

34.9 如果《投标须知前附表》有要求，中标人在收到中标通知书后三十日内，应按照合同条款的规定，向采购人提交履约保证金。如果中标人不按规定向采购人提交履约保证金，采购人将有充分的理由取消其中标资格，并不予退还其投标保证金（适用于递交了投标保证金的项目）。

35. 费用说明

35.1 不论投标的结果如何，投标人应承担所有与编写和提交投标文件有关的费用。

35.2 本次招标向中标人收取的采购服务费，按以下规定执行。

(1) 投标人需在投标文件中提供《采购服务费承诺书》中标人在收到中标通知书 5 个工作日内向代理机构交纳采购服务费，采购服务费包括两项：

采购服务费一：项目需求调查费用，递交账户信息见《投标须知前附表》；

采购服务费二：招标代理服务费用，递交账户信息见《投标须知前附表》。

(2) 采购服务费由中标人以银行付款的形式用人民币交付，递交账户见《投标须知前附表》。

(3) 采购服务收费按差额定率累进法计算，以中标通知书中确定的中标金额作为收费的计算依据。本项目为货物类，中标金额的各部分费率如下表：

招标代理服务收费标准

费率类别 中标金额（万元人民币）	货物招标费率
100 以下	1.5%
100-500	1.1%
500-1000	0.8%
1000-5000	0.5%
5000-10000	0.25%
10000-100000	0.05%
100000 以上	0.01%

按上表下浮 40% 交纳采购服务费，具体如下：

项目招标代理服务费用按照下浮 40% 的比例支付至相关服务机构，其中：不足 5000 元的按 5000 元收取；

按上表下浮 20% 交纳采购服务费，具体如下：

项目需求调查费用和招标代理服务费用按照 2:6 的比例支付至相关服务机构，其中：不足 5000 元的按 5000 元收取；

按上表规定交纳采购服务费，具体如下：

项目需求调查费用和招标代理服务费用按照 4:6 的比例支付至相关服务机构，其中：项目需求调查费用不足 8000 元的按 8000 元收取，招标代理服务费用不足 5000 元的按 5000 元收取。

以上费用投标人应在投标报价中综合考虑，不单列。

36. 中标结果通知

采购代理机构将在中山大学智能电子采购系统 (<https://www.zhizhengyun.com>)、中国政府采购网 (<http://www.ccgp.gov.cn>) 及代理机构网站 (www.gzebid.cn) 向所有投标人公告中标结果, 敬请各投标人留意, 不再另行通知。

第四部分 合同条款

注：

本项目签署《中山大学国内采购合同》的需开具增值税专用发票，如无法开具，需在签署合同时提供合理说明，否则将可能会影响合同签署。

一、国内采购合同格式

合同编号：

中山大学国内采购合同

(通用货物类)

甲 方（买受人）：_____

乙 方（出卖人）：_____

合同使用指引

一、本合同为国内通用货物采购合同示范文本，适用于学校国内通用货物的采购。属于此类业务的，应当优先使用该文本。

二、学校各单位使用本示范文本时，应当根据实际情况在“甲方”项下填写“中山大学”或“中山大学•深圳”。签约一方为多个当事人的，可按各自在合同关系中的作用等，在“甲方”“乙方”项下（增页）分别排列为共同甲方或共同乙方。

三、当事人使用本示范文本时，应当结合具体情况正确选择文本中所提供的选择项条款。有关空格的内容由双方根据实际情况填写，约定无需填写的条款，应在该条款处注明“无”或划“\”。合同中有“□”标注的内容是可选项，可根据实际情况勾选。

四、当事人信息栏应全部填写完整。乙方为法人的，应要求乙方提供营业执照、法定代表人身份证等主体资格证件的复印件供存档备案；乙方为自然人的，应提供自然人身份证复印件供存档备案；乙方为非法人组织的，应提供其组织机构登记资料复印件供存档备案。

五、合同中约定的实施内容应尽可能细化，项目工作的推进、款项支付进度等应与实施计划相适应，以监控项目的具体实施。本合同原则上不得随意修改、删减，如有特殊约定可增加补充条款，但所补充条款不得与已有条款相冲突。

六、若乙方在履行本合同的过程中提供了货物样品，请务必注意保留相应样品，以用于货物验收或质量异议。若乙方出现违约情形的，应注意及时收集相关书面信息、数据、资料等客观依据，同时书面告知乙方违约事项。

七、本合同文本要求按规定格式打印，大小为 A4 幅面，正文内容所用字型应不小于 5 号字；合同正本中所指定附件备齐后，应与合同装订在一起，其规格大小应与合同书一致。

八、本合同须在学校合同管理信息系统上由【设备与实验室管理处】审批。经甲乙双方签署后，需交合同原件两份至【设备与实验室管理处】备案，同时还需在合同管理信息系统完成归档。

甲方（买受人）： _____

地址： _____

法定代表人： _____

指定联系人： _____

联系电话： _____

通讯地址： _____

电子邮箱： _____ 传真： _____

乙方（出卖人）： _____

地址： _____

法定代表人： _____

指定联系人： _____

联系电话： _____

通讯地址： _____

电子邮箱： _____ 传真： _____

2. 货物质量要求

2.1 乙方提供的货物必须符合（可多选，请标记☑）：

- 中华人民共和国国家标准
- 行业标准
- 地方标准
- 货物生产商的产品质量标准
- 有关部门制定的相关技术规范
- 符合产品说明书表明的质量状况和使用性能。
- 其他：

相关标准必须是相关机构发布的最新版本且在本合同履行时仍然适用的标准。货物除符合上述标准外，同时还应符合本合同、本合同对应的采购文件所约定的技术规格和技术标准，并符合甲方关于项目的验收标准。

2.2 乙方提供的货物必须是全新产品（包括但不限于货物的硬件、软件均未被除甲方以外的主体使用过），且货物表面无划损、破损、无任何缺陷及隐患，不存在设计、材料或工艺上的缺陷或隐患，不存在侵犯第三人权利的情形；货物必须具备出厂合格证或其他行业内认可的合格证明，且进货渠道合法，在中国境内可安全合法使用等。

2.3 乙方提供的货物应达到以下技术指标和参数要求（可多选，请标记☑）：

- 按采购文件中作出的承诺；
- 按产品说明书；
- 详见附件；
- 直接在此用文字表述：_____。

3. 货物交付及验收

3.1 交货地点（具体）：_____。

交货日期：_____。

乙方应在货物交付运输前2日内书面通知甲方到货日期。如属于分批到货的，乙方应事先说明分批发货情况（可列表）；由于分批发货造成的运输、保险、搬运、人工、装卸货等相关费用均由乙方承担。

3.2 乙方应在交货的同时向甲方提供与本合同项下货物相符且完整的技术资料，技术资料必须以简体中文书写。

3.3 乙方应保证货物的包装符合运输的要求，足以保护货物在运输过程中不发生锈蚀、损坏或灭失等导致货物价值减损的情况。（若需特殊保管方式如冷冻等，乙方应事先说明并安排执行）。

3.4 乙方负责将货物运输至约定的交货地点并交付予甲方，并支付因运输货物所发生的一切费用，包括但不限于运输费、保险费、装卸费、各类人工费、税费等。

3.5 货物到货开箱时，甲方应对货物进行核对，由甲方签署国内货物开箱验货情况表。具体包括：

3.5.1 型号、外观及数量；

3.5.2 货物所附技术资料；

3.5.3 货物组件及配置的型号、外观、数量；

3.5.4 零配件、随机配套工具及辅助件的型号、外观、数量。

甲方开箱核对签署的文件，不代表对货物质量及性能等情况的确认，仅是对型号、外观、数量等指标进行核对。

3.6 乙方应委派技术人员免费上门进行现场安装、调试、培训，并提供货物安装调试的一切技术支持。安装调试的具体时间由甲方提前3天通知乙方。安装调试完毕后，乙方应通知甲方调试结果，并准备调试验收。乙方应负责对甲方人员进行货物使用培训及日常保养培训，直至甲方可独立、安全、全面正常使用及保养货物。

3.7 甲方在收到乙方货物安装调试完毕通知之日起____天内对货物进行验收。验收内容包括但不限于货物功能、性能及各项技术参数指标。

3.8 验收标准（可多选，请标记）：

本合同的有关规定；

采购文件要求进行验收。

3.9 甲方所购货物全部通过验收，经甲方确认并出具书面验收合格证明，视为验收合格。

3.10 甲方在开箱验货或验收中如发现货物不符合合同的约定，有权拒绝接收货物，并签发拒绝收货书，甲方不因此构成迟延受领，亦不承担任何延迟责任；乙方应自拒绝收货书签发之日起____天内重新提供符合合同约定的货物，否则，视为乙方逾期交货。

