

航空领域制造过程质量一体化管 控数字孪生平台

竞争性磋商 采购文件

(代理机构内部编号: XS-SH20250537)

采 购 人: 上海大学

采购代理机构: 上海欣声招标服务中心有限公司

2025年09月08日

2025年09月08日

二零二五年九月编制

第一部分 竞争性磋商公告

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》、《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》等规定，上海欣声招标服务中心有限公司受委托，对**航空领域制造过程质量一体化管控数字孪生平台**进行国内竞争性磋商采购，欢迎提供货物的供应商参加：

一、项目基本情况：

1、项目编号：**310000000250410101083-00232076**（代理机构内部编号：**XS-SH20250537**）。

2、项目名称：**航空领域制造过程质量一体化管控数字孪生平台**。

3、预算金额（元）：**1693300.00 元**。（国库资金：0.00 元；自筹资金：1,693,300.00 元）。

采购预算编号：0025-W00016849。

最高限价（元）：**包 1-1693300.00 元**。

4、采购需求：

1）包名称：**航空领域制造过程质量一体化管控数字孪生平台**；

2）数量：1；

3）预算金额（元）：**1693300.00 元**。

4）简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：

（1）项目属性：货物类。

（2）标的所属行业：（按工信部联企业〔2011〕300 号文件内容划分，仅用于中小微企业认定）：工业。

（3）采购内容：航空领域制造过程质量一体化管控数字孪生平台，1 套。

（4）质保期：设备验收合格后不少于 3 年。

（5）交付日期：合同签订后 90 日内。

（具体要求详见本项目“**第二部分 项目需求**”）

5、合同履行期限：按合同约定。

二、合格的供应商必须具备以下条件：

1、符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的供应商。

2、落实政府采购政策需满足的资格要求：**本项目专门面向中小微企业采购。**

(1) 《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）；

(2) 《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）；

(3) 《上海市政府采购促进中小企业发展实施办法》（沪财发〔2022〕1号）；

(4) 《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）；

(5) 《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2018〕141号）；

(6) 《关于环境标志产品政府采购实施的意见》（财库〔2006〕90号）；

(7) 《节能产品政府采购实施意见》的通知（财库〔2004〕185号）；

(8) 《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2021〕9号）等（以最新的已生效政策为准）。

3、本项目的特定资格要求：

1) 本项目不得转包；

2) 本项目不接受联合体报名；

3) 本项目专门面向中小微企业采购。根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》等规定，本项目专门面向中小企业采购。中小企业应当按照规定完整提供《中小企业声明函》，评审时不再享受价格评审优惠政策；扶持残疾人福利性单位、监狱企业并将其视同小微企业。《中小企业化型标准》工信部联企业〔2011〕300号；

4) 未被“信用中国”（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单；

5) 根据《上海市政府采购供应商登记及诚信管理办法》已登记入库的供应商；

6) 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。

（资格审查要求详见本项目“第六部分 磋商评审办法及评分标准”）

三、获取采购文件：

1、时间：2025-09-08 至 2025-09-15，每天上午 00:00:00~12:00:00，下午 12:00:00~23:59:59（北京时间，法定节假日除外）。

2、地点：“上海政府采购网”（www.zfcg.sh.gov.cn）。

3、方式：网上获取，合格供应商可在上述规定的时间内在上海政府采购网下载采购文件。（本项目采取网上报名形式，报名无需到现场，不进行报名审核，不提供纸质文件。）

4、售价（元）：0 元。

四、磋商响应截止时间和地点：

1、磋商响应截止时间：2025-09-19 09:30:00（北京时间），迟到或不符合规定的响应文件恕不接受。

2、磋商响应文件递交地点：

上海市黄浦区龙华东路 647 号 16 楼

五、响应文件开启时间：

1、响应文件开启时间：2025-09-19 09:30:00（北京时间）。

2、磋商地点：上海市黄浦区龙华东路 647 号 16 楼。

3、磋商所需携带其他材料：

（1）投标供应商需提交纸质响应文件三份（正本一份，副本两份），纸质响应文件密封包装，封口处加盖投标响应供应商公章或投标专用章；

（2）请投标供应商代表持投标时所使用的数字证书（CA 证书）准时参加开标会议；

（3）可上网解密的笔记本电脑。

六、公告期限：

自本公告发布之日起 3 个工作日。

七、其它注意事项：

1、根据上海市财政局的规定，本项目采购工作必须在上海市政府采购网上进行。本项目潜在供应商在响应前应当自行了解上海市政府采购网平台的基本规则、要求、流程，具备网上投标的能力和条件，知晓并愿意承担电子招投标可能产生的风险。

2、响应供应商须保证报名及获得采购文件时提交的资料和所填写内容真实、完整、有

效、一致，如因响应供应商递交虚假材料或填写信息错误而造成的任何损失由响应供应商承担。

3、采购代理机构将会在开标前一个工作日起对响应文件进行统一网上签收，响应供应商无须事前致电提醒签收。

4、投标签收回执不作为判断响应文件数据是否完整、有效的依据。如果响应供应商发现响应文件存在数据丢失、缺漏、乱码等情况，或在投标过程中遭遇因系统、网络故障等技术原因产生的问题，请及时联系政府采购云平台 95763。

八、联系方式：

1、采购人信息：

名称：上海大学；

地址：上海市宝山区上大路 99 号；

邮编：200444；

联系人：刘海宁；

联系方式：021-66135586；技术联系人及联系方式：高增桂，18917835726；

传真：。

2、采购代理机构信息：

名称：上海欣声招标服务中心有限公司；

地址：上海市黄浦区龙华东路 647 号 16 楼；

邮编：200023；

项目联系人：沈皓亮、孟寅华；

电话：13774281817；

传真：。

响应供应商前附表须知

序号	内容	说明及要求
1	采购人信息	采购人名称： 上海大学 采购人地址： 上海市宝山区上大路 99 号 联系方式： 021-66135586；技术联系人及联系方式：高增桂，18917835726 邮政编码： 200444
2	采购代理机构信息	采购代理机构名称： 上海欣声招标服务中心有限公司 机构地址：上海市黄浦区龙华东路 647 号 16 楼 联系人邮箱： myh@xinshengzb.com 联系电话： 13774281817 邮政编码： 200023
3	采购人委托采购代理机构说明	采购人 上海大学 已依照《中华人民共和国政府采购法》委托采购代理机构上海欣声招标服务中心有限公司办理 航空领域制造过程质量一体化管控数字孪生平台 的采购事宜。
4	项目基本信息	项目名称： 航空领域制造过程质量一体化管控数字孪生平台 （代理机构内部编号： XS-SH20250537 ）。 预算金额（元）： 1693300.00 元 ，超预算报价将导致无效响应。 采购方式：竞争性磋商采购方式。 采购意向公开：满足《财政部关于开展政府采购意向公开工作的通知》（财库〔2020〕10 号）的要求。 采购内容：航空领域制造过程质量一体化管控数字孪生平台，1 套。 （具体采购要求详见本项目“第二部分 项目需求”）。

	付款方式：银行保函。合同签订后，乙方需以银行保函形式，在银行办理合同总额 80%的押金担保手续，甲方收到合同总额 80% 的银行保函后，向乙方支付 100%货款。其中合同总额 50%的银行保函在货到后退还乙方，合同总额 30%的银行保函在甲方对货物验收合格并签署验收报告后退还乙方。 基本说明如下： （1）是否组织现场踏勘：不组织现场踏勘 （2）是否允许采购进口产品：不允许进口产品 如允许，以财政监管部门签发的允许采购进口产品书面回执上的内容和范围执行。 （3）是否允许转包与分包：是 ☐ 否 ☒ 如允许分包，须符合《中华人民共和国政府采购法》第四十八条、《中华人民共和国政府采购实施条例》第三十五条的相关规定，且经由采购人同意。 （4）是否接受联合体投标：不允许 如本项目接受联合体投标，联合体投标人（响应供应商）应当在响应文件中提供联合投标协议书及联合投标授权委托书。 （5）是否提供演示：不进行演示 （6）是否提供样品：不要求提供样品 如需样品，具体要求详见“第二部分项目需求” （7）是否提供履约保证金：是 ☐ 否 ☒ 如果收取，合同签订时，采购人按《中华人民共和国政府采购法实施条例》有关规定自行收取项目履约保证金。采购人要求中标或者成交供应商提交履约保证金的，供应商应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。履
--	--

		约保证金的数额不得超过政府采购合同金额的 10%。 8) 投标（响应）有效期：投标（响应）截止之日起 90 日历日
5	磋商保证金	本项目磋商保证金金额：25,000.00元； 磋商保证金交纳截止日期：与磋商响应截止时间一致。 响应供应商可以采用支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式交纳磋商保证金。响应供应商未按照磋商文件要求交纳磋商保证金的，响应无效。 地址：上海市黄浦区龙华东路647号16楼 如响应供应商选择银行汇款形式，请查以下汇款账户信息： 户名：上海欣声招标服务中心有限公司 开户行：中信银行上海昌平路支行 银行帐号：8110201012601401465 交纳保证金备注： （1）不得使用个人账户或非响应供应商单位账户或现金方式交纳保证金。 （2）银行汇款时请备注所投项目代理机构内部编号及资金用途。 （3）响应供应商交纳磋商保证金后，应在上海政府采购网系统中录入完整的保证金信息并提交，线下缴纳完成后必须在平台内录入，否则进入资格审查阶段系统自动判断为未缴纳保证金，将导致无法继续参与项目采购。 退还保证金说明： （1）最终成交单位在采购合同签订后携带合同复印件至采购代理机构财务处办理； （2）未成交单位在收到成交结果通知书后，将单位银行账户信息及所投项目代理机构内部编号发送至邮箱：

		myh@xinshengzb.com 并注明退还保证金字样，如有收据请携带收据前往采购代理机构财务处办理。
6	资格性、符合性要求说明	本项目需求中所标注的资格性、符合性“★”号要求内容为响应供应商必须实质响应的指标项，如无法满足，作无效标处理。
7	响应文件截止时间及地点、响应文件开启时间及地点等说明	1、响应文件提交截止时间：2025-09-19 09:30:00（北京时间）。 2、电子响应文件提交地点：“上海政府采购网”（www.zfcg.sh.gov.cn）（<u>响应供应商自行根据上海政府采购网系统相关流程电子加密上传响应文件</u>） 3、纸质响应文件递交地点：上海市黄浦区龙华东路647号16楼。 4、纸质文件要求：一式三份（正本一份，副本两份），响应供应商应当在磋商文件要求的截止时间前，将密封的纸质响应文件送达指定地点，如电子和纸质响应文件有不相符之处，以电子响应文件为准。 5、响应文件开启时间：2025-09-19 09:30:00（北京时间）。 6、响应文件开启地点：上海市黄浦区龙华东路647号16楼。
8	磋商评审说明	1、磋商评审地点：上海欣声招标服务中心有限公司。 2、评审方式：磋商小组所有成员应当集中与单一供应商分别进行磋商，经磋商确定最终采购需求和提交最后报价的供应商后，由磋商小组采用综合评分法对提交最后报价的供应商的响应文件和最后报价进行综合评分。
9	成交结果发布	采购代理机构在成交供应商确定后2个工作日内，在“上海政府采购网”（ www.zfcg.sh.gov.cn ）上公告成交结果，同时上海政府采购网将自动向各参与项目的供应商发出成交或结果通知书，请供应商注意自行查收。

