

需求参数公示

一、项目名称：教学试验飞行器飞行测量系统试验专用设备

二、项目概况：

序号	物资名称	规格型号	技术要求	计量单位	数量	交货时间	交货地点	备注
1	教学试验飞行器飞行测量系统试验专用设备	本项目采购教学试验飞行器飞行测量系统试验专用设备，具体详见“第六章 采购项目商务和技术要求”		套	1	合同生效后，成交供应商在2个月内完成供货。	湖南省长沙市,采购单位指定地点。	无
说明	1.报价供应商应当对所投包内所有产品和数量进行唯一报价，否则视为无效报价。 2.报价应当包括所有物资供应、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。 3.报价供应商应当保证所投物资为全新且未使用过的产品。							

1.本项目是否接受联合体谈判：否；

2.最高限价：280 万元人民币（含税）；

三、报价供应商资格条件

（一）具有企（事）业法人资格（有行业特殊情况的银行、保险、电力、电信等法人分支机构，会计师、律师等非法人组织，行业协会等社会团体法人除外）；

（二）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。

（三）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

（四）具有履行合同所必需的设施设备、专业技术能力、质量保证体系和固定的生产经营、服务场地；

（五）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；

（六）参加军队采购活动前3年内，在经营活动中没有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（200万元以上）等重

大违法记录；

（七）未被中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）列入政府采购严重违法失信行为记录名单，未在军队采购网（www.plap.mil.cn）军队采购暂停名单处罚范围内或军队采购失信名单禁入处罚期和处罚范围内，以及未被“信用中国”（www.creditchina.gov.cn）列入严重失信主体名单或国家企业信用信息公示系统（www.gsxt.gov.cn）列入严重违法失信名单（处罚期内）。

（八）单位负责人为同一人或存在直接控股或管理关系的不同供应商，不得同时参加同一包的采购活动。生产场经营地址或注册登记地址为同一地址的不同生产型企业，股东和管理人员（法定代表人、董事或监事）之间存在近亲属或相互占股等关联关系的不同非国有销售型企业，也不得同时参加同一包的采购活动。近亲属指夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或近姻亲关系。

（九）法律、行政法规规定的其他条件。

（十）本项目不接受联合体报价。

四、商务要求

★（一）交货时间、地点和方式

- 1.交货时间：合同生效后，成交供应商在2个月内完成供货。
- 2.交货地点：湖南长沙，采购单位指定地点。
- 3.交货方式：成交供应商负责将货物运送至采购单位指定地点并进行安装及调试，成交供应商提供设备的各项技术性能指标必须达到合同规定的要求。

（二）生产及安装调试等要求

成交供应商负责本项目所需设备的设计、制造、运输、安装、调试、测试等，成交供应商提供设备的各项技术性能指标必须达到合同规定的要求。设备到达采购单位所在地后，应于7日内开始进行设备安装，并于15日内在

采购单位指定地点安装完毕。成交供应商须组织专业队伍进行安装调试作业，并自带安装调试所需全部工具，安装调试作业包括硬件的安装调试以及软件安装服务，直至通过验收。如果由于设备本身原因调试没有通过，成交供应商必须更换所有新的相同型号并符合相关技术性能的设备。

（三）售后服务要求

★1.质量保证期：自交货验收完毕之日算起，所有产品质保至少1年，成交供应商对提供的物资在质保期内，因产品质量而导致的缺陷，应当免费提供包修、包换、包退服务，因此导致的损失采购单位有权向成交供应商追偿。超出质保期后，供应商应当提供上门维修服务，仅收取成本费。如采购单位对研究报告有疑问，成交供应商需负责解答。

2.用户报告故障后2小时内技术响应，确认需要维修时工程师48小时内到达现场。验收合格后成交供应商定期回访。

3.成交供应商安排专业技术人员对采购单位人员进行系统培训，使其能够正常操作系统工作。

★（四）知识产权和保密要求

报价供应商应当保证采购单位在使用该物资或其任何一部分时，不受第三方侵权指控。同时，报价供应商不得向第三方泄露采购机构提供的技术文件等材料。

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

采购单位提供的应用需求场景及相关指标涉密。

采购单位及成交供应商双方在采购和履行合同过程中所获悉的对方属于保密的内容，采购单位及成交供应商双方均有保密义务。

★（五）物资编目编码、打码贴签要求

本项目对物资的编目编码、打码贴签要求，报价供应商应当予以明确响

应，相关费用包含在报价中。

★（六）付款及结算方式

分阶段付款，第一阶段，合同签订且生效后，成交供应商开具的 30%合同款的发票提交至采购单位，30 个工作日内采购单位支付 30%货款；第二阶段，成交供应商如期完成设备安装调试并经采购单位验收合格无异议后，提交 70%合同款的发票等结算材料至采购单位 30 个工作日内，采购单位支付 65%货款；第三阶段，质保期满且无质量问题，成交供应商提交质量保证返还申请至采购单位 30 日内，采购单位无息支付 5%质量保证金。