3.11 如乙方对验收结果有异议，由甲方所在地商检部门进行复检。商检部门的检验结果表明货物不符合合同约定的，因复检发生的费用由乙方承担；检验结果表明货物符合合同约定的，因复检发生的费用由甲方承担。

4. 付款及结算方式

4.1 本合同采用以下第4.1.3种付款方式：

4.1.1 分期结算（适用于货物总金额在学校分散采购限额标准以上）

本合同价款为¥_____，分两期结算。

第一期：货到交货地点、验收合格，且甲方收到乙方开具的等额正式发票后____个工作日内支付¥_____（支付至合同总金额的90%）。

第二期：余款¥_____在货物验收合格，且货物不存在质量问题或虽有质量问题但乙方已及时解决的，正常使用1个月后，甲方在收到乙方提供的等额正式发票____个工作日内支付。

4.1.2 一次性结算（适用于货物总金额不足学校分散采购限额标准）

本合同价款为¥_____，货到交货地点、验收合格，且甲方收到乙方开具的等额正式发票后15个工作日内一次付清货款。

4.1.3 其他付款方式：

第一期：自本合同签订 10 个工作日内，乙方向甲方提供相当于合同总金额 30%的预付款保函及向甲方指定账号支付相当于合同总金额 10%的履约保证金【】元。甲方收到上述预付款保函及履约保证金后 15 个工作日内，甲方向乙方预付合同总金额的 40%，即【】元。

第二期：货物到交货地点且验收合格后【】个工作日内，乙方向甲方提供合同总金额等额正式发票，甲方收到乙方开具的等额正式发票后 15 个工作日内向乙方支付【】元（合同总金额 60%）。货物通过甲方验收后且不存在质量问题或虽有质量问题但乙方已及时解决，并正常使用 1 个月后的 3 个月内，甲方向乙方在本合同中指定的付款账户无息退回履约保证金、退还预付款保函。

乙方开具的预付款保函须为见索即付保函，有效期一般为 1 年，如货物在预付款保函有效期内未能完成验收，乙方应当在有效期届满前 30 日前向甲方提供新的或续期的有效预付款保函。如乙方不按期提供新的预付款保函，甲方有权解除合同并要求乙方退还合同总金额。

4.2 甲方收到乙方开具等额的 增值税普通发票 增值税专用发票后，按上述期限向乙方付款。乙方须提前提供合法有效的等额发票，否则甲方有权顺延付款，且甲方不因此承担违约责任。

乙方向甲方开具发票的信息：

单位名称	中山大学
纳税人识别号	121000004558631445
开户行	中国建设银行广州中山大学支行
开户行账号	44050143004609000001

乙方向甲方开具发票的信息：

单位名称	中山大学·深圳
纳税人识别号	12440300MB2C47612Y
开户行	中国农业银行深圳市分行
开户行账号	41000500040085564

4.3 结算方式

乙方指定以下账户为唯一收款账户：

账户名称：

开户银行：

银行账号：

乙方应保证上述账户信息准确无误，甲方向上述账户汇出款项后，即视为已履行付款义务。如有任何变更的，应至少提前 20 日以书面形式并保证有效通知到甲方；否则，在汇款过程中，因账户信息有误、变更而未及时有效通知或乙方账

户的原因（包括但不限于账号被注销、被冻结等）导致其无法收取款项的，由乙方承担一切损失、风险及法律责任。

乙方在此确认，甲方对乙方的付款均系基于乙方按约履行乙方在本合同项下的全部义务的前提下而支付。若乙方有任何违约行为存在，且乙方未按照本合同约定或甲方的要求及时采取补救措施的（甲方有单方决定权决定是否给予乙方采取补救措施的机会），则甲方有权拒绝支付相应款项且无须承担任何责任。

5. 售后服务

5.1 保修期限：乙方承诺本合同项下货物的免费保修期为___年，保修承担方为_____（保修承担方承诺函为本合同附件，乙方同意与实际保修方共同承担无限连带责任）。保修期限自货物通过甲方组织的验收之日起算。在保修期内，如货物非因甲方故意或重大过失而出现的质量问题应由乙方负责保修、包换或包退，并承担修理、调换或退货的实际费用。乙方不能修复、调换或不能退货的，应向甲方退回相应货款，并承担相应的违约责任。

5.2 保修方式：甲方报修后___小时内，乙方应当指派具备专业资质的工作人员上门保修。如乙方收到甲方的报修通知后超出___小时仍不能解决故障，乙方应免费更换新产品或免费提供代用品、备用品，并确保可以正常使用。如乙方未按前述约定到现场处理的，甲方有权自行采取措施，由此所发生的费用均由乙方承担，甲方有权从应付的货款中直接扣减该费用，不足部分甲方有权继续向乙方追索。保修期内，货物因同一生产质量问题经乙方2次修理后仍无法修复或仍发生故障的，甲方有权要求乙方更换全新的产品，乙方应当在合理的时间内更换。新更换的配件及/或新产品，保修期不得少于___。其他以采购文件为准。

5.3 免费保修期届满后，如甲方需要乙方继续提供维护服务，由甲乙双方另行协商。

6. 甲方的权利和义务

6.1 甲方承诺具有签署与履行本合同的合法权利、资质与能力。

6.2 甲方应按本合同约定支付款项。

6.3 甲方有权对乙方履行本合同的行为进行监督管理，甲方提出整改意见的，乙方应予以配合并及时按甲方要求履行。

7. 乙方的权利和义务

7.1 乙方承诺具有签署与履行本合同的合法权利、资质与能力。

7.2 乙方保证其对交付的货物拥有完全、合法的所有权与处置权，保证甲方免受任何第三方主张任何权利。

7.3 乙方保证其交付的货物无任何质量缺陷或瑕疵，无任何著作权、商标权、专利权或其他知识产权方面的权利限制或瑕疵，不会侵犯任何专利、商标、企业或贸易名称、版权、肖像权、技术秘密、商业秘密或其他任何权益。如甲方因乙方交付的货物侵害第三方的合法权益，而被要求向第三方承担赔偿责任的，甲方在承担赔偿责任后有权向乙方追偿。

7.4 乙方保证其交付的货物符合合同、采购文件约定的标准、现行适用的相关法律法规规定以及相应的国家标准、行业标准、地方标准及/或在政府部门备案的企业标准。

8. 违约责任

8.1 如甲方无正当理由拒收货物的，每逾期 1 日，甲方应以拒收货物总金额为基数、按 1% 的标准向乙方支付违约金，该违约金总金额最高不超过本合同约定的货物总金额的 5%。

8.2 如甲方逾期支付货款且经乙方书面催告后在合理期间内无正当理由仍不支付的，自乙方催告的付款期限届满之日起，每逾期 1 日，甲方应以应付未付的款项金额为基数、按 1% 的标准向乙方支付违约金，该违约金总金额最高不超过逾期付款总金额的 5%。

8.3 如乙方逾期交付货物或逾期安装调试合格的，则每逾期 1 天，乙方应以货物总金额为基数，按 1% 的标准向甲方支付违约金；甲方有权直接从应付款项中扣除该违约金，且甲方有权要求继续交付货物直至符合要求。

8.4 如乙方及/或保修承担方未按本合同的约定提供保修服务的，甲方有权自行委托第三方提供甲方所需要的技术支持和售后服务，由此造成的包括但不限于第三方维保费用、甲方其他经济损失等全部损失均由乙方承担赔偿责任；甲方有权直接从应付款项中扣除该等费用、损失，且甲方有权要求继续提供保修服务直至符合要求。

8.5 如交付货物不符合约定或不能达到正常使用状态，且未能通过甲方验收或虽通过甲方验收但在保修期内的，甲方有权选择以下方式之一处理：

8.5.1 拒绝接受货物或退回货物，并有权解除本合同，且要求乙方退还甲方已支付的所有款项，同时支付甲方货物总金额 10% 违约金，因退货所产生的相关费用另由乙方承担；

8.5.2 同意限期内接受乙方重新交付的货物，如乙方超出甲方同意的期限逾期交货，乙方应按本合同第 8.3 条的约定承担违约责任，逾期时间起算点以双方最初约定的交货日期起算，直至重新交付的货物通过甲方验收之日止；

8.5.3 要求乙方负责保质、保修、维护，同时甲方有权要求乙方限期换货，乙方承担修理、调换的实际费用，如未能在甲方要求的时间内换货的，还应按本合同第 8.3 条的约定承担违约责任，逾期时间起算点以双方最初约定的交货日期起算；

8.5.4 保留性接受瑕疵货物，且甲方无需支付货物部分或全部尾款，将部分或全部的尾款作为对甲方保留性接受货物的补偿。如货物部分/全部尾款不足以赔偿甲方损失的，乙方应当另行向甲方承担赔偿责任。