10	合同签订	采购人与成交供应商应当在成交通知书发出之日起30日内，按照磋商文件确定的合同文本以及采购标的、规格型号、采购金额、采购数量、技术和服务要求等事项在在“上海政府采购网”（www.zfcg.sh.gov.cn）签订政府采购电子合同。
11	成交服务费	本项目成交服务费由成交供应商支付，成交服务费以成交金额为基数，参照国家发展计划委员会文件计价格（2002）1980号、（2003）857号《招标代理收费管理暂行办法》、发改价格[2015]299号等相关文件的收费标准为基础，按63.71%折扣率计取，不足2500元按2500元收取。
12	价格扣除优惠政策	本项目专门面向中小微企业采购。评审时不再享受价格评审优惠政策；扶持残疾人福利性单位、监狱企业，并将其视同小微企业。 （1）响应供应商属于中型、小型和微型企业的，应当在响应文件中提供完整《中小企业声明函》（见附件）。中小微企业划型标准应按照工信部联企业〔2011〕300号内相关规定。 在货物采购项目中，货物由中小微企业制造，即货物由中小微企业生产且使用该中小微企业商号或者注册商标；在工程采购项目中，工程由中小微企业承建，即工程施工单位为中小微企业；在服务采购项目中，服务由中小微企业承接，即提供服务的人员为中小微企业依照《中华人民共和国民法典》订立劳动合同的从业人员。在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小微企业制造货物，也有大型微企业制造货物的，不享受中小微企业扶持政策。以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小微企业的，联合体视同中小微企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。响应供应商与大企业的负责人为同一

		人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的不属于中小微企业。 对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30%以上的，须在响应文件中提供联合体协议或分包意向协议（须包含小型、微型企业的协议合同份额）。组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。 （2）符合财库[2017]141 号文件第一条规定的残疾人福利性单位，在政府采购活动中视同为小型、微型企业。相关残疾人福利性单位应在响应文件中提供残疾人福利性单位声明函（详见“第五部分 响应文件格式”）。 （3）根据财库[2014]68 号的相关规定，在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业，并在响应文件中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（格式自拟）。 ” 注：未提供上述所列对应材料的响应供应商，所递交的响应文件将作无效标处理。
13	其他说明	1、本项目不统一组织现场答疑、澄清会议。 如需对竞争性磋商采购文件进行必要的澄清或者修改，采购代理机构将通过“上海政府采购网”（http://www.zfcg.sh.gov.cn/）以更正、澄清公告的形式发布，并以书面形式告知所有获取竞争性磋商采购文件的潜在供应商。 2、供应商对政府采购活动事项有疑问的，需以书面形式向采购人委托的采购代理机构提出询问，采购代理机构根据采购人委托授权范围内的事项作出答复，答复的内容不涉及商业秘密。 3、竞争性磋商采购文件未尽事宜的处理，遵循政府采购及相关

		行业的原则、规定和惯例。 4、本项目按规定通过“上海政府采购网”(http://www.zfcg.sh.gov.cn/)电子招标系统实行全过程电子采购，响应供应商须按照该系统的设置要求对本项目进行电子投标。本竞争性磋商文件有关程序性规定如与电子招标系统有不一致之处，以电子招标系统为准。 5、如果响应供应商在投标响应过程中遭遇因系统、网络故障或电脑操作等技术的问题，请及时联系上海政府采购网平台客服：95763。 6、本竞争性磋商文件的解释权属于上海欣声招标服务中心有限公司。（若文件内容有违政府采购法律法规、规范性文件及最新政府采购政策的相关内容和要求的，以政府采购法律法规、规范性文件及最新政策的相关内容和要求为准。）
--	--	--

第二部分 项目需求

(项目属性：货物类；标的所属行业：工业)

一、技术指标要求：

(一) 设备要求及主要规格参数

1、设备构成：

1.1 设备主要由移栽柔性对接系统、机身模拟件、设备平台三部分组成。

1.2 移栽柔性对接系统包含 4 套移栽 AGV 和调姿定位器。

1.3 机身模拟件共有两套，一套固定在模拟件支撑架上，另外一套通过移栽柔性对接系统与固定的模拟件进行柔性对接。

1.4 设备平台采用钢结构或者铝型材组装而成。

1.5 移栽柔性对接系统需满足机身模拟件的支撑、自动化调姿定位和对接工作。

1.6 数字孪生平台包含模型管理、可视化引擎、数据处理模块、算法兼容模块、模型仿真引擎、物理网连接器（用于接入不同类型传感器数据）以及交互配置模块用于配置孪生模型规则等功能模块，支持功能扩展与二次开发。

2、规格参数：

2.1 整体设备占用场地尺寸不得大于：长*宽*高=7600*4500*3500mm。

▲2.2 调姿定位器的 X/Y/Z 轴分别指机身的航向、横向和垂向。X 轴的行程不得小于 200mm，Y 轴的行程不得小于 50mm，Z 轴的行程不得小于 100mm。

2.3 调姿定位器调姿精度：在 X 向定位精度高于 $\pm 0.1\text{mm}$ ，Y 向定位精度高于 $\pm 0.1\text{mm}$ ，Z 向定位精度高于 $\pm 0.1\text{mm}$ ，重复定位精度 X 向高于 $\pm 0.05\text{mm}$ ，Y 向高于 $\pm 0.05\text{mm}$ ，Z 向高于 $\pm 0.05\text{mm}$ 。

2.4 调姿定位器内部三个方向的滑轨两两之间的垂直度不大于 0.04mm，各导轨之间的平行度不大于 0.04mm，调姿定位器顶层运动轴与底层和中间层的基准滑轨上表面的垂直度不大于 0.4mm。

2.5 移动 AGV 的负载不小于 500kg。

2.6 移动 AGV 的满载移动速度 0-40m/min，可实现无级调速。

2.7 移动 AGV 导航纠偏精度不低于 $\pm 10\text{mm}$ ，采用二维码或者其他方式的精确停止定位精度不低于 $\pm 5\text{mm}$ 。

2.8 移动 AGV 所配置的电池从电池容量 15%至 100%的完成充电时长不超过 4 小时。

2.9 移动 AGV 需满足连续工作时间不低于 4 小时的要求。

2.10 移动 AGV 在移栽对接协同转运模式下，各单元之间采用无线通讯，选用工业级无线模块，通讯时延不超过 30ms，丢包率 $\leq 0.01\%$ ，协同转运过程中，各单元 AGV 之间的相对位置偏差不超过 $\pm 10\text{mm}$ 。

2.11 工控机配置要求不低于 I7CPU、16G 内存，独立显卡。

2.12 数字孪生平台需实时映射移动 AGV 调姿系统的物理实体，包括 4 套移栽 AGV、调姿定位器、机身模拟件及设备平台的三维模型，模型几何精度误差不超过 $\pm 10\text{mm}$ 。

2.13 数字孪生平台支持物理设备与虚拟模型的实时数据同步，数据更新频率不低于 100Hz，确保虚拟场景中 AGV 位置、调姿定位器 XYZ 轴参数与实体设备的偏差 $\leq \pm 10\text{mm}$ 。

2.14 数字孪生系统配置要求不低于 I7CPU、32G 内存，独立显卡。

2.15 数字孪生平台需响应流畅无卡顿，数字孪生应用实时响应时间小于 1s。

（二）设备功能要求：

1、调姿定位器要求：

1.1 调姿定位器可在长时间断电的情况下，能够长时间的保持既定状态。

1.2 调姿定位器需具备急停功能，确保使用过程安全。

1.3 调姿定位器采用塔式结构形式，整体结构须紧凑，强度和刚度满足现场使用要求。

1.4 机身模拟件对接高度设置为模拟件底部离地面高度为 850mm。

1.5 调姿定位器的导向系统由精密线性导轨和相应的滚珠轴承组成，导向系统和驱动系统配备有效的防护罩，以防止灰尘和切屑的进入。

▲1.6 调姿定位器的垂向具有断电自锁功能，以及具备足够的承载能力，可实现在调姿定位器断电的情况下，长时间保持机身模拟件的既定状态。

1.7 调姿定位器驱动轴设置限位开关，并设置由机械硬限位。

1.8 调姿定位器的 X/Y/Z 三轴的移动机构均需设置防尘机构，所有电气排布线路均从内部走线，运动结构、排线不得裸露在外，排线整齐紧凑。

2、移动 AGV 要求：

▲2.1 移动 AGV 驱动采用全向轮的形式，用于实现全向移动。可在二位平面内，任意方向行走，可以前进、后退、斜向行走、左右平移，可以绕自身几何中心旋转。

2.2 移动 AGV 的车轮运行过程应对地面友好，避免出现空转等对地面产生磨损的情况。

2.3 移动 AGV 配备支撑脚，单台移动 AGV 撑脚数量不得少于 3 个，单台移动 AGV 上的撑脚能实现同步升降。

▲2.4 移动 AGV 具备色带或者二维码自动导航方式，并通过二维码纠偏精确定位。

2.5 移动 AGV 需配备由手持遥控器，用于单车遥控手动、整体遥控联动等操作模式。

2.6 移动 AGV 在运行过程中具有工作声光警示，故障声光警示装置。

2.7 单台移动 AGV 需配备外部电源接入的航空插头，用于调姿定位器工作时的供电和移动 AGV 的充电。

2.8 移动 AGV 的电池组需具备防尘、防水、防漏电功能，并且可进行快速更换。

2.9 移动 AGV 在满载的情况下，连续运行时长不少于 30 分钟。

▲2.10 移动 AGV 需具有安全防护功能，在 AGV 四周集成安全触边，并在四周配置急停开关。

3、机身模拟件要求：

3.1 机身模拟件外形需仿制真实产品制作，外形尺寸不小于 $\Phi 2300\text{mm}$ 。

3.2 机身模拟件内部空间需满足人形机器人和机器狗的操作空间。

3.3 机身模拟件需保证足够的强度和承载能力。

4、设备平台要求：

4.1 设备平台需保证足够的强度和承载能力。

4.2 设备平台的通道需满足人形机器人和机器狗的操作空间。

5、控制及电气系统要求：

5.1 控制系统作为本单元的总控系统，需满足调姿定位器、移动 AGV 实现部件调姿对接。

5.2 控制系统包含工控机、操作屏、操作台等硬件，且包括所有控制元件的连接线。用于运行操作界面。

5.3 配置 1 个工业用无线路由器，急停按钮、带灯复位按钮，并配置 harting 插头，方便快速连接。

5.4 电气控制系统由多轴运动控制器、手持控制器、伺服驱动器、伺服电机和控制柜等组成。

5.5 调姿定位器采用 PLC 控制各轴的动作功能，并支持多种标准工业通信协议。各 PLC 相互通信，实现调姿对接轴的协同控制。

5.6 各调姿定位器设置一个电源与信号插头，用于电源与通信、信号交互。

5.7 电气柜内开关、断路器、接触器都带辅助触点，辅助触点信号都需接入控制系统，以判断器件状态。状态信息在操作屏上进行显示。继电器等电气元件选择须考虑移动时防松。

