

# 政府采购竞争性谈判文件

（货物类）

（不见面开标）

项目名称：机器人系统集成竞赛及教学设备

项目编号：FS34150120240348号

采 购 人：安徽六安技师学院

采购代理机构：安徽国建招标造价有限公司

采购时间：2024年6月

## 目 录

竞争性谈判采购公告 .....	3
一、供应商须知 .....	7
(一) 须知前附表 .....	7
(二) 供应商资格 .....	12
(三) 供应商必须提交的响应文件内容 .....	12
(四) 响应文件的提交 .....	12
(五) 谈判程序 .....	12
(六) 评审及异常情况处理 .....	13
(七) 报价响应及答疑 .....	13
(八) 合同的签订 .....	14
(九) 澄清及变更 .....	16
(十) 验收与支付 .....	16
(十一) 质疑 .....	16
二、采购合同 .....	19
三、采购需求 .....	30
四、评审方法 .....	43
五、响应文件格式 .....	44
附件一 报价单 .....	46
附件二 供应商基本信息 .....	47
附件三 谈判授权书 .....	47
附件四 谈判响应函 .....	48
附件五 无重大违法记录声明函、无不良信用记录承诺函 .....	49
附件六 响应情况表 .....	50
附件七 中小企业声明函、残疾人福利性单位声明函 .....	52
附件八 联合体协议 .....	55
附件九 谈判文件要求和供应商认为需要提供的其它说明和资料 .....	57
六、不见面开标注意事项 .....	58

# 机器人系统集成竞赛及教学设备 竞争性谈判采购公告

项目概况：机器人系统集成竞赛及教学设备（项目编号：FS34150120240348 号）的潜在供应商应在六安市公共资源交易电子服务系统（<http://ggzy.luan.gov.cn>）获取采购文件，并于 2024 年 6 月 24 日 9 点 00 分（北京时间）前提交响应文件。

## 一、项目基本情况

1、项目编号：FS34150120240348 号

2、项目名称：机器人系统集成竞赛及教学设备

3、项目类型：货物类

4、采购方式：竞争性谈判

5、预算金额：72 万元

6、最高限价：72 万元

7、采购需求：本项目为机器人系统集成竞赛及教学设备，主要包含基础操作平台、机器人单元、工业视觉系统、离线编程软件及模型、机器人基础技能竞赛包、机器人典型应用技能竞赛包、工控一体机，具体详见采购需求。

8、合同履行期限：合同签订后 10 日历天内完成

9、是否接受联合体：本项目不接受联合体

## 二、申请人的资格要求

1、满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

2、落实政府采购政策需满足的资格要求：本项目为专门面向中小企业采购项目，投标人所提供的货物应为中小微企业生产制造，同时落实监狱企业、残疾人福利性单位扶持政策；

3、本项目的特定资格要求：无

### 三、获取采购文件

1、时间：2024年6月17日至2024年6月24日（北京时间）

2、地点：六安市公共资源交易电子服务系统  
(<http://ggzy.luan.gov.cn>)

3、获取方式：①本项目采购文件（答疑澄清等相关文件资料）从六安市公共资源交易电子服务系统下载；②供应商办理CA联系电话、400-880-4959、025-66085508；③供应商在下载采购文件（答疑澄清等相关文件资料）过程中若遇到问题，电话：400-998-0000。

4、售价：零元

### 四、响应文件提交

1、截止时间：2024年6月24日9点00分（北京时间）

2、提交方式：电子响应文件应在提交截止时间前通过六安公共资源交易中心电子交易系统上传，不再接收纸质标书。

3、安徽省公共资源交易市场主体库联系电话：010-86483801 转 5-2；

六安市公共资源交易平台电子交易系统联系电话：400-998-0000；

六安市公共资源交易平台电子交易系统CA证书办理机构：安徽CA（安徽省电子认证管理中心有限责任公司）联系电话：400-880-4959；CFCA（江苏翔晟信息技术股份有限公司）联系电话：025-66085508，请参见中心网站“操作手册下载”。

### 五、响应文件开启

1、时间：2024年6月24日9点00分（北京时间）

2、地点：六安市梅山南路农科大厦三楼不见面开标3室（不见面开标大厅）

## 六、公告期限

自本公告发布之日起 3 个工作日。

## 七、其他事宜

(1) 按照财政部、工业和信息化部制定的《政府采购促进中小企业发展管理办法》，本项目为专门面向中小企业采购项目。响应文件中须提供《中小企业声明函》，企业划型标准按照《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）规定执行。