8.6 如有以下情形之一或多种的，甲方均有权解除本合同，乙方应当退还甲方已支付的所有款项，并按本合同总金额的 10% 向甲方支付违约金，违约金不足以弥补甲方损失的，乙方应另行赔偿甲方：

8.6.1 乙方交付的货物存在侵犯他人知识产权、肖像权、技术秘密、商业秘密及/或其他任何权益的；

8.6.2 乙方逾期交货或逾期安装调试合格超过 10 日；

-
- 8.6.3 乙方履行义务不符合约定，经甲方提出后在合理期限内仍未改正的；
- 8.6.4 未经甲方书面同意，乙方将本合同项下的权利及/或义务转让，或将本合同项下服务转包或分包的；
- 8.6.5 法律法规所规定的其他情形。
- 8.7 在货物正常使用期限内，如因货物质量问题造成的甲方、甲方用户及/或其他第三方的人身损害、经济损失等，由乙方负责赔偿。
- 8.8 本合同所称之损失包括直接经济损失和合同履行后可以获得的利益及合理的调查费、评估费、公证费、诉讼费、仲裁费用、差旅费、律师费、保全费、公告费、鉴定费等相关法律费用。

9. 风险承担

- 9.1 货物毁损、灭失的风险，在货物经甲方验收合格以前由乙方承担，在货物经甲方验收合格以后由甲方承担。
- 9.2 甲方因货物质量不符合约定的质量要求而拒绝接受货物或解除合同的，货物毁损、灭失的风险由乙方承担。
- 9.3 当货物毁损、灭失的风险由甲方承担时，如乙方不履行本合同义务或履行义务不符合本合同约定，甲方仍享有要求乙方承担违约责任的权利。
- 9.4 当货物毁损、灭失风险由乙方承担时，如发生货物毁损或灭失的事由，乙方应在该事由发生之日起___天内向甲方重新提供符合本合同约定的货物，否则，视为乙方逾期交货。
- 9.5 当毁损、灭失风险由甲方承担时，如发生货物毁损或灭失的事由，甲方不能免除给付相应货款的义务。

10. 保密责任

双方应保守通过签订和履行本合同而获取的对方之商业及技术秘密，包括本合同文本（含补充协议，如有），相关技术文件、相关数据以及其他有关信息。任何一方违反上述约定的，应赔偿合同守约方的损失。本保密条款不因本合同无效、被撤销、解除、终止而终止。

11. 通知与送达

- 11.1 甲乙双方因履行本合同而相互发出或者提供的所有通知、文件、资料，以及政府部门等单位所发出的文件，均以本合同所列明的联系信息送达，一方如果变更联系信息，应当自变更之日起3日内书面通知对方，否则视为未变更。
- 11.2 甲乙双方同意本合同所列明的联系信息作为解决争议时接收人民法院诉讼文书的送达地址和联系方式，并且该联系信息适用于本合同及本合同履行过程中发生纠纷诉至人民法院的第一审程序、第二审程序、审判监督程序至案件执行程序终结时止。如选择通过仲裁机构解决争议的，则该联系信息还适用于因本合同发生纠纷向仲裁机构申请仲裁的仲裁程序、向人民法院提起确认仲裁协议效力之诉、不予执行仲裁裁决、撤销仲裁裁决等程序至案件执行程序终结时止。

11.3 任何一方就本合同发给合同其余各方的任何通知应以中文书面形式发出；如以邮寄方式发出，则以投寄信件或材料所载明的邮戳日期为送达日；如以当面递交方式发出，则以签收日为送达日；如以传真、短信、即时通讯软件（如微信、QQ、钉钉等）、电子邮件等形式进行，则以发出方所使用传真机、手机、即时通讯软件、电子邮件系统所显示的发出时间为送达日。

11.4 本条在合同无效、被撤销或者终止后仍然有效。

12. 不可抗力

12.1 由于无法预见的不可抗力事件，例如战争、地震、动乱或司法、政府限制等超出各方合理控制范围的突发事件的发生，并导致任何一方不能执行本合同中的部分或全部义务时，遭受不可抗力的一方可根据实际情况部分或全部免除其应承担的违约责任。任何一方无正当理由延迟履行后发生不可抗力的，不能免除责任。

12.2 如任何一方因不可抗力不能履行合同的，遭受不可抗力一方应当自不可抗力发生之日起5个工作日内提供相应的证明文件，并说明不可抗力的发生日期、时间、性质，预计持续的时间及对该方履行本合同的影响，在其证明得到证实后，可部分或全部免除其违约责任。因迟延提供、说明所造成的损失，均由遭受不可抗力一方承担。

12.3 对不可抗力造成的影响，甲乙双方应协商解决办法和补救措施。因不可抗力不能履行合同的一方，应采取合理措施减轻可能造成的损失，否则应对扩大的损失承担责任。

13. 适用法律与争议解决

13.1 本合同的成立、有效性、解释、履行、签署、修订和终止以及争议的解决均应适用中华人民共和国法律。

13.2 如果任何争议或权利要求起因于本合同或与本合同有关或与本合同的解释、违约、终止或效力有关，都应由双方通过友好协商解决；协商不成的，任一方均可向甲方所在地人民法院提起诉讼解决。

13.3 争议解决过程中，除双方有争议的部分外，本合同其他部分仍然有效，各方应继续履行。

14. 其他事项

14.1 本合同未尽事宜，应由双方友好协商解决。如需对本合同及其附件作任何修改或补充，须由双方以书面做出方为有效。修改或补充文件与本合同有不一致的，以修改或补充文件为准。

14.2 附件为本合同不可分割的部分。若附件与合同正文有任何不一致，以合同正文为准。

14.3 任何一方未行使或延迟行使本合同项下的任何权利均不构成对该项权利的放弃。任何一方曾经行使或部分行使本合同项下的任何权利均不妨碍其再次或进一步行使该项权利或其他权利。

14.4 本合同各条款的标题仅为方便参阅而设，而不应影响对本合同的解释。

14.5 本合同经双方盖章及法定代表人（或委托代理人）签章之日起生效。

14.6 本合同一式 7 份，甲方执 5 份、乙方执 2 份，均为正本，具有同等法律效力。

15. 附件

附件一：配置清单

附件二：承诺函

（以下无正文）

甲方（盖章）：

乙方（盖章）：

法定代表人：

委托代理人：

委托代理人：

用户单位负责人签字：

年 月 日

年 月 日

附件： 配置清单

一、设备名称：

序号	货号	名称	型号规格	品牌	数量	单位	备注
1							
2							
...							

二、设备名称：

序号	货号	名称	型号规格	品牌	数量	单位	备注
1							
2							
...							

甲方确认清单代表签名：

乙方确认清单代表签名：

附件二：承诺函

承 诺 函

（销售公司与保修公司不一致时填写）

中山大学/中山大学●深圳：

我司承诺对 公司销售的 牌型号为 的 设备名称（详见□中大招 号的招标文件 □竞价申购单号： ）承担自验收合格之日起 年的保修责任。在保修期内，经贵方要求，我司将对设备进行免费修理或更换故障设备，确保设备质量达到原验收标准；故障响应时间按 公司与贵方签订的合同执行。如我司未按贵方与_____公司签订协议的约定提供保修服务，造成贵方损失的，我司愿意与 公司对贵方损失承担连带责任。

特此声明。

联系人：

地址：

电话：

手机：

e-mail：

姓名：

职务：

保修承担方（盖章）： 年 月 日

销售公司（盖章）：

第五部分 投标文件格式

- 1、投标人或联合体的主办人必须严格按照招标文件第五部分所提供的“投标文件格式”的顺序和要求填写相关内容，并以电子投标文件的形式提交以下规定之表格及有关资料。
- 2、除明确允许投标人可以自行编写的外，投标人不得以“投标文件格式”规定之外的方式填写相关内容，否则投标人提供的投标文件将可能被视为无效投标。
- 3、对于没有格式要求部分的投标文件内容，由投标人自拟格式编写。
- 4、投标人提交的文件将给予保密但不再退还。

一、投标文件封面格式

(本页格式仅供参考)

投 标 文 件

(封面)

项目名称：中山大学航空航天学院空间精密测量任务成果应用及示范平台采购项目

项目编号：中大招（货）[2025]205号

(正本/副本)

投标人名称：_____

法定代表人姓名（印刷体）：_____手机：_____

地址：_____邮编：_____

电话：_____传真：_____

网址：_____

电子邮箱：_____

授权代表姓名（印刷体）：_____

手机：_____日期：20__年__月__日

二、投标文件目录格式

投标文件包括但不限于以下组成内容，请按顺序制作，本章有提供格式文件的请按格式要求提交，未提供格式的，请投标人自行拟定。（盖章要求：完成投标文件的制作后，可进行多页签章（电子签章和电子签名）。标注★的文件必须加盖电子签章。为了便于专家评审，请设置文件目录格式）