5.8 电气柜应可靠接地，布局合理，接线整齐。

5.9 电气柜的集成设计需严格按照电气规范进行。

5.10 电气柜需配置三色灯及蜂鸣器，柜内设有照明及必要的电源插座。

5.11 设备需具有漏电保护装置，能够有效避免设备漏电造成人员、设备损害。

6、数字孪生平台要求

6.1 数字孪生平台开发需满足自动化要求，代码中不允许使用闭源工具；不允许使用需要许可证的工具或模块；不允许使用国外公司游戏引擎进行开发。

6.2 数字孪生平台需支持与第三方系统的数据交互，按照项目总体要求完成与集成管控软件系统、工业测量软件等项目相关的软硬件的集成。

6.3 数字孪生平台需实现装配单元布局设计仿真、机器人与运动设备联合仿真，支持离散、整型、实型、字符串等数据类型。

6.4 数字孪生平台界面需包含三维可视化窗口、数据监控面板、操作控制区，支持鼠标拖拽、缩放、旋转等交互操作，响应流畅无卡顿（帧率 $\geq 30\text{fps}$ ）。

注：1、以上“▲”技术指标为重要技术指标，需提供相关技术支持文件，包括但不限于检测报告、公开发布的印刷材料或宣传资料或产品说明书等，任何负偏离（不满足要求）

将在综合评分中按照评分细则进行扣分。

二、配置清单要求：

（一）主机、附件详细清单

序号	名称/规格	数量	备注
1	AGV 系统	4	含车架、轮系、调平系统、安全防护系统、电源系统、定位系统、车载控制系统。4 台 AGV 同步移动控制系统。
2	三轴调姿平台	4	含 X/Y/Z 进给机构、浮动球头、防护系统。
3	筒段调姿支撑架	2	
4	控制系统	1	
5	工控机及操作台	1	
6	气动系统	1	
7	集成管控软件系统	1	
8	数字孪生平台软件	1	
9	筒段模拟件	2	
10	筒段固定支撑架	1	
11	平台架	1	
12	线缆及附件	1	

（二）易损、易耗件清单

序号	备件名称	数量	单位
1	急停按钮	1	个
2	继电器	2	个
3	平头按钮	2	个
4	单芯 0.5 ² 电缆	20	米
5	气管接头	20	个
6	蓝色 6mm 气管	10	米
7	红色 6mm 气管	10	米

三、设备商务需求：

1、验收条款（包括验收的指标、验收过程、特殊要求）

1.1 供应商应在设备到货前 1 个月，对仪器安装实验室的场地条件（包括工作台、水、电、气、通风、温湿度等配套设施）向采购人提出合理建议，并出具《场地准备建议书》，以确保设备能够顺利安装调试。

1.2 设备到货后，由供应商和采购人共同进行开箱验货，供应商须确保设备的型号、规格、数量与合同一致，并提供相应装箱单、发货清单及产品合格证。

1.3 供应商负责派遣制造商工程师到采购人现场免费进行安装和调试，确保设备符合相关技术规范及合同要求。

1.4 验收标准和技术指标包括但不限于：

1.4.1 稳定性与精度测试：通过标准样本测试，实测数据误差不超过 $\pm 0.1\text{mm}$ ；

1.4.2 软件功能测试：确保仪器配套软件能够稳定运行、数据可导出；

1.4.3 外观及附件检查：设备外观无损伤，随机附件齐全；

1.4.4 其他用户指定的验收指标或性能测试内容。

1.5 验收过程采用现场验收方式，验收期间，采购人可根据合同及设备说明书进行必要测试与审查。

1.6 在设备调试完成并满足所有验收指标后，采购人确认合格并签署《设备安装验收报告》。该报告作为设备交付验收合格的正式凭证，采购人认为合格后，签订设备安装验收报告。

1.7 验收过程：现场验收。

2、培训方式、要求、计划、大纲等：

2.1 培训方式

于设备终验收期间在设备现场对相关操作人员、维护人员开展设备操作维护及后置处理相关的培训，采取理论与实操相结合的培训方式。

2.2 培训要求

2.2.1 供应商及时提供必要的内部资料及信息咨询并派出相关人员协助、配合顺利开展培训工作；

2.2.2 供应商应在培训前 10 个工作日提供培训资料（包括但不限于说明书，教材、PPT、试卷等）以供审核，对于要求修改的，应期限内修订，保证培训质量；

2.2.3 供应商选派具备相关技术能力（如职称、职位或能力）的人员开展培训任务；

2.2.4 供应商应完成所有的培训与知识转移，并对参训人员开展培训签到和考核，对于完成全部培训且考核通过人员发放培训证明；

2.2.5 采购人对合同项下形成的工作成果（包括但不限于为本次培训制定的培训方案、

教材、培训证明等）享有知识产权及所有权；

2.2.6 采购人有权根据培训目的及效果，对培训方案的制定及执行提出完善意见。

2.3 培训计划及大纲

序号	培训课程	理论课时	实操课时	培训人数	培训地点	培训目标
1	设备编程操作	10	10	不少于 3 人	设备现场	会设备编程操作
2	设备维保	10	10	不少于 3 人	设备现场	会设备维护保养

3、交货期：合同签订后 90 日内。

3.1 供应商在合同签订后 90 天内，按照采购人的要求，将合同约定的货物在采购人正常的工作时间发往采购人指定的地点：上海大学机电工程与自动化学院，上海市宝山区南陈路 333 号；

3.2 供应商应在货物到达之前向采购人发出适当通知以便其做出相应的接货准备，并承担货物的运输、装卸费用及保险费；如果按订单下的货物提前交货，供应商应事先通知采购人，否则，因此产生的费用及损失由采购人承担；上述未尽事宜以采购人书面确认为准；

3.3 供应商在合同签订后 15 天内，提交该设备的三维数字模型，此模型为参数化模型，可以进行参数编辑。

4、质保期：设备验收合格后不少于 3 年。

4.1 供应商保证交付的货物质量不低于国家标准、行业标准以及合同及附件约定的标准；

4.2 供应商对合同产品给予不少于 3 年质保，保修期自采购人货物验收合格之日起计算；在质量保证期内，货物出现质量问题的，供应商应当在接到采购人通知 2 天内到达现场进行维修或者返工重修，直至解决问题为止。保修期内，供应商免费维修或更换，保修期外，供应商根据维修成本向采购人收取维修费用。在保修期内发生部件损坏返修的情况时该部件的保修期将重新起算，返修件的保修期为返修后不少于 3 年。供应商对超过保修期的产品，只收取成本费用 1300 元/天，单次维修不超过 3000 元，更换配件费用另算，配件费用不高于合同的相关配件的价格。

4.3 供应商保证采购人在使用年限内能够向采购人提供可更换的配件；

4.4 供应商承诺产品出现问题后提供三年 7*24 小时免费服务，提供工程师上门安装服务包括但不限于上架、上电、联网、调试、系统安装等（提供线缆等耗材）。在产品经验收合格前，产品出现质量问题，供应商负责更换。因供应商产品质量而导致的损害或损失，采购人有权要求供应商承担责任；

4.5 有关质量保证事项的其他约定。

四、付款方式及考核：

1、付款方式：银行保函。

2、付款条件：合同签订后，乙方需以银行保函形式，在银行办理合同总额 80%的押金担保手续，甲方收到合同总额 80%的银行保函后，向乙方支付 100%货款。其中合同总额 50%的银行保函在货到后退还乙方，合同总额 30%的银行保函在甲方对货物验收合格并签署验收报告后退还乙方。

注：保函申请人（供应商）在办理银行保函时必须列明并知晓以下内容：

1、保函开立银行在此保证并约束本行及其后继者，如保函申请人未能忠实地履行合同约定或单方面终止合同（以下简称“违约”），在收到上海大学的书面索赔通知及保函正本后____个工作日内，按索赔通知要求的方式和累计金额不超过【合同总价】的____%支付到上海大学。本保函见索即付，索赔通知书应包括声明保函申请人违约的索赔事由、索赔金额、赔付方式等内容，并由上海大学法定代表人（或委托代理人）签署并加盖公章。上海大学无需提供其他证明保函申请人违约的任何证明或证据。

2、保函申请人在履行合同过程中，如遇到妨碍按时交货和提供服务的情况，未能按照合同规定的时间交货或提供服务（以下简称“履约延误”），保函申请人须在银行保函履约到期日前____个工作日内完成保函延期或保函重开手续。

3、银行保函有效期按照以下____方式确定：

（1）银行保函是 1 张合同总价 80%额度的保函，有效期至交货期+60 日（日期）止。

（2）银行保函是 2 张保函，50%合同总价的保函有效期至交货期（日期）止；30%合同总价的保函有效期至交货期+60 日（日期）止。

五、指标汇总：

★号项说明：资格性审查、符合性审查“★”号标注内容为响应供应商必须实质响应的指标项，如无法满足，作无效标处理。

★号要求汇总：

序号	名称	审查内容及要求
1	资格性审查要求	(1) ★具有独立承担民事责任的能力： 营业执照（或事业单位、社会团体法人证书）、税务登记证（若为多证合一的，仅提供营业执照）。以上资质需提供清晰扫描件。 (2) ★响应函： 响应函格式要求：必须包括响应函格式中所含的全部内容，并按其要求签署、盖章。（响应函格式按照“响应文件格式”填写） (3) ★法定代表人授权书： 授权书格式要求：响应单位法定代表人签字或盖章、被授权人签字或盖章、加盖企业公章，授权书上必须提供法定代表人和被授权人身份证的清晰扫描件。（法定代表人授权书格式按照“响应文件格式”填写） (4) ★信用记录查询： 响应供应商凡被列入失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的，响应无效。（采购人或采购人委托的采购代理机构将于响应文件开启后、磋商评审前，通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）查询相关响应供应商的信用记录，并在磋商评审时将信用记录查询情况提交给磋商小组，由磋商小组进行最终查实及认定。） (5) ★财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函： 财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函格式要求：必须包括财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函中所含全部内容，并按其要求盖章。（财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函格式按照“响应文件格式”填

		写) (6) ★促进中小企业发展政策： 本项目专门面向中小微企业采购。根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》等规定，响应供应商应当按照规定完整提供享受政府采购优惠政策的相关证明材料：包括：《中小企业声明函》、《残疾人福利性单位声明函》、监狱企业证明文件等。（残疾人福利性单位、监狱企业，视同微型企业。《中小企业化型标准》工信部联企业〔2011〕300号。） 1) 响应供应商需提供《中小企业声明函》，按采购文件“第五部分 响应文件格式 附件 11-1、中小企业声明函（货物）”完整填写，必须包括该样式中所含的全部内容，并按其要求签署、盖章。从业人员、营业收入、资产总额填报制造商上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报； 2) 响应供应商为残疾人福利性单位：响应供应商需提供《残疾人福利性单位声明函》，需按采购文件“第五部分 响应文件格式 附件 11-2、残疾人福利性单位声明函”，必须包括该样式中所含的全部内容，并按其要求签署、盖章。 3) 响应供应商为监狱企业：响应供应商需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（格式自拟）。
2	符合性审查要求	★(1) 其他法律法规规定的无效标情形：报价超财政预算或最高限价的；响应文件含有采购人不能接受的附加条件的；响应供应商存在串标、围标或以虚假材料谋取中标情形的；响应供应商报价明显过低，可能影响产品质量或诚信履约且无法证明报价合理性的；违反劳动法律法规，严重侵害本项目用工人员劳动权益的；其他违法违规或违反采购文件约定构成无效标的情形。