（七）报价要求

本项目报价不能超过最高限价，以人民币（含税价）进行报价，该设备以人民币报价，报价含招投标费、运输费、搬运费、安装费等。采用合同总价方式，招标总价一次性包干，价格不因实施期间市场变化及政策调整因素而变化。

（八）验收方式

采用会议验收，验收时应满足以下条件：

1.成交供应商在发货之前，对产品有关质量、规格、性能、数量进行准确的和全面的检验，并出具其符合合同规定的测试报告，该测试报告将作为提交议付银行付款单据的组成部分，但不应视为是对质量、规格、性能、数量的最终定论。测试报告应附有测试细节和结果的说明，并陈述是否达到本项目的技术要求。

2.提供设计方案、测试报告、验收检测报告、产品说明书（含使用、维护说明）、产品检验合格证等。

五、技术要求

（一）采购内容

教学试验飞行器飞行测量系统试验专用设备1套。

（二）具体技术指标要求

教学试验飞行器飞行测量系统用于教学试验火箭的测试发射和弹道外测等实践教学环节，包括便携式测发控系统、小型可见光跟踪测量系统和靶场便携式弹道测量系统。主要的功能要求和性能指标如下：

1.功能要求

(1) 便携式测发控系统应具备火箭测试、遥测接收和发射控制功能，采用轮式包装箱拖行。该系统可二次开发，自定义火箭测试内容和流程，对火箭进行测试。通过遥测电台接收遥测数据。发射控制包括发射解保控制、发动机点火控制以及紧急断电控制。具备 B 码同步功能。

(2) 小型可见光跟踪测量系统应具备火箭发射初段的运动过程拍摄和运动状态测量功能，能够测量火箭的位置和速度。该系统支持内部和外部触发功能，具备水平、倾斜和垂直各个方向的随动跟踪功能，具备实时采集目标运动过程的高清影像资料的功能，支持用户的模拟训练，具备事后回放跟踪影像视频的功能，可对重要事件进行复盘分析。具备 B 码同步功能。

(3) 靶场便携式弹道测量系统应具备火箭离架后的飞行弹道测量功能，能够测量火箭运动的位置和速度，采用轮式包装箱拖行。该系统采用双目交汇摄影测量的原理对飞行中的火箭弹道进行实时测量，具备采集目标物高速影像，测量目标物的三维坐标、速度，授时和时统，快速标定，关键事件快速定位等功能。具备 B 码同步功能。

2.性能指标

(1) 便携式测发控系统技术指标

1) ★执行测试指令：在测试与发射期间，能够发送测试指令，接收并显示指令执行结果；

2) ★监测遥测数据：接收火箭的遥测数据并进行处理，实时进行显示；

- 3) ★诸元装订：能够设置诸元数据，发送到火箭飞控计算机。
- 4) 数据记录：能够将测发控系统数据、关键操作和执行结果记录到日志文件中；
- 5) 发射控制：发控盒具备保险和发射的功能，与火箭连接的发控电缆长度不小于 100m；
- 6) 测试主机接口包括串口、网络通信等功能；
- 7) 点火电流 1 ~ 5A；
- 8) 系统质量 $\leq 100\text{kg}$ ；
- (2) 小型可见光跟踪测量系统技术指标
 - 1) ★跟踪角度范围 $\geq 100^\circ$ ；
 - 2) ★跟踪误差 $\leq 0.2^\circ$ ；
 - 3) 高速视觉触发响应时间 $\leq 1\text{ms}$ ；
 - 4) ★目标速度测量范围需覆盖[0–1000m/s]；
 - 5) ★实时视觉跟踪速度 $\geq 50\text{Hz}$
 - 6) ★运动目标跟踪距离 $\geq 200\text{m}$
- (3) 靶场便携式弹道测量系统技术指标
 - 7) ★目标速度测量范围需覆盖[0–1000m/s]；
 - 1) ★定位精度 $\leq 0.5\text{m}$ ；
 - 2) ★速度测量精度 $\leq 5\%$ ；
 - 3) 时间测量精度 $\leq 0.1\text{ms}$ ；
 - 4) 标定时间 $\leq 0.5\text{h}$ ；
 - 5) ★测量视场大小 $\geq 500 \times 300\text{m}$
 - 6) 系统质量 $\leq 100\text{kg}$ ；

针对技术要求中的★条款，报价供应商除了提供技术偏离响应表以外，还应当根据项目实际情况提供技术支持材料予以响应，技术支持材料可以从

(不限于)以下支持材料选择：技术方案、产品规格表、产品宣传彩页、技术白皮书、制造商官方网站发布的产品信息、说明书等或检测机构出具的检测报告。