序号	内容	盖章要求
商务文件		
1	★投标函	电子签章
2	★投标报价表（含开标一览表及投标明细报价表）	电子签章
3	配置清单	电子签章
4	★投标人声明函	电子签章
5	★售后服务承诺书	电子签章
6	★实质性响应条款一览表	电子签章
7	★法定代表人身份证明	电子签章
8	★法定代表人授权书（如法定代表人为投标代表，则无需提供）	电子签章
9	★投标人的资格声明	电子签章
10	与投标人存在关联关系的单位名称说明	电子签章
11	业绩一览表	电子签章
12	同类项目客户评价	电子签章
13	法人证书等资格证明文件	电子签章
14	信用查询资料	电子签章
15	产品适用政府采购政策情况表	电子签章
16	中小微企业证明材料（提供以下任一证明材料）：1）中小企业声明函，2）残疾人福利性单位声明函，3）由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件	电子签章
17	投标人认为有必要说明的其他商务文件资料	电子签章
技术文件		
18	技术规格/要求偏离表	电子签章
19	安装调试方案	电子签章
20	投标人认为有必要说明的其他技术文件资料	电子签章

三、投标函格式

投 标 函

致：中山大学

根据贵方为（中山大学航空航天学院空间精密测量任务成果应用及示范平台采购项目）招标采购货物及相关服务的投标邀请（中大招（货）[2025]205号），签字代表（姓名，职务）经正式授权并代表投标人（投标人名称和地址）提交电子投标文件一份。

签字人代表以此函申明并同意如下：

（1） 所附投标报价表规定的应提交和交付的货物及服务的投标总价为货物交至贵方指定地点（包括安装）价格，其中含税人民币报价为人民币_____元（以数字表示）。

（2） 我方将按招标文件的规定履行合同责任和义务。

（3） 我方已详细审查全部招标文件，包括修改通知、澄清、补充说明等（如果有的话）。我们完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解的权力。

（4） 我方之投标有效期为自开标之日起 90 个日历日。

（5） 我方保证遵守招标文件的全部规定，所提交的材料中所含的信息均为真实、准确、完整，且不具有任何误导性，并同意提供按照贵方可能的要求的与该项目投标有关的一切数据或资料。

（6） 我方理解贵方不一定接受最低投标报价或收到的任何报价，并承诺仅在在有证据证明拟中标人存在提供虚假材料谋取中标资格或中标价格不合理高于其近期可比市场价格、与贵方参与该采购项目的相关人员及其它投标人恶意串通、向贵方参与该采购项目的相关人员提供不正当利益的情形下，保留提出投诉的权利。

（7） 我方承诺，与贵方聘请的为此项目提供咨询服务的公司及任何附属机构均无关联，我方不是贵方的附属机构。

（8） 所有与本次投标有关的一切正式信函请寄：

地址：_____ 传真：_____

电话：_____ 邮政编码：_____

投标人授权代表姓名、职务（印刷体）： _____

投标人（全称及电子签章）： _____

法定代表人或授权代表（电子签章）： _____

日期： _____

四、投标报价表格式

4.1 开标一览表

说明：投标人应在中山大学智能电子采购系统填写《开标一览表》，若其内容与投标文件中的《开标一览表》信息内容不一致，以投标文件中的《开标一览表》内容为准。

项目名称：中山大学航空航天学院空间精密测量任务成果应用及示范平台采购项目

项目编号：中大招（货）[2025]205号

采购内容	数量	投标报价 (人民币 元)
空间精密测量任务成果应用及示范平台	1 批	小写：RMB 大写：

法定代表人或授权代表（电子签章）：_____

投标人（全称及电子签章）：_____

日期： 年 月 日

说明：

1. 中文大写金额用汉字，如壹、贰、叁、肆、伍、陆、柒、捌、玖、拾、佰、仟、万、亿、元、角、分、零、整（正）等。
2. 除招标文件另有规定外，投标文件内不得含有任何对本报价进行价格折扣的说明或资料，否则为无效投标。
3. 投标报价的小数点后保留 2 位有效数。

4.2 投标明细报价表

项目名称：中山大学航空航天学院空间精密测量任务成果应用及示范平台采购项目

项目编号：中大招（货）[2025]205号

序号	分项货物名称	品牌	规格型号	产地	制造商全称	执行标准	随机配件	数量	单位	货物单价（元）	合计价格（元）	交货时间	备注
1	高精度卫星自主运行验证系统							1	套				须附上该项的配置清单，格式详见配置清单。
2	高精度卫星自主任务规划验证系统							1	套				须附上该项的配置清单，格式详见配置清单。
3	精密空间任务分布式优化设计与分析系统							1	套				须附上该项的配置清单，格式详见配置清单。
4	精密空间任务动态显示与监控系统							1	套				须附上该项的配置清单，格式详见配置清单。
5	精密空间任务半物理仿真实验系统							1	套				须附上该项的配置清单，格式详见配置清单。
6	空间任务效能精细化评估系统							1	套				须附上该项的配置清单，格式详见配置清单。
7	接入交换机							20	套				须附上该项的配置清单，格式详见配置清单。
8	卫星大数据分析管理中台							1	套				须附上该项的配置清单，格式详见配置清单。
9	卫星大数据管理安全后台							1	套				须附上该项的配置清单，格式详见配置清单。
10	卫星大数据流共享交换系统							1	套				须附上该项的配置清单，格式详见配置清单。

序号	分项货物名称	品牌	规格型号	产地	制造商全称	执行标准	随机配件	数量	单位	货物单价(元)	合计价格(元)	交货时间	备注
11	GIS应用PaaS层							1	套				须附上该项的配置清单,格式详见配置清单。
12	GIS分析系统							1	套				须附上该项的配置清单,格式详见配置清单。
13	GIS算法容器及接口生成							1	套				须附上该项的配置清单,格式详见配置清单。
14	GIS第三方应用及算法模型对接SaaS平台							1	套				须附上该项的配置清单,格式详见配置清单。
投标报价(大小写)	含税人民币部分报价: 大写金额: 小写金额:												国内货物报人民币含税价。

法定代表人或授权代表(电子签章): _____

投标人(全称及电子签章): _____

日期: _____年____月____日

特别说明:

- 1、货物名称和规格型号必须使用产品生产厂家的规范全称,并与产品中文彩页及说明书完全一致(产品外文彩页及说明书须译成对应的中文版),规格型号注意区分大小写,因投标人未按上述要求执行而引致的责任由投标人全部负责。
- 2、执行标准是非通用标准的,应按另附页详细特别说明。
- 3、报价表中不能出现“赠送”“赠品”等字眼,如为满足用户需求确需另外配套的仪器、耗材等,应以“加配”“另配”等字眼注明。
- 4、投标人未提供详细分项报价可被视为没有实质性响应招标文件。
- 5、投标报价须用人民币报价。投标人应按用户需求书中的要求逐项报价。报价包括与该项目有关的一切费用如安装调试费、运输、保险、服务培训费、国内的税金、项目验收时的试剂耗材、强制性第三方监督检验机构的验收检验费用等。投标总价应为各分项合计价格之和。与总项目相关的安装调试等费用须分摊计入各分项,不得以单项计费。
- 6、设备名称、数量应符合招标文件第二部分“用户需求书”的要求。
- 7、每一分项设备必须另附其详细配置清单及货号,包括其附件和配件,并注明各部分的供货渠道。中标后中标人提出型号、产地变更的,采购人有权依据招标文件和合同的约定,采取记入供应商不良行为记录名单、认定中标人虚假投标、要求中标人做出合理补偿、扣付合同金额甚至中止合同履行等不同措施。
- 8、国内供货货物的交货时间是指合同签订之日起至货到用户指定地点的日历天数。

五、配置清单格式

分项设备名称：

配置清单（1）

序号	货号	名称 (中英文)	品牌	型号 规格	数量	单位	单价 (元)	单项总价 (元)	供货渠道	备注
1									国内	
2									国内	
...									国内	

分项设备名称：

配置清单（2）

序号	货号	名称 (中英文)	品牌	型号 规格	数量	单位	单价 (元)	单项总价 (元)	供货渠道	备注
1									国内	
2									国内	
...									国内	

分项设备名称：

配置清单（3）

序号	货号	名称 (中英文)	品牌	型号 规格	数量	单位	单价 (元)	单项总价 (元)	供货渠道	备注
1									国内	
2									国内	
...									国内	

分项设备名称:

配置清单 (4)