六、备注：

1、响应方请列出详细报价的明细表（**本项目中标/成交后采购人不再另行支付其他费用，请响应方充分考虑各项收费因素**）。

2、技术部分应包括：需列明针对整个项目的针对整个项目的技术参数、服务及实施方案、培训方案、售后服务方案、配套保障措施等。

商务部分应包括：采购需求索引表、响应函、企业法定代表人身份证明、法定代表人授

权委托书、被授权人身份证明报价、财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函、中小企业声明函等、报价一览表、报价明细表、供应商基本情况、企业综合实力、相关证书一览表、业绩一览表。

3、响应方提供近三年内（2022 年 9 月至今）类似业绩（需提供合同扫描件，需包含关键页）。

4、响应方提供投入该项目的项目管理人员和服务团队名单，人员具体情况说明等。

5、响应方在与采购人签订合同后，有义务配合采购人完成各项审批工作。

6、响应供应商凡被列入失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的，响应无效。（采购人或采购人委托的采购代理机构将于响应文件开启后、磋商评审前，通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)查询相关响应供应商的信用记录，并在磋商评审时将信用记录查询情况提交给磋商小组，由磋商小组进行最终查实及认定。）

7、常设服务、经营场所和服务团队介绍。

8、权威部门颁发的相关资质证书。

9、其他信誉、信用等证明文件。

第三部分 响应方（供应商）须知

一、总则

1. 总则

本磋商文件依据《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》和《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》（财库〔2014〕214号）及国家和自治区有关法律、法规、规章制度编制。供应商应仔细阅读本项目信息公告及磋商文件的所有内容（包括变更、补充、澄清以及修改等，且均为磋商文件的组成部分），按照磋商文件要求以及格式编制响应文件，并保证其真实性，否则一切后果自负。本次竞争性磋商项目，是以磋商公告的方式邀请非特定的供应商参加投标。

2. 适用范围

本磋商文件仅适用于本次竞争性磋商公告中所涉及的项目和内容。

3. 投标响应费用

供应商应承担所有与准备和参加投标响应有关费用。不论投标结果如何，采购代理机构和采购人均无义务和责任承担相关费用。

4. 当事人

4.1 “采购人”是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。本磋商文件的采购人特指：上海大学。

4.2 “采购代理机构”是指本次招标采购项目活动组织方。本采购文件的采购代理机构特指：上海欣声招标服务中心有限公司。

4.3 “供应商”是指向采购人提供货物、工程或者服务的法人、其他组织或者自然人。

4.4 “磋商小组”是指根据《中华人民共和国政府采购法》等法律法规规定，由采购人代表和有关专家组成以确定成交供应商或者推荐成交候选人的临时组织。

4.5 “成交供应商”是指经磋商小组评审确定的对磋商文件做出实质性响应，取得与采购人签订合同资格的供应商。

5. 合格的供应商

5.1 符合本磋商文件规定的资格要求，并按照要求提供相关证明材料。

5.2 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。

5.3 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。

6. 以联合体形式投标的，应符合以下规定：

6.1 联合体各方应签订联合体协议书，明确联合体牵头人和各方权利义务，并作为响应文件组成分部分。

6.2 联合体各方均应当具备政府采购法第二十二条规定的条件，并在响应文件中提供联合体各方的相关证明材料。

6.3 联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

6.4 联合体各方中至少应当有一方符合采购人规定的资格要求。由同一资质条件的供应商组成的联合体，应当按照资质等级较低的供应商确定联合体资质等级。

6.5 联合体各方不得再以自己名义单独在同一项目中投标，也不得组成新的联合体参加同一项目投标。

6.6 联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就合同约定的事项对采购人承担连带责任。

6.7 投标时，应以联合体协议中确定的主体方名义投标，以主体方名义缴纳磋商保证金，对联合体各方均具有约束力。

7. 语言文字以及度量衡单位

7.1 所有文件使用的语言文字为简体中文。专用术语使用外文的，应附有简体中文注释，否则视为无效。

7.2 所有计量均采用中国法定的计量单位。

7.3 所有报价一律使用人民币，货币单位：元。

8. 现场踏勘

8.1 磋商文件规定组织踏勘现场的，采购人按磋商文件规定的时间、地点组织供应商踏

勘项目现场。

8.2 供应商自行承担踏勘现场发生的责任、风险和自身费用。

8.3 采购人在踏勘现场中介绍的资料和数据等，不构成对磋商文件的修改或不作为供应商编制响应文件的依据。

9. 其他条款

无论中标与否供应商递交的响应文件均不予退还。

二、磋商文件的澄清或者修改

提交首次响应文件截止之日前，采购人、采购代理机构或者磋商小组可以对已发出的磋商文件进行必要的澄清或者修改，澄清或者修改的内容作为磋商文件的组成部分。澄清或者修改的内容可能影响响应文件编制的，采购人、采购代理机构应当在上海政府采购网上发布澄清或者变更公告进行通知。澄清或者变更公告的内容为磋商文件的组成部分，供应商应自行上网查询，采购人或采购代理机构不承担供应商未及时关注相关信息的责任。

三、响应文件

1. 响应文件的构成

响应文件应按照磋商文件第五部分 “响应文件格式” 进行编写（可以增加附页），作为响应文件的组成部分。

2. 投标报价

2.1 供应商应按照“第二部分 项目需求”的需求内容、责任范围以及合同条款进行报价。并按“开标一览表”和“报价明细表”规定的格式报出总价和分项价格。投标总价中不得包含磋商文件要求以外的内容，否则，在评审时不予核减。

2.2 投标报价包括本项目采购需求和投入使用的所有费用，如主件、标准附件、备品备件、施工、服务、专用工具、安装、调试、检验、培训、运输、保险、税款等。

2.3 投标报价不得有选择性报价和附有条件的报价。

2.4 对报价的计算错误按以下原则修正：

（1）响应文件中开标一览表（报价表）内容与响应文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；

(2) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

(3) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价。注：修正后的报价供应商应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字确认后产生约束力，但不得超出响应文件的范围或者改变响应文件的实质性内容，供应商不确认的，其投标无效。

3. 响应文件的修改和撤回

供应商在提交响应截止时间前，可以对所递交的响应文件进行补充、修改或者撤回。补充、修改的内容旁签署（法人或授权委托人签署）、盖章、密封和上传至系统后生效，并作为响应文件的组成部分。在提交响应文件截止时间后到磋商文件规定的投标有效期终止之前，供应商不得补充、修改、替代或者撤回其响应文件。

4. 响应文件的递交

在磋商文件要求提交响应文件的截止时间之后送达或上传的响应文件，为无效响应文件，采购单位或采购代理机构拒收。采购人、采购代理机构对误投或未按规定时间、地点进行投标的概不负责。

5. 样品、演示（如有）

5.1 磋商文件规定供应商提交样品的，样品属于响应文件的组成部分。样品的生产、运输、安装、保全等一切费用由供应商自理。

5.2 开标前，供应商应将样品送达至指定地点，并按要求摆放并做好展示。若需要现场演示的，供应商应提前做好演示准备（包括演示设备）。

5.3 评审结束后，供应商与采购人共同清点、检查和密封样品，由供应商送至采购人指定地点封存。未成交供应商将样品自行带回。

6. 磋商保证金

本项目磋商保证金：25,000.00 元。

6.1 磋商保证金为响应文件的组成部分之一。

6.2 响应供应商应向采购代理机构交纳磋商保证金。

6.3 磋商保证金用于保护本次投标免受响应供应商的行为而引起的风险。

6. 4 磋商保证金可以下列方式提交：采用支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式交纳磋商保证金。响应供应商未按照磋商文件要求交纳磋商保证金的，响应无效。（在磋商有效期满前，因票据即将到期，采购人有权暂时行使票据权力。）

6. 5 提交磋商保证金后，响应方供应商在上海政府采购网系统上录入保证金提交情况。

6. 6 未按规定提交磋商保证金的投标（响应），将被视为投标（响应）无效。

6. 7 未被选中的响应供应商的保证金，将按相关法律法规予以退还。

6. 8 最终成交供应商的磋商保证金，在采购人和成交供应商双方签订合同并交纳成交服务费后，将按相关法律法规予以退还。

6. 9 发生以下情况保证金将被没收：

1) 响应供应商在投标（响应）有效期内撤回投标；

2) 如果最终的成交供应商未能做到：

（1）按规定签订合同；

（2）按规定交纳成交服务费。

7. 响应文件的编制和签署

7. 1 响应供应商应按照竞争性磋商文件和上海政府采购云平台电子招投标系统要求的格式填写相关内容。

7. 2 响应文件中凡竞争性磋商文件要求签署、盖章之处，均应由响应供应商的法定代表人或法定代表人正式授权的代表签署和加盖公章。响应供应商应写明全称。如果是由法定代表人授权代表签署响应文件，则必须按竞争性磋商文件提供的格式出具法定代表人授权书并将其附在响应文件中。响应文件若有修改错漏之处，须加盖响应供应商公章或者由法定代表人或法定代表人授权代表签字或盖章。响应文件因字迹潦草或表达不清所引起的后果由响应供应商自负。

7. 3 响应供应商应按竞争性磋商文件和上海政府采购云平台电子招投标系统规定的内容、格式和顺序编制响应文件。凡竞争性磋商文件提供有相应格式的，响应文件均应完整的按照竞争性磋商文件提供的格式打印、填写并按要求在上海政府采购云平台电子招投标系统上传。响应文件内容不完整、格式不符合导致响应文件被误读、漏读或者查找不到相关内容

的，是响应供应商的责任，响应供应商需承担其投标在评标时因此被扣分甚至被认定为无效标的风险。

7. 4 建设节约型社会是我国落实科学发展观的一项重大决策，也是政府采购应尽的义务和职责，需要政府采购各方当事人在采购活动中共同践行。目前，少数响应供应商制作的响应文件存在编写繁琐、内容重复的问题，既增加了制作成本，浪费了宝贵的资源，也增加了评审成本，影响了评审效率。为进一步落实建设节约型社会的要求，提请响应供应商在制作响应文件时注意下列事项：

1) 磋商小组主要是依据响应文件中技术、质量以及售后服务等指标来进行评定。因此，响应文件应根据竞争性磋商文件的要求进行制作，内容简洁明了，编排合理有序。

2) 响应文件应规范，应按照规定格式要求规范填写，扫描文件应清晰简洁、上传文件应规范。

四、开标、评审、结果公告、成交通知书发放

1. 开标程序

1.1 主持人按下列程序进行开标：

(1) 宣布开标纪律；

(2) 宣布开标会议相关人员姓名；

(3) 供应商对已提交的加密文件进行解密，由采购人或者采购代理机构工作人员当众宣布供应商名称和磋商文件规定的需要宣布的其他内容（以开标一览表要求为准）

(4) 参加开标会议人员对开标情况确认；

(5) 开标结束，响应文件移交磋商小组。

1.2 开标异议

供应商代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当当场提出询问或者回避申请，开标会议结束后不再接受相关询问、质疑或者回避申请。

1.3 投标人不足三家的，不得开标。

1.4 备注说明：

1.4.1 若项目采用不见面开标，开标时供应商使用 CA 证书参与远程响应文件解密。供应商用于解密的 CA 证书应为该响应文件生成加密、上传的同一把 CA 证书。

1.4.2 若项目采用不见面开标，供应商在开标时间前 30 分钟，应当提前登录开标系统进行签到，填写联系人姓名与联系号码；在系统约定时间内使用 CA 证书签到以及解密，未成功签到或未成功解密的视为其无效投标。