(2) 本项目采购标的所属行业：工业

(3) 本项目采用不见面开标（远程解密）方式，开标时供应商无需到开标现场进行解密，开标采取远程解密方式解密响应文件，投标人远程解密可选择以下两种方式：

①方式一：供应商在开标时间前使用 CA 数字证书登录六安市“不见面开标系统”，网址为：  
<http://183.162.78.64:9016/BidOpening/bidopeninghallaction/hall/login>，等待开标并按系统提示进行相应的供应商解密等事项，无需到开标现场。采用本方式可以观看开标现场音视频直播并进行互动交流。具体操作方法见六安市公共资源交易中心网站“服务指引—交易微课堂”栏目中“六安市公共资源交易不见面开标系统操作手册（投标人）”；

②方式二：可继续在电子交易系统>开标解密>远程解密中进行解密操作，采用此方式仅能实现解密功能，无法观看音视频直播并进行互动交流。

两种方式的解密时间要求为：解密程序开始后每个供应商均应在解密指令发出后 30 分钟内完成解密，否则响应文件将被拒绝。

(4) 参加本项目的供应商应提前准备好电脑、耳麦等相关设备，确保开标顺利进行，如因设备造成的问题由供应商自行负责。具体操作流程

及相关规定以《六安市公共资源交易不见面开标操作规定（试行）》和“六安市公共资源交易中心不见面开标系统-操作手册（投标人）”为准。

（5）响应保证金：本项目无需提供。

## 八、凡对本次采购提出询问，请按以下方式联系。

### 1、采购人信息

名 称：安徽六安技师学院

地 址：六安市佛子岭东路汽车车站西侧

联系方式：0564-3351837

### 2、采购代理机构信息

名 称：安徽国建招标造价有限公司

地 址：六安市文汇大厦 1225 室

联系方式：0564-3218388

### 3、项目联系方式

项目联系人：陈工

电 话：0564-3218388

2024 年 6 月 17 日

## 一、供应商须知

## (一) 须知前附表

序号	内容	说明与要求
1	采购人	安徽六安技师学院
2	采购代理机构	名称：安徽国建招标造价有限公司 地址：六安市文汇大厦 1225 室
3	谈判有效期	响应文件提交截止日后 30 天
4	项目类型	货物类
5	项目名称	机器人系统集成竞赛及教学设备
6	项目编号	FS34150120240348 号
7	付款方式	(1)对供应商为大型企业的项目或者以人工投入为主且实行按月定期结算支付款项的项目，采购人确定预付款为合同金额的 <u>  /  </u> （0-70%）； (2)中小企业合同，采购人确定预付款为合同金额的 <u>  40%  </u> （40%-70%）； (3)分年度安排预算的项目，采购人确定每年预付款为当年合同金额的（40%-70%）。  <b>剩余款支付方式（采购人自拟）：</b> 剩余款项待供货安装完成，经验收合格后一次性付清。  <b>（供应商提交的响应文件中如有关于付款条件的表述与谈判文件规定不符，将被视为实质性不响应，将导致响应无效）</b>
8	供货及安装期限	合同签订后 10 日历天内完成
9	免费质保期	<b>2 年</b>
10	成交服务费	参照国家计委《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格[2002]1980号）文标准的 100%计取，由成交供应商在领取成交通知书时通过转账方式支付给采购代理机构（成交供应商需将费用考虑在内）。