序号	货号	名称 (中英文)	品牌	型号 规格	数量	单位	单价 (元)	单项总价 (元)	供货渠道	备注
1									国内	
2									国内	
...									国内	

分项设备名称:

配置清单 (5)

序号	货号	名称 (中英文)	品牌	型号 规格	数量	单位	单价 (元)	单项总价 (元)	供货渠道	备注
1									国内	
2									国内	
...									国内	

分项设备名称:

配置清单 (6)

序号	货号	名称 (中英文)	品牌	型号 规格	数量	单位	单价 (元)	单项总价 (元)	供货渠道	备注
1									国内	
2									国内	
...									国内	

分项设备名称:

配置清单 (7)

序号	货号	名称 (中英文)	品牌	型号 规格	数量	单位	单价 (元)	单项总价 (元)	供货渠道	备注
1									国内	

序号	货号	名称 (中英文)	品牌	型号 规格	数量	单位	单价 (元)	单项总价 (元)	供货渠道	备注
2									国内	
...									国内	

分项设备名称：
配置清单（8）

序号	货号	名称 (中英文)	品牌	型号 规格	数量	单位	单价 (元)	单项总价 (元)	供货渠道	备注
1									国内	
2									国内	
...									国内	

分项设备名称：
配置清单（9）

序号	货号	名称 (中英文)	品牌	型号 规格	数量	单位	单价 (元)	单项总价 (元)	供货渠道	备注
1									国内	
2									国内	
...									国内	

分项设备名称：
配置清单（10）

序号	货号	名称 (中英文)	品牌	型号 规格	数量	单位	单价 (元)	单项总价 (元)	供货渠道	备注
1									国内	
2									国内	
...									国内	

分项设备名称:

配置清单 (11)

序号	货号	名称 (中英文)	品牌	型号 规格	数量	单位	单价 (元)	单项总价 (元)	供货渠道	备注
1									国内	
2									国内	
...									国内	

分项设备名称:

配置清单 (12)

序号	货号	名称 (中英文)	品牌	型号 规格	数量	单位	单价 (元)	单项总价 (元)	供货渠道	备注
1									国内	
2									国内	
...									国内	

分项设备名称:

配置清单 (13)

序号	货号	名称 (中英文)	品牌	型号 规格	数量	单位	单价 (元)	单项总价 (元)	供货渠道	备注
1									国内	
2									国内	
...									国内	

分项设备名称:

配置清单 (14)

序号	货号	名称 (中英文)	品牌	型号 规格	数量	单位	单价 (元)	单项总价 (元)	供货渠道	备注
1									国内	
2									国内	
...									国内	

法定代表人或授权代表（电子签章）：

投标人（全称及电子签章）

日期： 年 月 日

说明：

1. 分项设备名称按填写投标明细报价表填，每个“分项设备名称”都必须对应 1 个配置清单。
2. 配置清单中不能出现“赠送”“赠品”等字眼，如为满足用户需求确需另外配套的仪器、耗材等，应以“加配”“另配”等字眼注明。配置清单可自拟格式，但上述内容不可少。原则上应以中文书写，外文的配置清单需附中文翻译，国产货物可不填货号。

六、投标人声明函格式

投标人声明函

致中山大学：

本单位就参加中山大学航空航天学院空间精密测量任务成果应用及示范平台采购项目投标工作，作出郑重承诺：

一、本单位保证投标材料及其后提供的一切材料都是真实的。

二、本单位保证不与其他单位围标、串标，不出让投标资格，不向采购用户单位和个人、政府采购与招投标管理中心工作人员、监督机构、评审专家及其他参与采购活动的人员提供不正当利益。

三、本单位在参与政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；重大违法记录是指供应商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、较大数额罚款等行政处罚。（根据财库〔2022〕3号文，“较大数额罚款”认定为200万元以上的罚款，法律、行政法规以及国务院有关部门明确规定相关领域“较大数额罚款”标准高于200万元的，从其规定）。

四、本单位没有处于被禁止参加政府采购活动的处罚期内（以行政主管部门或法院或检察院书面认定为准）。

五、本单位承诺在本项目响应截止日前，没有被工商行政管理机关在国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gdgs.gov.cn/>）中列入严重违法失信企业名单；没有被“信用中国”网站（<http://www.creditchina.gov.cn>）或各级信用信息共享平台中列入失信被执行人名单、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单和联合惩戒失信黑名单；没有被“中国政府采购网”网站（<http://www.ccgp.gov.cn>）列入政府采购严重违法失信行为信息记录（处罚期限尚未届满的）。

六、本单位及其有管理或隶属关系的机构，没有参加本项目招标文件的编写工作；我单位与本次招标的招标代理没有隶属关系或其他利害关系。本单位及其有管理、隶属关系或利害关系的机构，没有同时参加此次投标活动；本单位及其有管理、隶属关系或利害关系的机构跟采购人、项目参与人员没有利害关系。

七、如果我单位中标，我们将保证按照你单位认可的条件，以本项目招标文件内写明的金额、方式和时间要求提交履约保证金（如有）。

八、我单位同意投标有效期为 90 天，并在投标有效期内严格遵守本投标书的各项承诺。在此期限届满之前，本投标文件始终对我单位具有约束力，并随时接受成交。

九、在合同正式签署生效之前，本投标文件连同你单位的项目中标通知书将构成我们双方之间共同遵守的文件，对双方具有约束力。

十、我单位承诺不将该项目相关信息透露给第三方，如有发生，愿意承担相关法律责任。

十一、我单位承诺，如果中标本项目将按本项目招标文件要求及时缴纳采购服务费，并承担因逾期缴纳带来的不良后果。

十二、我们理解，你单位不一定接受我单位或其他任何一家单位的任何投标。同时也理解，你单位不承担我单位任何投标费用。

十三、本单位自愿将本声明书作为投标文件的必备要件。在投标时，由我方法定代表人或其授权代表签署，并随投标文件一并提交，否则可视为未实质响应招标文件。

十四、如违反以上一至十一条的承诺，由我单位负责对一切后果承担责任，同时自愿接受通报批评、列入失信记录，并视情节情况在网上进行实名通报。

投标人（全称及电子签章）：

法定代表人或授权代表（电子签章）：

供应商地址：

邮政编码：

电 话：

传 真：

联 系 人：

日 期： 年 月 日

七、售后服务承诺书格式

售后服务承诺书

售后服务内容	1、免费保修年限（自验收合格之日起）： _____ 2、售后服务提供方： _____（售后服务提供方与投标人名称不一致时，由售后服务提供方出具具备法律效力的售后服务承诺函，投标人同意与售后服务提供方共同承担售后服务的无限连带责任） 3、售后服务机构技术人员情况与体系： _____（可另页，自拟格式） 4、报修后的上门时间： _____小时内 5、服务内容： _____（可另页，自拟格式） 6、培训方案： _____（可另页，自拟格式） 7、本产品专用试剂的优惠供给计划： _____（可另页，自拟格式） 8、其它服务承诺： _____（可另页，自拟格式）
可提供的优惠条件	1. 保修期满后第一年的维保收费标准： _____ 2. 保修期满后第二年的维保收费标准： _____ 3. 保修期满后第三年的维保收费标准： _____ 4. 保修期满后如不购年保，维修保养人工收费标准与计价方式： _____ 5. 本产品的易损易耗件包括： _____ 它们的正常使用寿命分别为： _____ 更换时的优惠价格： _____ 6. 保修期外的其它优惠： _____

（注：售后服务承诺书必须按照上述格式填写，厂商特定售后服务可紧附其后）

法定代表人或授权代表（电子签章）：

投标人（全称及电子签章）：

日期： 年 月 日

说明：

1. 投标人须对招标文件的“用户需求书”的售后服务要求作出相应承诺，并详细说明质保期前后的服务，承诺长期供应备品备件。

2. 售后服务提供方与投标人名称不一致时，由售后服务提供方出具具备法律效力的售后服务承诺函，投标人同意与售后服务提供方共同承担售后服务的无限连带责任。

3. 承诺书的内容应至少包含下列内容：

① 投标人对自己提供的货物“三包”的说明；

② 不少于招标文件要求年限的免费保修期的售后服务提供方。保修期有不同提供方的，须说明提供方的顺序和各自期限。售后服务提供方最多不得超过两个。

③ 可向用户提供的优惠条件程度（备品、备件、专用工具等的供应）；

④ 货物安装、调试计划；

⑤ 对用户的人员培训及费用；

⑥ 制造商是否建立专门的售后服务机构；

⑦ “三包”期间及之后，用户在使用时，出现故障的处理（响应时间、费用负担等）；

-
- ⑧ “三包”期间及之后，对货物进行跟踪保养、维护维修的工作方式及费用收取等；
 - ⑨ 售后服务公司技术人员情况、服务体系和其它服务承诺。
 - ⑩ 供应商的售后服务承诺书必须对表格内容和上述说明作出相应回复，包括但不限于以上内容。