1.4.3 供应商对不见面开标过程和开标记录有疑义，应在开标系统规定时间内在不见面开标室提出异议，采购代理机构在网上开标系统中进行查看及回复。开标会议结束后不再接受相关询问、质疑或者回避申请。

2. 评审（详见第六部分 磋商评审办法及评分标准）

3. 成交结果公告

供应商确定后，采购代理机构将在上海政府采购网上发布成交结果公告，同时将成交结果以公告形式通知未成交的供应商，成交结果公告期为 1 个工作日。若项目废标的，采购代理机构将在上海政府采购网发布废标公告及废标原因，废标结果公告期为 1 个工作日。

4. 成交通知书发放

发布成交结果的同时，供应商可自行登录“上海政府采购网—政府采购云平台”打印成交通知书，成交通知书是合同的组成部分，成交通知书对采购人和成交供应商具有同等法律效力。成交通知书发出后，采购人不得违法改变成交结果，供应商无正当理由不得放弃成交。

五、询问、质疑与投诉

1. 询问

供应商对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购人或采购代理机构提出询问，采购人或采购代理机构应当在 3 个工作日内做出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。供应商提出的询问超出采购人对采购代理机构委托授权范围的，采购代理机构应当告知其向采购人提出。为了使提出的询问事项在规定时间内得到有效回复，询问采用实名制，询问内容以书面材料的形式亲自递交到采购代理机构，正式受理后方可生效，否则，为无效询问。

2. 质疑

2.1 供应商认为采购文件、采购过程和成交、成交结果使自己的权益受到损害的，可以

在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内，以书面形式向采购人提出质疑。供应商在法定质疑期内应当一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。提出质疑的供应商应当是参与所质疑项目采购活动的供应商。潜在供应商已依法获取其可质疑的采购文件的，可以对该文件提出质疑。对采购文件提出质疑的，应当在获取采购文件或者采购文件公告期限届满之日起7个工作日内提出。

2.2 采购人应当在收到供应商的书面质疑后七个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑供应商和其他有关供应商，但答复的内容不得涉及商业秘密。

2.3 询问或者质疑事项可能影响成交结果的，采购人应当暂停签订合同，已经签订合同的，应当中止履行合同。

2.4 供应商提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。质疑函应当包括下列内容：

- （一）供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；
- （二）质疑项目的名称、编号；
- （三）具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；
- （四）事实依据；
- （五）必要的法律依据；
- （六）提出质疑的日期。

注：对磋商文件质疑的，还需提供已依法获取其可质疑的采购文件的证明材料（在供应商系统中自行截图）。供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。供应商可以授权代表进行质疑，且应当提交供应商签署的授权委托书。其授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。

2.5 供应商在提出质疑时，请严格按照相关法律法规及质疑函范本要求提出和制作，否则，自行承担相关不利后果。对捏造事实，提供虚假材料或者以非法手段取得证明材料进行恶意质疑的，一经查实，将上报监督部门，并给以相应处罚。

2.6 接收质疑函的方式：为了使提出的质疑事项在规定时间内得到有效答复、处理，质疑采用实名制，且由法定代表人或授权代表亲自递交至采购人或采购代理机构，正式受理后

方可生效。

联系部门：采购人、采购代理机构（详见第一部分 竞争性磋商公告）。

联系电话：采购人、采购代理机构（详见第一部分 竞争性磋商公告）。

通讯地址：采购人、采购代理机构（详见第一部分 竞争性磋商公告）。

3. 投诉

质疑人对采购人、采购代理机构的答复不满意或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内做出书面答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向监督部门进行投诉。投诉程序按《中华人民共和国政府采购法》及相关规定执行。供应商投诉的事项不得超出已质疑事项的范围。

六、成交服务费

本项目成交服务费由成交供应商支付，成交服务费以成交金额为基数，参照国家发展计划委员会文件计价格〔2002〕1980号、〔2003〕857号《招标代理收费管理暂行办法》、发改价格〔2015〕299号等相关文件的收费标准为基础，按63.71%折扣率计取，不足2500元按2500元收取。

七、合同

1. 一般要求

1.1 采购人应当自中标通知书发出之日起30日内，按照磋商文件和成交供应商响应文件的规定，与成交供应商签订书面合同。所签订的合同不得对磋商文件确定的事项和成交供应商响应文件作实质性修改。

合同签订双方不得提出任何不合理的要求作为签订合同的条件。

1.2 政府采购合同应当包括采购人与成交供应商的名称和住所、标的、数量、质量、价款或者报酬、履行期限及地点和方式、验收要求、违约责任、解决争议的方法等内容。

1.3 采购人与成交供应商应当根据合同的约定依法履行合同义务。政府采购合同的履行、违约责任和解决争议的方法等适用《中华人民共和国民法典》。政府采购合同的双方当事人不得擅自变更、中止或者终止合同。

1.4 拒绝签订采购合同的按照相关规定处理，并承担相应法律责任。

1.5 采购人应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内，将政府采购合同在省级以上人民政府财政部门指定的媒体上公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

2. 合同格式及内容

2.1 具体格式见本磋商文件后附拟签订的《合同文本》（部分合同条款），响应文件中可以不提供《合同文本》。

2.2 《合同文本》的内容可以根据《中华人民共和国民法典》和合同签订双方的实际要求进行修改，但不得改变范本中的实质性内容。

注：响应方须知为通用格式条款，若与政府采购相关法律法规、规范性文件及最新政府采购政策相违背的，以法律法规、规范性文件及最新政策精神为准。若与本项目采购文件第二部分项目需求、第六章部分磋商评审办法及评分标准有冲突的，以第二部分、第六部分具体需求及办法为准。

第四部分 政府采购合同通用条款

包 1 合同模板：

[合同中心-合同名称]

合同统一编号： [合同中心-合同编码]

合同内部编号：

合同各方：

甲方： [合同中心-采购单位名称]

乙方： [合同中心-供应商名称]

法定代表人： [合同中心-供应商法人姓名]

（[合同中心-供应商法人性别]）

地址： [合同中心-采购单位所在地]

地址： [合同中心-供应商所在地]

邮政编码： [合同中心-采购单位邮编]

邮政编码： [合同中心-供应商单位邮编]

电话： [合同中心-采购单位联系人电话]

电话： [合同中心-供应商联系人电话]

传真： [合同中心-采购单位传真]

传真： [合同中心-供应商单位传真]

联系人： [合同中心-采购单位联系人]

联系人： [合同中心-供应商联系人]

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》之规定，本合同当事人在平等、自愿的基础上，经协商一致，同意按下述条款和条件签署本合同：

1. 乙方根据本合同的规定向甲方提供以下货物：

1.1 乙方所提供的货物其来源应符合国家的有关规定，货物质量等详见合同附件。

1.2 货物名称、型号规格、制造商、产地、单位、数量、单价、金额及合同价：

[合同中心-货物列表]

2. 合同价格、交货地点、时间

2.1 合同价格

本合同价格为[合同中心-合同总价]元整（[合同中心-合同总价大写]）。

乙方为履行本合同而发生的所有费用均应包含在合同价中，甲方不再另行支付其它任何费用。

- 2.2 交货地点：上海大学指定地点。
- 2.3 交货时间：合同签订后 90 日内到货。
- 2.4 交货状态：设备安装、调试、验收合格。

[合同中心-合同有效期]

3. 质量标准和要求

- 3.1 乙方所出售的标的物的质量标准按照国家标准、行业标准或制造厂家企业标准确定，上述标准不一致的，以严格的标准为准。没有国家标准、行业标准和企业标准的，按照通常标准或者符合合同目的的特定标准确定。
- 3.2 乙方所交付的服务还应符合国家和上海市有关安全、环保、卫生之规定。
- 3.3 如果质量标准不统一的，应以甲方所选择的质量标准为依据。

4. 权利瑕疵担保

- 4.1 乙方保证对其所出售的标的物享有合法的权利。
- 4.2 乙方保证在所出售的标的物上不存在任何未曾向甲方透露的担保物权，如抵押权、质押权、留置权等。
- 4.3 知识产权
 - (1) 乙方承诺向甲方供应的产品，不存在侵犯第三方知识产权权利情形，甲方不会因使用、销售该产品或产品的任何部分而侵犯任何第三方的知识产权，包括不得侵犯他人商标权、专利权、著作权（版权）、技术秘密以及我国法律规定的其他知识产权权利及相邻权利，第三方包括权利人及授权许可人。
 - (2) 乙方承诺供应商品，如含有商标、专利、著作权、技术秘密等内容，乙方应当自己为合法的权利人或授权许可人
 - (3) 乙方承诺如涉及向甲方供应的商品，被第三方投诉或起诉知识产权侵权并要求甲方承担赔偿责任或其他责任的，乙方承担甲方因此承受的全部损失，包括对第三方作出的经济赔偿及应诉、应对成本（含诉讼费、律师费）等。同时，视为乙方违反承诺书义务，应当向甲方退还侵权商品的全部货款并支付相当于侵权商品货款总值的违约金。
 - (4) 甲方委托乙方设计制作完成物品或其他成果的知识产权归属甲方（如有）。
- 4.4 如甲方使用该标的物构成上述侵权的，则由乙方承担全部责任。

5. 包装要求

- 5.1 乙方所出售的全部货物均应按标准保护措施进行包装，这类包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等要求，以确保货物安全无损地运抵指定现场。
- 5.2 每一个包装箱内应附一份详细装箱单、质量证书和保修保养证书。

6. 验收

6.1 验收条款（包括验收的指标、验收过程、特殊要求）

- 6.1.1 乙方应在设备到货前 1 个月，对仪器安装实验室的场地条件（包括工作台、水、电、气、通风、温湿度等配套设施）向甲方提出合理建议，并出具《场地准备建议书》，以确保设备能够顺利安装调试。
- 6.1.2 设备到货后，由甲方和乙方共同进行开箱验货，乙方须确保设备的型号、规格、数量与合同一致，并提供相应装箱单、发货清单及产品合格证。
- 6.1.3 乙方负责派遣制造商工程师到甲方现场免费进行安装和调试，确保设备符合相关技术规范及合同要求。
- 6.1.4 验收标准和技术指标包括但不限于：
- 6.1.4.1 稳定性与精度测试：通过标准样本测试，实测数据误差不超过 $\pm 0.1\text{mm}$ ；
 - 6.1.4.2 软件功能测试：确保仪器配套软件能够稳定运行、数据可导出；
 - 6.1.4.3 外观及附件检查：设备外观无损伤，随机附件齐全；
 - 6.1.4.4 其他用户指定的验收指标或性能测试内容。
- 6.1.5 验收过程采用现场验收方式，验收期间，甲方可根据合同及设备说明书进行必要测试与审查。
- 6.1.6 在设备调试完成并满足所有验收指标后，甲方确认合格并签署《设备安装验收报告》。该报告作为设备交付验收合格的正式凭证，甲方认为合格后，签订设备安装验收报告。
- 6.1.7 验收过程：现场验收。

7. 付款

- 7.1 本合同以人民币付款（元）。
- 7.2 本合同款项按照以下方式支付：
- 7.2.1 付款方式：银行保函。
- 7.2.2 付款条件：合同签订后，乙方需以银行保函形式，在银行办理合同总额 80% 的押金担保手续，甲方收到合同总额 80% 的银行保函后，向乙方支付 100% 货款。其中合同总额 50% 的银行保函在货到后退还乙方，合同总额 30% 的银行保函在甲方对货物验收合格并签署验收报告后退还乙方。