11	履约保证金	<p>1、成交供应商在签订合同时应向采购人提交合同总价___/___%的履约保证金（最高缴纳比例不得超过合同金额的 2.5%）。</p> <p>2、成交供应商可以通过转账、网银支付、汇票、支票、保证保险、担保保函、银行履约保函等方式提交履约保证金。</p> <p>3、项目验收结束后应及时退还履约保证金。</p>
12	勘察及对接	<p>请各供应商联系采购单位自行勘察，采购人免费提供项目实施过程中各项对接协调服务。</p>
13	提问与回复	<p>1、供应商若对采购文件有关内容存在理解障碍，或认为采购文件表述有模糊不清之处，可通过电子交易系统向采购人（采购代理机构）在线提出，采购人（采购代理机构）收到供应商提问后将及时通过系统在线回复。该渠道仅接受关于项目的一般性疑问（非质疑），供应商提问时应当隐藏自身信息，直接提出针对项目的相关疑问即可。</p> <p><b>2、疑问提出与回复获取具体步骤：</b>登录“六安市公共资源电子交易系统-投标人”，点击菜单栏“业务管理”，然后点击左侧的“政府采购项目”中的“提问”编辑提交疑问内容（可上传附件）。提交成功后相关疑问即传至采购人（采购代理机构），请供应商及时通过“答疑文件下载”查看回复内容。</p>
14	质疑与答疑	<p>1、供应商若对采购文件有关内容存在质疑，可在法定质疑时限内通过以下方式提出：方式一，以书面形式在工作时间向采购人、采购代理机构提出质疑；方式二，通过电子交易系统向采购人、采购代理机构在线提出。质疑文件须按《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第 94 号）规定的要求制作（《质疑函》范本可通过“六安市公共资源交易中心(<a href="http://ggzy.luan.gov.cn">http://ggzy.luan.gov.cn</a>)”-“政策法规”栏目下载），质疑文件不可匿名，须以附件形式加盖质疑人电子签章后上传提交。</p> <p><b>2、在线质疑提出与答疑获取具体步骤：</b>登录“六安市公共资源电子交易系统-投标人”，点击菜单栏“业务管理”，然后点击左侧的“政府采购项目”中的“质疑”上传质疑文件。提交成功后质疑文件即传至采购人（采购代理机构），采购人（采购代理机构）将通过电子交易系统于收到质疑文件后七个工作日内在线答复，请质疑人及时通过“答疑文件下载”查收答疑文件。</p> <p>3、请各潜在供应商在响应截止时间前，务必登录“六安市公共资源</p>



		电子交易中心（ <a href="http://ggzy.luan.gov.cn">http://ggzy.luan.gov.cn</a> ）” - “政府采购” - “采购公告变更” 栏目，查看是否发布有关项目更正公告。更正公告为采购文件的有效组成部分，一经发布即为视同已通知所有潜在供应商，若因未及时关注而造成的一切后果，由供应商自行承担。
15	响应文件份数及要求	加密电子版响应文件壹份（通过六安市公共资源交易平台投标人系统上传）。
16	递交响应文件注意事项	加密电子版响应文件必须在响应截止时间前网上递交。
17	解密要求	<p>1、对加密电子版响应文件进行两次解密，开标时由供应商用 CA 锁先行解密，然后由采购人或其代理机构对响应文件进行解密。</p> <p>2、解密程序开始后每个供应商均应在解密指令发出后 30 分钟内完成解密。</p> <p>3、本项目支持供应商远程解密响应文件，供应商远程解密可选择以下两种方式：</p> <p>①方式一：供应商在开标时间前使用 CA 数字证书登录六安市“不见面开标系统”，网址为：  <a href="http://183.162.78.64:9016/BidOpening/bidopeninghallaction/hall/login">http://183.162.78.64:9016/BidOpening/bidopeninghallaction/hall/login</a>，等待开标并按系统提示进行相应的供应商解密等事项，无需到开标现场。采用本方式可以观看开标现场音视频直播并进行互动交流。具体操作方法见六安市公共资源交易中心网站“服务指引—交易微课堂”栏目中“六安市公共资源交易不见面开标系统操作手册（投标人）”；</p> <p>②方式二：可继续在电子交易系统&gt;开标解密&gt;远程解密中进行解密操作，采用此方式仅能实现解密功能，无法观看音视频直播并进行互动交流。</p>
18	备注	特别提醒：供应商参与政府采购，应当诚信守法、公平竞争。如有以提供虚假材料（包括但不限于虚假技术参数响应、虚假业绩、虚假证书、虚假检测报告等）、串通投标、隐瞒失信信息等谋取中标的行为，一经发现，将报监管部门严肃查处。
19	网上采购相	1、请各市场主体（非自然人）办理 CA 数字证书后，使用 CA 数字证