售后服务方案

格式自拟，应根据学校的货物验收要求提供有针对性的以下方案：售后服务计划、维护保养方式、保修期外运行与维修成本、应急保障措施、培训方案等。方案内容应尽可能详细，流程清晰合理、可行。

八、实质性响应条款一览表格式

实质性响应条款一览表

序号	实质性响应条款	投标人响应情况	偏离情况	备注
1	<p>一、（一）高精度卫星自主运行验证系统：</p> <p>★1.1、具备卫星平台完整星务功能，包括但不限于姿轨控、电源管理、热控、模式调度；</p>			
2	<p>一、（二）高精度卫星自主任务规划验证系统：</p> <p>★1.12、多卫星任务协同规划能力，支持卫星数量不少于 100 个；</p>			
3	<p>一、（三）精密空间任务分布式优化设计与分析系统：</p> <p>★1.3、卫星热控、电源、星务的联合仿真；</p>			
4	<p>一、（四）精密空间任务动态显示与监控系统：</p> <p>★1.3、大屏全彩 LED 像素间距\leq1.58mm，屏幕长 6m，高 3.375m，正负不超过 2%；</p>			
5	<p>一、（五）精密空间任务半物理仿真实验系统：</p> <p>★1.1、空间任务姿态动力学与控制半物理仿真；</p>			
6	<p>一、（六）空间任务效能精细化评估系统：</p> <p>★1.4、不少于 3 类来源的精细化评估数据综合处理，包括但不限于仿真数据、试验数据和历史数据；</p>			
7	<p>一、（七）接入交换机：</p>			

序号	实质性响应条款	投标人响应情况	偏离情况	备注
	★1.1、交换容量 $\geq 4.8\text{Tbps}$ ，包转发率 $\geq 2000\text{Mpps}$ ；			
8	一、（八）卫星大数据分析管理中台： ★1.1、数据吞吐与第三方查询峰值预估为 5000 次/s，并按照峰值的 5 倍冗余；			
9	一、（九）卫星大数据管理安全后台： ★1.4、对接感知系统，支持信息安全监控与硬件环境的风险感知能力；			
10	一、（十）卫星大数据流通共享交换系统： ★1.3、支持 ≤ 5 秒数据查询检索和样例数据阅览；			
11	一、（十一）GIS 应用 PaaS 层： ★1.9、至少支持 39 类算法模型管理与在线计算，24 小时 365 天不间断稳定运行；			
12	一、（十二）GIS 分析系统： ★1.1、在分布式环境下，支持 TB 级空间数据的加载显示时间小于 5 秒，查询时间小于 5 秒；			
13	一、（十三）GIS 算法容器及接口生成： ★1.2、采用 API 标准服务进行系统对接，支持 ≥ 20 门接口同时自动调度，每门接口数据吞吐可支持 ≥ 100 户调用；			
14	一、（十四）GIS 第三方应用及算法模型对接 SaaS 平台： ★1.1、提供连接第三方地图 API			

序号	实质性响应条款	投标人响应情况	偏离情况	备注
	的 SDK，实现互联互通，地图服务访问响应时间不超过 0.8s；			
15	三、★2. 本项目已经公布预算（最高限价），报价超过项目预算价格（最高限价）的投标文件为无效投标文件。			
16	三、★3. 本项目不允许转包，中标人不得对用户需求书中的内容进行分包。			
17	三、★4. 招标文件第四部分中的合同条款均为不可偏离条款，任何负偏离响应将导致投标无效，请投标人谨慎响应，根据学校经费安排情况，甲方项为“中山大学”或“中山大学·深圳”。			
18	三、★5. 投标报价须用人民币报价。本项目的含税人民币报价付款方式按《国内采购合同》的“4.1.3 其他付款方式”。			

说明：

1. 投标人须对本表所列实质性条款一一予以响应，“投标人响应情况”一栏应填写具体的响应内容。如本表所列实质性条款与采购需求不一致的，以采购需求为准。
2. 偏离描述应根据实际填写“正偏离”、“符合”、“负偏离”。
3. 投标人需针对本项目用户需求书标注“★”的技术参数响应情况在本表后附有效的佐证材料，以佐证所投产品的相应的技术参数及功能。如用户需求书中有具体的证明材料要求的，以用户需求书中要求的为准；如用户需求书中无具体的证明材料要求的，投标人需提供列有技术参数的厂家产品彩页、或厂家官方网站公布的截图、或厂家产品说明书、或经厂家确认的证明材料、或第三方机构出具的检测报告等作为证明材料。如上述资料未能佐证招标需求的参数或者所递交投标文件中的技术参数描述与提供的佐证材料不一致，且投标文件中未做任何说明的，则相应的技术参数响应可被视为负

偏离。投标人提供的支持文件、技术资料和已印刷的文献可以用另一种语言，但相应内容应附有中文翻译本，在解释投标文件时以中文翻译本为准。备注栏请填写佐证材料的相关页码。

4. 请投标人认真填写本表内容，如填写错误将可能导致投标无效。

投标人（全称及电子签章）： _____

_____年____月____日

九、法定代表人身份证明格式

法定代表人身份证明

投标人名称：_____

单位性质：_____

地址：_____

成立时间：_____年____月____日

经营期限：_____

姓名：_____ 性别：_____ 年龄：_____ 职务：_____

系_____（投标人名称）的法定代表人。

特此证明。

投标人（全称及电子签章）：_____

_____年____月____日

注：此处所述“法定代表人”须与投标人“营业执照”等法人证书上的内容一致。

十一、投标人的资格声明格式

投标人的资格声明

1. 投标人概况：

A. 投标人名称：_____

B. 注册地址：_____

C. 成立或注册日期：_____

D. 法定代表人：_____（姓名、职务）

实收资本：_____

其中 国家资本：_____ 法人资本：_____

个人资本：_____ 外商资本：_____

2. 我方在此声明，关于贵方项目名称中山大学航空航天学院空间精密测量任务成果应用及示范平台采购项目 投标邀请，我方愿意参加投标，并证明提交的投标文件和说明是准确的和真实的，我方的资格声明随电子投标文件一同提交。

3. 我方在此声明，我方具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条所规定的条件。本声明如有虚假或不实之处，我方将失去合格投标人资格并愿意接受相应处理。

（1）具有独立承担民事责任的能力，提供以下相关证照的扫描件（见附件）之一：1. 企业法人营业执照；2. 事业单位法人证书；3. 其他组织的营业执照或执业许可证；4. 居民身份证等；

（2）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

（3）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；

（4）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；

（5）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；

（6）法律、行政法规规定的其他条件。

4. 招标文件中投标人须知要求提供的其他资格证明文件。

就我方全部所知，兹证明上述声明是真实、正确的，并已提供了全部现有资料和数据，我方同意根据贵方要求出示文件予以证实。

投标人（全称及电子签章）：_____

法定代表人或授权代表（电子签章）：_____

日 期：_____年_____月_____日

十二、与投标人存在关联关系的单位名称说明格式

与投标人存在关联关系的单位名称说明

一、与我方的单位负责人为同一人的单位名称如下：

二、与我方存在直接控股关系的单位名称如下（包括控股和被控股）：

三、与我方存在直接管理、被直接管理关系的单位名称如下：

我方承诺上述有关联关系的单位不参与本项目的投标，如有参与投标，我方投标文件为无效投标文件。

投标人（全称及电子签章）：_____

法定代表人或授权代表（电子签章）：

日 期： 年 月 日

注：有以上情况的单位名称请应列尽列，若无相关情况请填写“无”。

十三、业绩一览表及评价格式（如有）

投标供应商业绩一览表情况

序号	设备名称	设备品牌型号	签订合同时间	用户单位	用户单位联系人/联系电话	合同关键页扫描件	用户评价证明文件
1						() 页	() 页
2						() 页	() 页
3						() 页	() 页
.....						() 页	() 页

投标人（全称及电子签章）：

法定代表人或授权代表（电子签章）：

日 期：_____年_____月_____日

注：投标人所提供的合同复印件须明确体现货物品牌、配置清单、签订日期等关键信息，合同关键信息不完整的不得分。

十四、法人证书等资格证明文件格式

法人证书等资格证明文件

致：中山大学

现附上由_____（签发机关名称）签发的我方法人营业执照或事业单位法人证书扫描件，该执照已经年检，真实有效。

现附上由_____（签发机关名称）签发的我方税务登记证副本复印件，该证件已经年检，真实有效。

现附上由_____（签发机关名称）签发的我方组织机构代码证副本复印件，该证件已经年检，真实有效。

现附上由_____（签发机关名称）签发的我方_____证件副本复印件，该证件已经年检，真实有效。

注：法人营业执照、税务登记证、组织机构代码证（三证合一的只需提供法人营业执照）或事业单位法人证书等相关证明文件需复印包括能说明经年检合格的内容。

投 标 人（全称及电子签章）：_____

法定代表人或授权代表（电子签章）：_____

日 期：_____

十五、信用查询资料

- (一) 提供投标人在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）“失信被执行人”、“重大税收违法失信主体”、“政府采购严重违法失信行为记录名单”查询结果截图。
- (二) 提供投标人在中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）“政府采购严重违法失信行为信息记录”查询结果截图。