[合同中心-补充条款列表]

8. 伴随服务

- 8.1 乙方应提交所提供货物的技术文件，应包括相应的每一套设备和仪器的中文技术文件，例如：产品目录、图纸、操作手册、使用说明、维护手册和/或服务指南。这些文件应包装好随同货物一起发运。

8.2 乙方还应提供下列服务：

- 8.2.1 货物的现场安装、调试和启动监督；
- 8.2.2 提供货物组装和维修所需的专用工具和辅助材料；
- 8.2.3 在合同各方商定的一定期限内对所有的货物实施运行监督、维修，但前提条件是该服务并不能免除乙方在质量保证期内所承担的义务；
- 8.2.4 在厂家和/或在项目现场就货物的安装、启动、运营、维护对使用单位操作人员进行培训。

8.3 培训方式、要求、计划、大纲等：

8.3.1 培训方式

- 1) 于设备终验收期间在设备现场对相关操作人员、维护人员开展设备操作维护及后置处理相关的培训，采取理论与实操相结合的培训方式。

8.3.2 培训要求

- 1) 乙方及时提供必要的内部资料及信息咨询并派出相关人员协助、配合顺利开展培训工作；
- 2) 乙方应在培训前 10 个工作日提供培训资料（包含但不限于说明书，教材、PPT、试卷等）以供审核，对于要求修改的，应期限内修订，保证培训质量；
- 3) 乙方选派具备相关技术能力（如职称、职位或能力）的人员开展培训任务；
- 4) 乙方应完成所有的培训与知识转移，并对参训人员开展培训签到和考核，对于完成全部培训且考核通过人员发放培训证明；
- 5) 甲方对合同项下形成的工作成果（包括但不限于为本次培训制定的培训方案、教材、培训证明等）享有知识产权及所有权；
- 6) 甲方有权根据培训目的及效果，对培训方案的制定及执行提出完善意见。

8.3.3 培训计划及大纲

序号	培训课程	理论课时	实操课时	培训人数	培训地点	培训目标
1	设备编程操作	10	10	不少于 3 人	设备现场	会设备编程操作
2	设备维养	10	10	不少于 3 人	设备现场	会设备维护保养

9. 质量保证

- 9.1 乙方应保证所供货物是全新的、未使用过的，并完全符合合同规定的质量、规格和性能的要求。乙方应保证其货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命期内应具有满意的性能。在货物最终交付验收后不少于投标（响应）文件中承诺的质量保证期内，乙方应对由于设计、工艺或材料的缺陷而产生的故障负责。

9.2 在质量保证期内，如果货物的质量或规格与合同不符，或证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方根据本合同第 10 条规定以书面形式向乙方提出补救措施或索赔。

9.3 乙方在约定的时间内未能弥补缺陷，甲方可采取必要的补救措施，但其风险和费用将由乙方承担，甲方根据合同规定对乙方行使的其他权利不受影响。

10. 补救措施和索赔

10.1 甲方有权根据质量检测部门出具的检验证书向乙方提出索赔。

10.2 在检验期和质量保证期内，如果乙方对缺陷产品负有责任而甲方提出索赔，乙方应按照甲方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜：

10.2.1 乙方同意退货并将货款退还给甲方，由此发生的一切费用和损失由乙方承担。

10.2.2 根据货物的质量状况以及甲方所遭受的损失，经过买卖双方商定降低货物的价格。

10.2.3 乙方应在接到甲方通知后七天内负责采用符合合同规定的规格、质量和性能要求的新零件、部件和设备来更换有缺陷的部分或修补缺陷部分，其费用由乙方负担。同时，乙方应在约定的质量保证期基础上相应延长修补和/或更换件的质量保证期。

10.3 如果在甲方发出索赔通知后十天内乙方未作答复，上述索赔应视为已被乙方接受。如果乙方未能在甲方索赔通知后十天内或甲方同意延长的期限内，按照上述规定的任何一种方法采取补救措施，甲方有权从应付货款中扣除索赔金额或没收质量保证金，如不足以弥补甲方损失的，甲方有权向乙方提出赔偿损失的要求。

11. 履约延误

11.1 乙方应按照合同规定的时间、地点交货和提供服务。

11.2 如乙方无正当理由而拖延交货，甲方有权没收乙方提供的履约保证金，或解除合同并追究乙方的违约责任。

11.3 在履行合同过程中，如果乙方可能遇到妨碍按时交货和提供服务的情况时，应及时以书面形式将拖延的事实，可能拖延的期限和理由通知甲方。甲方在收到乙方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延长交货时间或延期提供服务。

12. 误期赔偿

12.1 除合同第 13 条规定外，如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供服务，甲方应从货款中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法，赔偿费按每周赔偿迟交货物的交货价或延期服务的服务费用的百分之一（1%）计收，直至交货或提供服务为止。但误期赔偿费的最高限额不超过合同价的百分之五（5%）。一周按七天计算，不足七天按一周计算。一旦达到误期赔偿的最高限额，甲方有权单方终止合同。

13. 不可抗力

13.1 如果合同各方因不可抗力而导致合同实施延误或不能履行合同义务的话，不应该承担误期赔偿或不能履行合同义务的责任。

13.2 本条所述的“不可抗力”系指那些双方不可预见、不可避免、不可克服的事件，但不包括双方的违约或疏忽。这些事件包括但不限于：战争、严重火灾、洪水、台风、地震、国家政策的重大变化，以及其它双方商定的其他事件。

13.3 在不可抗力事件发生后，当事方应尽快以书面形式将不可抗力的情况和原因通知对方。合同各方应尽实际可能继续履行合同义务，并积极寻求采取合理的方案履行不受不可抗力影响的其他事项。合同各方应通过友好协商在合理的时间内达成进一步履行合同的协议。

14. 履约保证金（如有）

14.1 在签署本合同之前，乙方应向甲方提交一笔金额为/元人民币的履约保证金。履约保证金在按本合同规定验收合格后 15 日内退还乙方。

14.2 履约保证金可以采用支票或者甲方认可的银行出具的履约保函。乙方提交履约保证金所需的有关费用均由其自行承担。

14.3 如乙方未能履行本合同规定的任何义务，则甲方有权从履约保证金中得到补偿。履约保证金不足弥补甲方损失的，乙方仍需承担赔偿责任。

15. 争端的解决

15.1 合同各方应通过友好协商，解决在执行本合同过程中所发生的或与本合同有关的一切争端。如从协商开始十天内仍不能解决，可以向同级政府采购监督管理部门提请调解。

15.2 调解不成则提交仲裁，仲裁应由上海仲裁委员会根据其仲裁规则和程序进行。

15.3 在仲裁期间，除正在进行仲裁的部分外，本合同的其它部分应继续执行。

16. 违约终止合同

16.1 在甲方对乙方违约而采取的任何补救措施不受影响的情况下，甲方可在下列情况下向乙方发出书面通知书，提出终止部分或全部合同。

（1）如果乙方未能在合同规定的限期或甲方同意延长的限期内提供部分或全部货物。

（2）如果乙方未能履行合同规定的其它任何义务。

16.2 如果甲方根据上述 16.1 款的规定，终止了全部或部分合同，甲方可以依其认为适当的条件和方法购买与未交货物类似的货物，乙方应对购买类似货物所超出的那部分费用负责。但是，乙方应继续执行合同中未终止的部分。

16.3 如果乙方在履行合同过程中有不正当竞争行为，甲方有权解除合同，并按《中华人民共和国反不正当竞争法》之规定由有关部门追究其法律责任。

17. 破产终止合同

17.1 如果乙方破产或丧失清偿能力，甲方可在任何时候以书面形式通知乙方终止合同而不给乙方补偿。该终止合同将不损害或影响甲方已经采取或将要采取任何行动或补救措施的权利。

18. 合同转让和分包

18.1 除甲方事先书面同意外，乙方不得部分转让和分包或全部转让和分包其应履行的合同义务。

19. 合同生效

19.1 本合同在合同各方签字盖章后生效。

19.2 本合同一式三份，以中文书就，签字各方各执一份，一份送同级政府采购监管部门备案。

20. 合同附件

20.1 本合同附件包括：招标(采购)文件、投标（响应）文件

20.2 本合同附件与合同具有同等效力。

20.3 合同文件应能相互解释，互为说明。若合同文件之间有矛盾，则以最新的文件为准。

21. 合同修改

21.1 除了双方签署书面修改协议，并成为本合同不可分割的一部分之外，本合同条件不得有任何变化或修改。

签约各方：

甲方（盖章）：

乙方（盖章）：

日期：[合同中心-签订时间]

日期：[合同中心-签订时间_1]

合同签订点：网上签约

第五部分 响应文件格式

响应文件中需要编制的内容包括但不限于：

- 1、满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条要求的证明材料，参考《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十七条；
- 2、满足竞争性磋商公告中除以上要求以外的资质；
- 3、参考“响应方（供应商）须知”章节中关于响应文件制作的常规事项；
- 4、满足“项目需求”章节中提出的针对本项目的特殊要求；
- 5、根据“磋商评审办法及评分标准”章节中的内容，自行组织有利于中标的材料。

1、采购需求索引表

（需显示竞争性磋商文件中“资格审查响应条件”、“符合性审查响应条件”、“企业性质认定响应”与“评分方法”在响应文件中逐条显示对应位置的（页码））

序号	资格审查响应条件	索引目录（页码）
	审核项（根据竞争性磋商文件）	
		__页至__页
		__页至__页
		__页至__页
.....		__页至__页
序号	符合性审查响应条件	索引目录（__页）
	审核项（根据竞争性磋商文件）	
		__页至__页
.....		__页至__页
序号	评分响应条件	索引目录（__页）
	评审办法（根据竞争性磋商文件）	
		__页至__页
		__页至__页
		__页至__页

		__页至__页
		__页至__页
.....		__页至__页

响应方授权代表签字：_____

响应方名称（公章）：

日期：_____年__月__日

2、响应函

致：_____

根据贵方（项目名称、项目编号）_____采购的竞争性磋商公告及投标邀请，_____（姓名和职务）被正式授权为_____（响应方名称、地址）代表响应方，通过“上海政府采购网”电子招投标系统提交响应文件。

据此函，响应方兹宣布同意如下：

1、按竞争性磋商文件规定，我方的投标总价为（大写）_____元人民币。我方同意，如果开标一览表（开标记录表）内容与响应文件中相应内容不一致的或有矛盾的，以开标一览表（开标记录表）为准。我方授权代表将对开标记录进行校核及勘误，授权代表不进行校核及勘误的，由我方承担全部责任。

2、我方符合《中华人民共和国政府采购法》及相关法规规章规定的有关政府采购供应商应当具备的条件，符合拟响应项目的供应商资格要求，本公司具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录，且参加本次政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录（**我司已通过国家企业信用信息公示系统等官方渠道进行全面自查确认：本公司参加本次政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录**）。

3、我方已完全理解竞争性磋商文件的所有内容，包括竞争性磋商文件的澄清和修改文件（如果有的话）、参考资料及有关附件，我们已完全理解并接受竞争性磋商文件的各项规定和要求，对竞争性磋商文件的合理性、合法性不再有异议。