	关说明	<p>书登录安徽省市场主体库（地址：<a href="https://ggzy.ah.gov.cn/ahggfwpt-zhutiku/dengludenglu">https://ggzy.ah.gov.cn/ahggfwpt-zhutiku/dengludenglu</a>），填报企业基本信息及相关资料，供应商自行更新、自行维护本单位信息。以上所有信息的真实性、准确性和完整性由供应商负责。</p> <p>2、安徽省公共资源交易市场主体信息库咨询电话：010-86483801；六安市公共资源电子交易系统技术支持咨询电话：400-998-0000；数字证书和电子签章（CA）办理咨询电话：安徽（CA）400-880-4959；CFCA（江苏.翔晟）025-66085508。</p>
20	关于联合体投标的相关约定	<p>联合体投标的须提供联合体协议（格式见附件）、联合体各方均须提供营业执照、税务登记证（提供“三证合一”后的营业执照，税务登记证不再提供），其余证明材料投标供应商根据联合体协议分工情况及采购文件要求提供。联合体各方提供的本单位证明材料需各自盖章，其他如采购文件无特殊要求的，盖主体方公章（或电子签章）即可。</p>
21	对中小型企业产品的价格扣除	<p>专门面向中小企业采购的采购项目不享受价格扣除优惠。</p> <p>依据财政部 工业和信息化部《关于印发〈政府采购促进中小企业发展管理办法〉的通知》（财库〔2020〕46号）和《安徽省财政厅关于进一步优化政府采购营商环境的通知》（皖财购〔2022〕556号）规定，对小微企业报价给予10%-20%（本项目采购人确定的比例为 <u>  </u> %）的扣除，用扣除后的价格参加评审；工程项目为3%-5%（本项目采购人确定的比例为 <u>  </u> %）的扣除，用扣除后的价格参加评审。</p> <p>参加本次采购活动的小微企业应当在响应文件中提供有效的《中小企业声明函》，并对其真实性负责。企业划型标准按照《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）规定执行。</p> <p>接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，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，采购人、采购代理机构应当对联合体或者大中型企业的报价给予4%-6%（本项目采购人确定的比例为 <u>  </u> %）的扣除，用扣除后的价格参加评审；工程项目为1%-2%（本项目采购人确定的比例为 <u>  </u> %）的扣除，用扣</p>

		<p>除后的价格参加评审。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。</p> <p>《政府采购促进中小企业发展管理办法》第四条规定“…在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受本办法规定的中小企业扶持政策。以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业”。</p> <p>根据财政部 司法部《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），监狱企业视同小型、微型企业。监狱企业是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地（设区的市）监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。监狱企业参加政府采购活动时，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《中小企业声明函》。</p> <p>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），残疾人企业视同为小型、微型企业，符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，提供141号文规定的《残疾人福利性单位声明函》，不再提供《中小企业声明函》。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。</p> <p>供应商提供的声明函等证明材料如有虚假，成交无效，视情节给予参加政府采购资格限制等处罚。</p>
22	中标（成交）通知书发出的形式	<p><input type="checkbox"/> 纸质 <input checked="" type="checkbox"/> 数据电文</p> <p>特别提醒：招标人确定中标人后，通过电子交易系统向中标人发出中标（成交）通知书，中标（成交）通知书发出即视为送达。投标人应主动登录电子交易系统查询，招标人和招标代理机构不承担投标人未及时关注相关信息引发的相关责任。</p>

23	相关政策要求	<p>1、根据《安徽省财政厅中国人民银行合肥中心支行关于推进政府采购线上合同信用融资工作的通知》皖财购[2022]1053 号文件规定，本次采购落实政府采购线上合同信用融资相关政策。</p> <p>2、根据《安徽省财政厅关于贯彻落实政府绿色采购有关政策的通知》（皖财购[2023]853 号）规定，本次采购落实政府绿色采购相关政策。</p>
----	--------	--

## （二）供应商资格

见本项目采购公告

## （三）供应商必须提交的响应文件内容

- 1、报价单；
- 2、供应商基本信息；
- 3、谈判授权书；
- 4、谈判响应函；
- 5、无重大违法记录声明函、无不良信用记录承诺函；
- 6、响应情况表；
- 7、中小企业声明函、残疾人福利性单位声明函；
- 8、联合体协议；
- 9、谈判文件要求和供应商认为需要提供的其它说明和资料。