如相关失信记录已失效或查询不到，则须出具其信用良好的承诺书扫描件。

十六、中小微企业声明函等

1、中小企业声明函（货物）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加中山大学的中山大学航空航天学院空间精密测量任务成果应用及示范平台采购项目采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. 高精度卫星自主运行验证系统，属于（工业）行业；制造商为（企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于 （中型企业、小型企业、微型企业）；

2. 高精度卫星自主任务规划验证系统，属于（工业）行业；制造商为（企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于 （中型企业、小型企业、微型企业）；

3. 精密空间任务分布式优化设计与分析系统，属于（工业）行业；制造商为（企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于 （中型企业、小型企业、微型企业）；

4. 精密空间任务动态显示与监控系统，属于（工业）行业；制造商为（企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于 （中型企业、小型企业、微型企业）；

5. 精密空间任务半物理仿真实验系统，属于（工业）行业；制造商为（企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于 （中型企业、小型企业、微型企业）；

6. 空间任务效能精细化评估系统，属于（工业）行业；制造商为（企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于 （中型企业、小型企业、微型企业）；

7. 接入交换机，属于（工业）行业；制造商为（企业名称），从业

人员____人，营业收入为____万元，资产总额为____万元，属于____（中型企业、小型企业、微型企业）；

8. 卫星大数据分析管理中台，属于（工业）行业；制造商为（企业名称），从业人员____人，营业收入为____万元，资产总额为____万元，属于____（中型企业、小型企业、微型企业）；

9. 卫星大数据管理安全后台，属于（工业）行业；制造商为（企业名称），从业人员____人，营业收入为____万元，资产总额为____万元，属于____（中型企业、小型企业、微型企业）；

10. 卫星大数据流通共享交换系统，属于（工业）行业；制造商为（企业名称），从业人员____人，营业收入为____万元，资产总额为____万元，属于____（中型企业、小型企业、微型企业）；

11. GIS应用 PaaS层，属于（工业）行业；制造商为（企业名称），从业人员____人，营业收入为____万元，资产总额为____万元，属于____（中型企业、小型企业、微型企业）；

12. GIS分析系统，属于（工业）行业；制造商为（企业名称），从业人员____人，营业收入为____万元，资产总额为____万元，属于____（中型企业、小型企业、微型企业）；

13. GIS算法容器及接口生成，属于（工业）行业；制造商为（企业名称），从业人员____人，营业收入为____万元，资产总额为____万元，属于____（中型企业、小型企业、微型企业）；

14. GIS第三方应用及算法模型对接 SaaS平台，属于（工业）行业；制造商为（企业名称），从业人员____人，营业收入为____万元，资产总额为____万元，属于____（中型企业、小型企业、微型企业）。

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（电子签章）：

日期：

中小企业声明函 说明：

1. 从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。
2. 投标人应根据应标货物制造商情况，根据《工业和信息化部 国家统计局国家发展和改革委员会 财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业[2011]300号）规定的划分标准填报上一年度数据。
3. 采购人、采购代理机构将按国家有关规定随中标、成交结果公开中标、成交供应商的《中小企业声明函》，供应商提供声明函内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成交，依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究相应责任。

2、残疾人福利性单位声明函（如有）

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加中山大学航空航天学院空间精密测量任务成果应用及示范平台采购项目 采购活动提供本单位制造的货物

（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（电子签章）：

日 期：

注：根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》财库〔2017〕141号的规定，符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，按以上格式提供《残疾人福利性单位声明函》，视同小型、微型企业，享受评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策，残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

3、由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件（如有，非监狱企业不需提供）

十七、投标人认为有必要说明的其他商务文件资料

如制造厂商出具的授权函等。

制造厂商出具的授权函（供参考）

致：中山大学

我们（制造厂商名称）是按（国家名称）法律成立的一家制造商，主要营业地点设在（制造厂商地址）。兹指派按（国家名称）的法律正式成立的，主要营业地点设在（投标人地址）的（投标人名称）作为我方真正的和合法的代理人进行下列有效的活动：

(1) 代表我方在中华人民共和国办理贵方第中大招（货）[2025]205号投标邀请要求提供的由我方制造的货物之有关事宜，并对我方有约束力。

(2) 作为制造商，我方保证以投标合作者来约束自己，并对该投标共同和分别承担招标文件中规定的义务。

(3) 我方兹授予（投标人名称）全权办理和履行上述我方为完成上述各点所必须的事宜，具有替换和撤销的全权。兹确认（投标人名称）或其正式授权代表依此合法地办理一切事宜。

我方于___年___月___日签署本文件，（投标人名称）于___年___月___日接受此件，以此为证。

投标人名称：_____ 出具授权书的制造厂商名称：_____

投标人（全称及电子签章）：_____ （制造商印章）

签字人职务和部门：_____ 签字人职务和部门：_____

签字人姓名：_____ 签字人姓名：_____

移动电话：_____ 移动电话：_____

注：1.非所投货物制造商的投标人提供制造商授权函或代理资格证或合法供货渠道证明。

2.上述制造商授权函格式仅供参考，信息应填写完整；若不提供制造厂商出具的授权函或代理资格证，需自拟格式提供合法供货渠道证明。

十八、节能环保产品适用政府采购政策情况表

产品适用政府采购政策情况表

节能产品	产品名称(品牌、型号)	制造商	强制/优先 采购品目	认证 证书 编号	金额
			强制品目		
			优先品目		
	节能产品金额合计				
	比重（优先采购节能产品金额/投标总价）				%
	节能产品证明材料见第__至__页。				
环境标志产品	产品名称(品牌、型号)	制造商	认证证书编号		金额
	环境标志产品金额合计				
	比重（环境标志产品金额/投标总价）				%
	环境标志产品证明材料见第__至__页。				

填报要求：

1. 本表的产品名称、规格型号和注册商标、金额应与《报价明细表》一致。
2. 节能产品、环境标志产品必须是《节能产品政府采购清单》或《环境产品政府采购清单》所列品目范围内，且由国家确定的认证机构出具、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书的产品。（需附上相关认证证书）
3. 请投标人正确填写本表，所填内容将作为评审的依据。其内容或数据应与对应的证明资料相符，如果不一致，可能导致该项无法获得相关政策优惠。

十九、技术规格/要求偏离表格式

技术规格/要求偏离表

序号	招标规格/要求	投标响应的实际情况	偏离简述	验收所需测试条件、环境、样品等及成功机率	备注
标有“▲”的为重要技术指标（如有）					
1.	一、（一）高精度卫星自主运行验证系统： ▲1.2、具备在轨状态实时预测、健康自主监测评估、载荷运行分析功能；				
2.	一、（一）高精度卫星自主运行验证系统： ▲1.8、突发卫星运行验证功能，验证时长不低于 30 秒；				
3.	一、（一）高精度卫星自主运行验证系统： ▲1.9、卫星验证多并发处理，带负载能力大于等于 100 颗卫星；				
4.	一、（二）高精度卫星自主任务规划验证系统： ▲1.6、单卫星任务紧急重规划功能，重规划时长不多于 30 秒；				
5.	一、（二）高精度卫星自主任务规划验证系统：				

序号	招标规格/要求	投标响应的实际情况	偏离简述	验收所需测试条件、环境、样品等及成功机率	备注
	▲1.13、多星协同规划模式不少于3种；				
6.	一、（二）高精度卫星自主任务规划验证系统： ▲1.14、多星协同规划效率：100个卫星300个点目标任务1天周期规划时长不多于60秒；				
7.	一、（三）精密空间任务分布式优化设计与分析系统： ▲1.5、多体、多自由度的绝对和相对姿态计算，其中相对姿态精度达到 10^{-3}° ，绝对姿态精度达到 10^{-4}° ；				
8.	一、（三）精密空间任务分布式优化设计与分析系统： ▲1.6、多星多自由度姿态、指向控制仿真功能，其中姿态指向精度达到 10^{-3}° ，姿态稳定度达到 $10^{-3}^{\circ}/s$ ；				
9.	一、（四）精密空间任务动态显示与监控系统： ▲1.2、对遥测遥控、轨道姿态、卫星平台关				