4、磋商有效期为自开标之日起 90 日。如果在开标后规定的磋商有效期内撤回响应，我们的磋商保证金可被贵方没收。

5、如我方成交，响应文件将作为本项目合同的组成部分，直至合同履行完毕均保持有效，我方将按竞争性磋商文件及政府采购法律、法规的规定，承担完成合同的全部责任和义务。

6、我方同意向贵方提供贵方可能进一步要求的与本投标有关的一切证据或资料。

7、我方已充分考虑到响应期间网上响应可能会发生的技术故障、操作失误和相应的风险，并对因网上响应的任何技术故障、操作失误造成响应内容缺漏、不一致或响应失败的，承担全部责任。

8、我方完全理解综合评分法的相关要求，贵方不一定要接受最低报价的投标或其他任何投标响应。

9、为便于贵方公正、择优确定成交供应商，我方就本次投标有关事项郑重声明如下：

1）我方向贵方提交的所有响应文件、资料都是准确的和真实的。

2）我方不是采购人的附属机构。

3）以上事项如有虚假或隐瞒，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或免除法律责任的辩解。

地址：

电话、传真：

邮政编码：

开户银行：

银行账号：

响应方授权代表签名：_____

响应方名称（公章）：

日期：_____年____月____日

3、报价一览表

项目名称：

项目编号：

航空领域制造过程质量一体化管控数字孪生平台包1

货物名称	品牌	型号规格	交付期	质保期	最终报价 (总价、元)

说明：

- (1) 总价应包括各项费用，即项目整体服务期限结束前所发生的所有费用。
- (2) 所有价格均系用人民币表示，单位为元，保留到整数位。

响应方授权代表签字：_____

响应方（公章）：

日期：_____年____月____日

4、报价明细表

(本表仅供参考，响应方可根据自身实际情况填报)

项目名称：

项目编号：

一、设备报价明细表：

序号	设备名称	设备品牌	型号规格	单价（元）	数量	小计	原产地
合计（元）：							

二、安装报价明细表：

材料名称	规格	单价（元）	数量	小计	原产地
安装调试费（元）：					
合计（元）：					

三、安装到位的其他费用明细表

费用名称	小计（元）
备品备件价格	
易损件价	
专用工具价	
技术服务费	
校验培训费	
运输费	
保险费	
其他费用	
.....	
合计（元）：	

说明：

- （1）所有价格均系用人民币表示，单位为元，精确到个位数。
- （2）响应供应商应按照《项目需求》和《响应方（供应商）须知》的要求报价。
- （3）明细报价合计应与投标报价相等。

响应方授权代表签字：_____

响应方（公章）：

日期：_____年___月___日

5、法定代表人授权书

本授权书声明：

_____（公司名称）法定代表人_____（姓名）经合法授权，特代表本公司（以下称“响应方”）任命：_____（姓名）为正式的合法代理人，并授权该代理人在有关_____（项目名称）的投标/响应工作中，以响应方的名义签署投标函、进行谈判、签署合同并处理与此有关的一切事务。

特签字如下，以资证明。

响应方（公章）：

授权人（法定代表人）签字或盖章：

身份证号码：

联系电话：

被授权人签字或盖章：

身份证号码：

联系电话：

日期：

此处粘帖：

法定代表人身份证清晰扫描件或复印件
（正反面）

此处粘帖：

被授权人身份证清晰扫描件或复印件（正反面）

6、财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函

我方（供应商名称）符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款第（二）项、第（四）项规定条件，具体包括：

- 1、具有健全的财务会计制度；
- 2、有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。

特此声明。

我方对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

供应商名称（公章）

日期：

7、拟投入本项目的主要人员情况表

(本表仅供参考，响应方可根据自身实际情况填报)

(1) 项目负责人说明表

项目名称：

姓名		出生年月		文化程度		一寸照
毕业院校 和专业			职业资格			
颁发机构			证书编号			工作年限
技术职称			聘任时间			政治面貌
主要工作经历： 主要工作成绩、荣誉： 主要工作特点、优势： 在管其他项目： 在本项目中的主要工作安排： 每周在本项目现场工作时间：						
更换项目经理的方案						
更换项目负责人的前提和客观原因： 更换项目负责人的原则： 替代项目负责人应达到的能力和资格： 替代项目负责人应满足本项目管理服务的工作方案：						

(2) 主要服务人员名册

(可以根据实际情况更改) (项目如分包，请标明包件号)

填报单位(公章)：_____

第__页共__页

序号	在本项目中担任的职务	工种	姓名	年龄	政治面貌	有无违法 刑事记录	学历	技术职称	进入本 单位时间	在本行业 从事年限	持何资格 证书	证书复 印件序 号	与本单 位劳动 人事关 系

1、在填写时，如本表格不满足填报需要，可根据本表格格式自行划表。填报必须完整，表格中应包括供应商参与本项目的全体人员资料。

2、供应商严格按照劳动法规定，与录用所有人员签订正式合同。

3、特殊岗位的人员应附上岗位资格证书复印件。

响应方授权代表签字：_____

响应方（公章）：

日期：_____年___月___日

8、项目组织实施进度表

(本表仅供参考，响应方可根据自身实际情况填报)

序号	项目名称	执行起始时间	备注（负责人）

响应方授权代表签字：_____

响应方（公章）：

日期：_____年___月___日

9、响应供应商基本情况

致：上海欣声招标服务中心有限公司：

我方基本情况如下：

- 1) 名称：_____。
- 2) 地址：_____； 邮编：_____；
电话：_____； 传真：_____。
- 3) 成立和/或注册日期：_____。
- 4) 公司性质：_____。
- 5) 法定代表人或主要负责人：_____。
- 6) 注册资本：_____。
- 7) 上一年度营业收入：_____万元。
- 8) 上一年度税收缴纳金额：_____万元。
- 9) 上一年度社保缴纳金额：_____万元。（另行附表）
- 10) 上一年度社保缴纳人数：_____人。
- 11) 现有从业人数情况：本单位现有从业人员总数：_____人，其中：在职：_____人，聘用：_____人；具有高级职称：_____人，中级职称_____人，初级职称_____人，其他_____人。
- 12) 有关开户银行的名称和地址：_____。

主要股东或出资人信息表（可另行附表）

名称 (姓名)	统一社会信 用代码 (身份证号)	出资方式	出资金额 (万元)	占全部股份 比例	备注

我方承诺，以上信息真实可靠；如填报的股东出资额、出资比例等与实际不符，视为放弃中标资格。

注：1、主要股东或出资人为法人的，填写法人全称及统一社会信用代码（尚未办理三证合一的填写组织机构代码）；为自然人的，填写自然人姓名和身份证号。

2、出资方式填写货币、实物、工艺产权和非专利技术、土地使用权等。

3、投标人应按照占全部股份比例从大到小依次逐个股东填写，股东数量多于 10 个的，

填写前 10 名，不足 10 个的全部填写。

我方对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

响应方授权代表签字：_____

响应方（公章）：

日期：_____年____月____日

10、响应方近三年（2022 年 09 月至今）承担的类似项目业绩一览表

序号	项目名称	委托单位	委托时间	项目完成时间	合同金额	备注
...						

说明：响应方完整填写业绩一览表后还需提供相关证明文件。

响应方授权代表签字：_____

响应方（公章）：

日期：_____年___月___日

11-1、中小企业声明函（货物）

（根据沪财发〔2022〕1号关于印发《上海市政府采购促进中小企业发展实施办法》的通知供应商符合中小企业条件的，应当按照《中小企业声明函》格式，如实、完整填报从业人员、营业收入和资产总额等信息，并按照国务院批准的中小企业划型标准和采购标的所属行业，声明企业类型）

承诺函正文如下：

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）、《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）的规定，本公司（联合体）参加_____（单位名称）的_____（项目名称）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、_____（标的名称），属于 工业（采购文件中明确的所属行业）；
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、_____（标的名称），属于 工业（采购文件中明确的所属行业）；
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（盖章）：

日期：

备注：

本项目经采购人及代理机构认定所属行业为：工业。

工信部联企业〔2011〕300号各行业划型标准中：工业。

从业人员1000人以下或营业收入40000万元以下的为中小微型企业。

其中，从业人员300人及以上，且营业收入2000万元及以上的为中型企业；

从业人员20人及以上，且营业收入300万元及以上的为小型企业；

从业人员20人以下或营业收入300万元以下的为微型企业。

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、上述“从业人员数量”包括与企业建立劳动关系的职工和企业接受的劳务派遣用工人数。

3、本声明函适用于所有在中国境内依法设立的各类所有制和各种组织形式的企业。事业单位、团体组织等非企业性质的政府采购供应商，不属于小微企业划型标准确定的中小企业，不得按《关于印发中小企业划型标准规定的通知》规定声明为中小微企业，也不适用《政府采购促进中小企业发展管理办法》。

4、中小企业划型标准应按照工信部联企业〔2011〕300号内相关规定。

5、中标、成交供应商享受中小企业扶持政策的，中标、成交结果将公开中标、成交供应商的《中小企业声明函》。

注意：

1、企业规模认定的性质：由于“上海市政府采购云平台”的流程设定，企业规模认定被列入资格性审查环节。但企业规模大小不属于供应商是否具备投标资格的判断标准（除已设定为“仅面向中小微企业”的采购项目），因此企业规模认定结果通常只作为是否享受相关政府采购扶持政策的依据。

2、企业规模认定的办法：采购人或采购代理机构按响应方提交的《中小企业声明函》作为基本认定依据。**响应方应当如实填写相关文件，若响应方故意虚报、瞒报相关信息以获取不当利益的，应视作为虚假应标并承担相应后果。**

11-2、残疾人福利性单位声明函

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，且本单位参加单位的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。

说明：

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》享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：

（1）安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于 25%（含 25%），并且安置的残疾人人数不少于 10 人（含 10 人）；

（2）依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；

（3）为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费；

（4）通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资；

（5）提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），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）。

成交供应商为残疾人福利性单位的，本声明函将随成交结果同时公告。

如响应供应商不符合残疾人福利性单位条件，无需填写本声明。

企业名称（盖章）：

日期：

11-3、监狱企业

响应供应商如为监狱企业，需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（格式自拟）。

企业名称（盖章）：

日期：

12、相关证书一览表

序号	获得时间	证书名称	签发机构或个人	证书号	有效期	在标书中的页次
.....						