## （四）响应文件的提交

### 1、加密电子版响应文件的提交

供应商应在响应截止时间之前，从网上递交加密电子版响应文件。响应截止时间后不再接受任何有关本项目资料。

### 2、加密电子版响应文件的解密

供应商应在解密程序开始后规定时间内（见前附表规定）完成加密电子版响应文件的解密工作。

## （五）谈判程序

1、谈判人员是按规定组成的三人或三人以上的谈判小组。采购人（代理机构）确定本项目谈判小组 3 人（达到公开招标数额标准的项目，谈判小组应当由 5 人以上单数组成）。

2、在掌握了供应商的基本情况后，谈判小组将与供应商分别进行谈判。

3、谈判是分别单独进行的。供应商不得与其他参与谈判的供应商相互串通；谈判小组也不得将与某一供应商的谈判情况向其他供应商及其关系人透露。

4、谈判采用一轮谈判、两轮报价的方式进行。但最终采取多少轮谈判，由谈判小组视情况而定。

5、谈判结束后，谈判小组将要求所有符合条件的供应商在规定的时间内进行最后的报价。供应商应在谈判小组发出二轮报价指令后 30 分钟内通过电子交易系统完成报价，具体操作流程见六安市公共资源交易中心网站“服务指引—交易微课堂”栏目中“六安市公共资源交易不见面开标系统操作手册（投标人）”。

6、供应商必须在规定的时间内将自己在谈判中作出的澄清、变动以及最终的报价，经供应商电子签章后，以在线方式提交给谈判小组。

#### **（六）评审及异常情况处理**

1、谈判小组将遵循公平、公正的原则，对供应商最终提交的确认价进行综合评审，根据符合采购需求、质量和服务相等且报价最低的原则推荐出成交供应商。如果最后一轮报价出现多家供应商报价相同时，谈判小组将采取抽签的方式确定成交候选人。

2、谈判时出现以下情况之一的，将予以废标：

（1）符合专业条件的供应商或者对采购文件作实质性响应的供应商不足三家的；

（2）供应商的报价均超过了采购预算，经过多轮谈判仍不能降到预算内、且采购人不能支付的；

（3）经过谈判，供应商所提供的货物服务仍无法满足谈判文件实质性要求、影响工作的；

（4）出现影响采购公正的违法、违规行为的；

（5）因重大变故，采购任务取消的。

3、重新组织谈判，采购单位将通过六安市公共资源交易电子服务系统及安徽省政府采购网进行公告。

#### **（七）报价响应及答疑**

1、响应报价应含有所投货物的税费（如关税、进口货物及其所用原材料、各种

国内、外税费等)及包装、运至最终目的地的运输、保险、现场落地、安装调试、培训和交付后规定免费维保期内维保等环节所发生的应有费用。响应报价为供应商在响应文件中提出的各项支付金额的总和。只有总价而没有分项报价的响应文件无效。

2、谈判文件中没有提及谈判货物来源地的,根据《政府采购法》的相关规定均应是本国货物,优先采购节能、环保产品。如涉及政府强制采购节能产品,必须在财政部公布的强制采购产品清单范围内选择适用产品。提交响应的货物必须是合法生产的符合国家有关要求的货物,并满足谈判文件规定的规格、参数、质量、价格、有效期、售后服务等要求。

3、产品的质量必须符合国家有关方面规定的标准和厂方的标准,供货时必须提供完整的技术资料及质量合格证书、中文简体保修卡(单)、说明书和随货有关单证,设备完好,物品配件齐全。提供的产品必须是正规渠道全新的合格品。售后服务必须符合国家有关方面的规定和厂方的规定。

4、供应商应自行对供货及安装现场和周围环境进行勘察,以获取编制响应文件和签订合同所需的资料。勘察现场所发生的费用由供应商自己承担。采购人向供应商提供的有关供货现场的资料和数据,是采购人现有的能使供应商利用的资料。采购人对供应商由此而做出的推论、理解和结论概不负责。供应商因自身原因未到供货现场实地踏勘的,成交后签订合同时和履约过程中,不得以不完全了解现场情况为由,提出任何形式的增加合同外造价或索赔的要求。