序号	招标规格/要求	投标响应的实际情况	偏离简述	验收所需测试条件、环境、样品等及成功机率	备注
	键设备、过程的动态显示与数据展示；				
10.	一、（四）精密空间任务动态显示与监控系统： ▲1.8、太阳、月球、地球空间环境仿真呈现；				
11.	一、（五）精密空间任务半物理仿真实验系统： ▲1.6、姿态模式包括但不限于速率阻尼、太阳捕获、对日定向、对日三轴稳定、对地三轴稳定、对惯性空间三轴稳定、安全模式；				
12.	一、（五）精密空间任务半物理仿真实验系统： ▲1.11、支持执行机构模拟器节点数 ≥ 10 个；				
13.	一、（六）空间任务效能精细化评估系统： ▲1.7、精细化评估指标体系不少于2个层面，包括但不限于空间任务效能评估、空间任务指标需求满足度评估；				

序号	招标规格/要求	投标响应的实际情况	偏离简述	验收所需测试条件、环境、样品等及成功机率	备注
14.	<p>一、（六）空间任务效能精细化评估系统：</p> <p>▲1.9、精细化评估方法实现不少于5种，方法包括但不限于线性加权法、层次分析法、神经网络法、模糊综合评估和TOPSIS法；</p>				
15.	<p>一、（六）空间任务效能精细化评估系统：</p> <p>▲1.10、空间任务场景不少于3种，场景包括但不限于搜索、跟踪、确认；</p>				
16.	<p>一、（七）接入交换机：</p> <p>▲1.9、支持 default VLAN、QinQ、MUX VLAN、GVRP；</p>				
17.	<p>一、（七）接入交换机：</p> <p>▲1.18、支持命令行分级保护，未授权用户无法侵入；</p>				
18.	<p>一、（八）卫星大数据分析管理中台：</p> <p>▲1.5、可调度存储、算力、数据、算法和模型资源占用情况，满足同时不少于500户用户压力服务；</p>				
19.	<p>一、（八）卫星大数据</p>				

序号	招标规格/要求	投标响应的实际情况	偏离简述	验收所需测试条件、环境、样品等及成功机率	备注
	分析管理中台： ▲1.6、支撑≥10类算法模型同时在线云化分析与智能化协同服务；				
20.	一、（九）卫星大数据管理安全后台： ▲1.3、支持≥50户用户，同时调用≥10GB高分辨率卫星测量大数据处理和相关的业务化应用处理的协同管理能力；				
21.	一、（九）卫星大数据管理安全后台： ▲1.7、对接数据分析模块和系统，实现日处理≥5TB数据生产和分析能力的监控管理；				
22.	一、（十）卫星大数据流通共享交换系统： ▲1.1、支持≥5TB数据同时分发共享；				
23.	一、（十）卫星大数据流通共享交换系统： ▲1.6、对接中台，实现对≥50路算力的数据流优化和服务能力；				
24.	一、（十）卫星大数据流通共享交换系统：				

序号	招标规格/要求	投标响应的实际情况	偏离简述	验收所需测试条件、环境、样品等及成功机率	备注
	▲1.7、对接后台，实现≥50路独立数据共享服务权限和逻辑的执行服务功能；				
25.	一、（十一）GIS应用PaaS层： ▲1.3、提供≥3种基于分布式计算资源管理能力，实现分布式加速算力；				
26.	一、（十一）GIS应用PaaS层： ▲1.4、提供≥4种融合AI的空间分析框架与支撑能力；				
27.	一、（十一）GIS应用PaaS层： ▲1.8、实现≥5个服务节点管理，从而提供快速建站、自我修复、无缝升级、横向伸缩等特性；				
28.	一、（十二）GIS分析系统： ▲1.2、提供GIS分布式分析算子≥25种；				
29.	一、（十二）GIS分析系统： ▲1.10、仿真任务响应时间≤300ms；				

序号	招标规格/要求	投标响应的实际情况	偏离简述	验收所需测试条件、环境、样品等及成功机率	备注
30.	一、（十二）GIS 分析系统： ▲1.11、最大并发仿真任务数≥5；				
31.	一、（十三）GIS 算法容器及接口生成： ▲1.7、在连续运行 24 小时内，算法故障率不超过 1%；				
32.	一、（十三）GIS 算法容器及接口生成： ▲1.8、算法支持至少 3 种主流 GIS 数据格式；				
33.	一、（十三）GIS 算法容器及接口生成： ▲9、在不同数据集上，算法结果的波动率不超过 5%；				
34.	一、（十四）GIS 第三方应用及算法模型对接 SaaS 平台： ▲1.2、支持 GIS 分析和平台算力的调用，地图服务查询时间不超过 2s；				
35.	一、（十四）GIS 第三方应用及算法模型对接 SaaS 平台： ▲1.4、提供面向水文地貌、生态环境、交通				

序号	招标规格/要求	投标响应的实际情况	偏离简述	验收所需测试条件、环境、样品等及成功机率	备注
	路网以及导航、城市信息模型、智慧农业等≥6个行业的卫星大数据产品集、数据集、功能集支撑应用服务；				
未标注“★”或“▲”的一般技术参数					
1.					
2.					
3.					
...	请投标人参照上述格式将用户需求书中的其他未标注“★”或“▲”的一般需求条款补充完整并逐条响应。缺项或者漏项或者未响应将视为负偏离。				

法定代表人或授权代表（电子签章）：

日期：

投标人（全称及电子签章）：

说明：

投标人须对照招标文件技术规格，将自己所投的所有货物的功能、技术性能、配置、用途等内容按照上表格式与招标要求逐条填写，说明所提供货物和服务已对招标文件的技术规格做出了实质性响应，申明与技术规格条文的偏差和例外。若有负偏离而未如实填写的可视为虚假投标；若有正偏离而未如实填写的将视为没有优于招标要求；无论是正、负偏离，还是无偏离，未按上表格式逐条填写的，

可视为无效响应。对有具体参数要求的指标，投标人必须提供所投设备的具体参数数值，并在偏离简述栏中标明技术及配置的实际响应情况：

1. 偏离简述栏中必须标明技术及配置的响应情况，整项货物及该项货物各部分响应情况须按下述规定填写：

① 对应项中的所有技术参数、性能和配置全部符合招标文件要求的才能填写“符合”；

② 对应项中的所有技术参数、性能和配置全部符合招标文件要求并且其中有一个或以上指标优于招标文件要求的，可填写“正偏离”；

③ 对应项中的所有技术参数、性能和配置中有任何一项不能达到招标文件要求的，必须填写“负偏离”；

④ “正偏离”、“负偏离”两者中偏离的情况必须在备注栏中说明对使用的影响。

2. 投标人需针对本项目用户需求书标注“▲”的技术参数响应情况在本表后附有效的佐证材料，以佐证所投产品的相应的技术参数及功能。如用户需求书中有具体的证明材料要求的，以用户需求书中要求的为准；如用户需求书中无具体的证明材料要求的，投标人需提供列有技术参数的厂家产品彩页、或厂家官方网站公布的截图、或厂家产品说明书、或经厂家确认的证明材料、或第三方机构出具的检测报告等作为证明材料。如上述资料未能佐证招标需求的参数或者所递交投标文件中的技术参数描述与提供的佐证材料不一致，且投标文件中未做任何说明的，则相应的技术参数响应可被视为负偏离。投标人提供的支持文件、技术资料 and 已印刷的文献可以用另一种语言，但相应内容应附有中文翻译本，在解释投标文件时以中文翻译本为准。备注栏请填写佐证材料的相关页码。

3. 投标响应的实际情况中涉及技术参数和性能指标具体数值的，供应商必须说明产品厂家达到该技术参数与性能指标所需测试条件、环境、样品等的要求及成功机率。不提供的，按照国家公认程序和标准及用户要求进行验收，未达到投标承诺的，视为不合格和虚假投标。

4. 如上表所列条款与采购需求不一致的，以采购需求为准。

二十、安装调试方案

格式自拟，包括但不限于交货安装调试人员安排、交货安装调试流程、交货安装调试保障措施、培训目标与计划安排等。方案内容应尽可能详细、清晰合理、可行。

二十一、其它材料

- (一) 报价成本的明细说明文件（格式自拟，如招标文件有要求时提供）
- (二) 产品出厂标准、质量检测报告、精度检测报告或数据（格式自拟，如招标文件有要求时提供）
- (三) 投标人介绍及认为应提交或可以证明其能力或业绩的其他材料（格式自拟）

注：以上材料由投标人根据项目实际情况自行选择提供，如因遗漏材料造成投标无效或影响评审得分的，其责任由投标人全部负责。

二十二、投标人认为有必要说明的其他技术文件资料