说明：响应方完整填写证书一览表后还需提供相关证明文件。

响应方授权代表签字：_____

响应方（公章）：

日期：_____年___月___日

13、货物简要说明一览表
(本表仅供参考，响应方可根据自身实际情况填报)

项目名称：

项目编号：

序号	货物名称	品牌/规格	数量	性能说明	备注

响应方授权代表签字：_____

响应方（公章）：

日期：_____年___月___日

14、响应货物技术偏离表

项目名称：

项目编号：

序号	项目需求中技术规格要求	投标货物实际技术规格	是否有偏离	偏离情况说明	证明材料页码

备注：

1、供应商必须按“项目需求中的技术指标要求”的序号填写本表，如投标货物实际技术指标及参数与“项目需求中的技术指标要求”无偏差，在“是否有偏差”一列填写“无”。

2、投标货物的规格、技术参数和性能与项目需求中的要求如不完全一致，在“是否有偏差”一列填写“有”，还需填写偏差说明，并注明是“正偏离”还是“负偏离”以及偏差的幅度（以百分比表示）。

响应方授权代表签字：_____

响应方（公章）：

日期：_____年___月___日

15、投标响应保证金退还信息表（格式）

项目名称：

代理机构内部编号：XS-SH20250537

投标响应单位全称：	
保证金的递交	
已递交的保证金形式：	
已递交的保证金金额：	
保证金的退还	
开户行：	
户名：	
帐号：	
保证金退还联系人：	
联系电话：	

注：

投标单位应准确填写保证金的退还账号、联系人等相关信息，以便采购代理机构及时退还保证。

第六部分 磋商评审办法及评分标准

一、磋商小组的组成：

磋商小组由采购人代表和评审专家共 3 人以上单数组成，其中评审专家人数不得少于磋商小组成员总数的 2/3。采购人代表不得以评审专家身份参加本部门或本单位采购项目的评审。采购代理机构人员不得参加本机构代理的采购项目的评审。采用竞争性磋商方式的政府采购项目，评审专家应当从政府采购评审专家库内相关专业的专家名单中随机抽取。

二、评审原则：

磋商小组成员应当按照客观、公正、审慎的原则，根据磋商文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审。未实质性响应磋商文件的响应文件按无效响应处理，磋商小组应当告知提交响应文件的供应商。

三、评审基本流程：

磋商小组在对响应文件的有效性、完整性和响应程度进行审查时，可以要求供应商对响应文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容等作出必要的澄清、说明或者更正。

资格性审查、企业规模认定、符合性审查由磋商小组认定，具体认定内容和方法详见下方内容。

供应商的澄清、说明或者更正不得超出响应文件的范围或者改变响应文件的实质性内容。磋商小组要求供应商澄清、说明或者更正响应文件应当以书面形式作出。供应商的澄清、说明或者更正应当由法定代表人或其授权代表签字或者加盖公章。由授权代表签字的，应当附法定代表人授权书。供应商为自然人的，应当由本人签字并附身份证明。

磋商小组所有成员应当集中与单一供应商分别进行磋商，并给予所有参加磋商的供应商平等的磋商机会。在磋商过程中，磋商小组可以根据磋商文件和磋商情况实质性变动采购需求中的技术、服务要求以及合同草案条款，但不得变动磋商文件中的其他内容。实质性变动的内容，须经采购人代表确认。对磋商文件作出的实质性变动是磋商文件的有效组成部分，磋商小组应当及时以书面形式同时通知所有参加磋商的供应商。供应商应当按照

磋商文件的变动情况和磋商小组的要求重新提交响应文件，并由其法定代表人或授权代表签字或者加盖公章。由授权代表签字的，应当附法定代表人授权书。供应商为自然人的，应当由本人签字并附身份证明。

经磋商确定最终采购需求和提交最后报价的供应商后，由磋商小组采用综合评分法对提交最后报价的供应商的响应文件和最后报价进行综合评分。

综合评分法，是指响应文件满足磋商文件全部实质性要求且按评审因素的量化指标评审得分最高的供应商为成交候选供应商的评审方法。

磋商小组应当根据综合评分情况，按照评审得分由高到低顺序推荐 3 名以上成交候选供应商，并编写评审报告。评审得分相同的，按照最后报价由低到高的顺序推荐。评审得分且最后报价相同的，按照技术指标优劣顺序推荐。

评审报告应当包括以下主要内容：（一）邀请供应商参加采购活动的具体方式和相关情况；（二）响应文件开启日期和地点；（三）获取磋商文件的供应商名单和磋商小组成员名单；（四）评审情况记录 and 说明，包括对供应商的资格审查情况、供应商响应文件评审情况、磋商情况、报价情况等；（五）提出的成交候选供应商的排序名单及理由。

评审报告应当由磋商小组全体人员签字认可。磋商小组成员对评审报告有异议的，磋商小组按照少数服从多数的原则推荐成交候选供应商，采购程序继续进行。对评审报告有异议的磋商小组成员，应当在报告上签署不同意见并说明理由，由磋商小组书面记录相关情况。磋商小组成员拒绝在报告上签字又不书面说明其不同意见和理由的，视为同意评审报告。

采购代理机构应当在评审结束后 2 个工作日内将评审报告送采购人确认。采购人应当在收到评审报告后 5 个工作日内，从评审报告提出的成交候选供应商中，按照排序由高到低的原则确定成交供应商，也可以书面授权磋商小组直接确定成交供应商。采购人逾期未确定成交供应商且不提出异议的，视为确定评审报告提出的排序第一的供应商为成交供应商。

资格性审查内容如下：

航空领域制造过程质量一体化管控数字孪生平台资格审查要求包 1

序号	类型	审查要求	要求说明	项目级/包级
1	自定义	具有独立承担民事责任的能力	营业执照（或事业单位、社会团体法人证书）、税务登记证（若为多证合一的，仅提供营业执照）。以上资质需提供清晰扫描件。	包 1
2	自定义	响应函	响应函格式要求：必须包括响应函格式中所含的全部内容，并按其要求签署、盖章。（响应函格式按照“响应文件格式”填写）	包 1
3	自定义	法定代表人授权书	授权书格式要求：响应单位法定代表人签字或盖章、被授权人签字或盖章、加盖企业公章，授权书上必须提供法定代表人和被授权人身份证的清晰扫描件。（法定代表人授权书格式按照“响应文件格式”填写）	包 1
4	自定义	信用记录查询	响应供应商凡被列入失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的，响应无效。（采购人或采购人	包 1

			委托的采购代理机构将于响应文件开启后、磋商评审前，通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）查询相关响应供应商的信用记录，并在磋商评审时将信用记录查询情况提交给磋商小组，由磋商小组进行最终查实及认定。）	
5	自定义	财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函	财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函格式要求：必须包括财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函中所含全部内容，并按其要求盖章。（财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函格式按照“响应文件格式”填写）	包 1
6	自定义	专门面向中小企业采购	请根据要求上传《中小企业声明函》。具体要求及格式以采购文件为准。	包 1

符合性检查内容如下：

航空领域制造过程质量一体化管控数字孪生平台符合性要求包 1

序号	审查要求	要求说明	项目级/包级
----	------	------	--------

1	其他法律法规规定的 无效标情形	报价超财政预算或最高限价的；响应文件含有采购人不能接受的附加条件的；响应供应商存在串标、围标或以虚假材料谋取中标情形的；响应供应商报价明显过低，可能影响产品质量或诚信履约且无法证明报价合理性的；违反劳动法律法规，严重侵害本项目用工人员劳动权益的；其他违法违规或违反采购文件约定构成无效标的情形。	包 1
---	--------------------	---	-----

本项目具体综合评分标准如下：

综合评分法

航空领域制造过程质量一体化管控数字孪生平台包 1 评分规则：

评分项目	分值区间	评分办法
报价分（30 分）	0~30	（1）确定评标基准价：经磋商小组甄别确认，满足竞争性磋商文件要求的合理的最

		低有效投标报价为评标基准价。 （2）确定其他投标报价分： 计算公式为投标报价得分=（评标基准价/打分报价单位的投标报价）×（30%）×100，分值计算保留一位小数点。 （3）本项目专门面向中小微企业采购。根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》等规定，评审时不再享受价格评审优惠政策；（残疾人福利性单位、监狱企业，视同小微企业，不重复享受政策。） 注：超过本项目预算或最高限价的投标报价，该报价单位作无效投标处理。
业绩（4分）	0~4	根据响应方近三年（2022年09月至今）类似业绩（请提供合同扫描件，需要包含关键页）。提供1个得1分，最多得4分；未提供或提供不完整的，得0分。

		注：类似业绩是磋商小组认定的与本项目采购需求和主要内容（货物或服务的内容、质量、标准、性能规格等）相同或相近的项目业绩。
“▲”技术指标（15分）	0~15	根据项目需求中“▲”技术指标进行响应，需提供相关技术支持文件，包括但不限于检测报告、公开发布的印刷材料或宣传资料或产品说明书等，每有1项技术指标满足招标文件“▲”要求的，得3分，满分15分；未提供相关技术支持文件或提供不完整的，不得分。
普通技术指标（27分）	0~27	除“▲”技术指标外，其他为普通技术指标项，每有一个负偏离的，扣0.5分，此项共27分。
服务及实施方案（0、2、4、6分）	0~6	要求： 提供针对项目需求的服务及实施方案，需包含服务及实施内容的具体描述，具有符合性、完善性、规范性等，磋商小组根据各响应方提供

		的材料内容等进行综合评分。 评分标准： 方案完全响应项目需求，服务内容详细且具有符合性、完善性、规范性的，得 6 分； 所提供内容能够响应项目实际需要，技术方案比较全面的，得 4 分； 基本符合需求的，得 2 分； 未提供或所提供内容与项目完全不相关的，得 0 分。
培训方案（0、2、4、6 分）	0~6	要求： 提供针对本项目的培训方案、培训计划等，具有前瞻性、针对性和可行性。 评分标准： 方案和建议完全响应项目需求，内容详细且具有前瞻性、针对性和可行性的，得 6 分； 所提供内容能够响应项目实际需要，方案和内容比较全面的，得 4 分； 基本符合需求的，得 2 分； 未提供或所提供内容与项目

		完全不相关的，得 0 分。
售后服务方案（0、2、4、6 分）	0~6	要求： 响应方需提供的售后服务方案，包括但不限于：售后服务的响应时间、到达现场的时间；质保期限、售后技术支持力量；售后服务内容与计划详实完善并具备针对性服务措施等，磋商小组根据各响应方提供的材料内容等进行综合评分。 评分标准： 售后服务方案完整，售后服务体系完备、维护人员充足，且服务方案针对性强，响应时间短、措施合理；提供了优于采购需求且具备可行性的特色服务或服务承诺升级等，得 6 分； 售后服务方案能够满足项目基本需要，具备一定的维护力量，明确了售后服务具体方式和内容的，得 4 分； 售后服务体系不完整，维护力量较薄弱，服务响应速度

		慢，对具体方式、计划和内容等描述不明确，得 2 分； 未提供售后服务方案的，或所提交售后方案完全不匹配项目实际情况且不具备可操作性，得 0 分。
项目管理措施（0、1、2、3 分）	0~3	要求： 响应方需提供完整的配套保障措施，内容包括但不限于：项目管理措施（内部管理制度、质量控制和保障措施、安全管理措施、工期保障措施、成品保护措施等）、应急预案等。磋商小组根据上述内容等对响应方进行综合评分。 评分标准： 管理措施方案详细完整，管理制度和保障体系齐全，各项保障措施到位，切合项目实际，得 3 分； 管理措施方案较完整，管理制度和保障体系较齐全的，得 2 分； 管理措施方案基本完整，但

		在管理制度、保障体系、各项保证措施等内容中存在不足或不明确的，得 1 分； 未提供项目管理实施方案的，得 0 分。
项目投入配备（0、1、2、3 分）	0~3	要求：响应方需提供完整的项目投入配备（项目人员整体配备情况、专业技术人员的投入情况，职责分配情况以及相关资历的证明材料和数量等）。磋商小组根据上述内容等对响应方进行综合评分。 评分标准： 项目负责人和主要技术人员配置数量、经验、学历、业务能力等具有相关性、专业性、丰富性的，得 3 分； 项目负责人和主要技术人员配置数量、经验、学历、业务能力等比较全面的，得 2 分。 项目负责人和主要技术人员配置数量、经验、学历、业务能力基本符合需求的，得 1

		分； 未提供项目投入配备方案的，得 0 分。
--	--	-------------------------------

注：

- 1、对所有响应方的投标评估，都采用相同的程序和标准。
- 2、评标严格按照竞争性磋商文件的要求和条件进行。