5、供应商如果对谈判文件的其他任何内容有任何疑问,可以网上形式(六安市公共资源电子交易平台)提出(疑问文件以文档形式提供,如WORD文档等)。

疑问的提出与答疑获取具体步骤:供应商请登录“六安市公共资源电子交易系统-投标人”,点击菜单栏“业务管理”,然后点击左侧的“政府采购项目”中的“网上提问”上传疑问文件。

请供应商及时通过“答疑文件下载”及网站答疑公告栏目查看答疑文件。

6、供应商应确保其所提供的响应资料的真实性、有效性及合法性,否则,由此引起的任何责任由其自行承担。

## (八) 合同的签订

1、采购人应尽量缩短采购合同签订时间,不得晚于中标(成交)通知书发放之

日起 7 个工作日。无正当理由不得拒绝或者拖延签订合同，因供应商自身原因导致无法及时签订的除外。采购文件、成交供应商的响应文件及澄清文件等，均作为合同的附件。

2、成交供应商因不可抗力或者自身原因不能在规定的时间内与采购人签订采购合同，采购人可以与排在成交供应商后第一位的候选供应商签订采购合同，以此类推或重新组织采购。

3、因政策变化等原因不能签订合同，造成企业合法利益受损的情形，采购人可以与供应商充分协商，给予合理补偿。

4、在签订合同时，供应商书面明确表示无需预付款或者主动要求降低预付款比例的，采购人可不适用前述（即付款方式）规定。

5、采购文件和合同中没有约定预付款的，经供应商申请，采购人可以支付预付款。

6、采购人可根据项目特点、供应商诚信等因素，要求供应商提交银行、保险公司、担保公司等金融机构出具的预付款保函或其他担保措施。

7、政府采购预付款应在合同、担保措施生效以及具备实施条件后 5 个工作日内支付。

8、延迟支付中小企业款项的，供应商可要求采购人按照合同约定支付逾期利息，合同没有约定的，按照同期人民银行 LPR 支付逾期利息。

9、成交供应商无正当理由不与采购人订立合同的处罚依据：

（1）《中华人民共和国政府采购法实施条例》

第七十二条 供应商有下列情形之一的，依照政府采购法第七十七条第一款的规定追究法律责任：……

（二）中标或者成交后无正当理由拒不与采购人签订政府采购合同；……

（2）《中华人民共和国政府采购法》

第七十七条 供应商有下列情形之一的，处以采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动，有违法所得的，并处没收违法所得，情节严重的，由工商行政管理机关吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任：……

(3) 《政府采购非招标采购方式管理办法》（财政部令第 74 号）

第五十四条 成交供应商有下列情形之一的，责令限期整改，情节严重的，列入不良行为记录名单，在 1 至 3 年内禁止参加政府采购活动，并予以通报：……

(二) 成交后无正当理由不与采购人签订合同的；……

**(九) 澄清及变更**

谈判文件如有澄清及变更，将以网上公告形式发布，请供应商及时关注。

**(十) 验收与支付**

1、采购人应当在项目完成且收到供应商验收申请后 5 个工作日内组织开展履约验收。

2、采购人验收时，应成立三人以上（由合同双方、资产管理人、技术人员、纪检等相关人员组成）验收小组，明确责任，严格依照采购文件、成交通知书、政府采购合同及相关验收规范进行核对、验收，形成验收结论，并出具书面验收报告。

3、涉及安全、消防、环保等其他需要由质检或行业主管部门进行验收的项目，必须邀请相关部门或相关专家参与验收。

4、对于符合支付条件的项目，应在收到发票后 7 个工作日内将资金支付到合同约定的供应商账户，不得以进行审计作为支付供应商款项的条件。采购人不得以机构变动、人员更替、政策调整、履行内部付款流程等为由延迟付款。

**(十一) 质疑**

1、质疑人认为中标结果使自己的权益受到损害的，可以向采购人及采购代理机构提出质疑。质疑实行实名制，应当有具体的事项及根据，不得进行虚假、恶意质疑，扰乱公共资源交易活动的正常工作秩序。

2、质疑应在规定时限内提出：

对政府采购中标结果的质疑，应在中标结果公布之日起七个工作日内提出。

3、质疑材料应当包括以下内容：

3.1 质疑人的名称、地址、有效联系方式；

3.2 项目名称、项目编号、包别号（如有）；

3.3 被质疑人名称；

3.4 具体的质疑事项、基本事实及必要的证明材料；



3.5 明确的请求及主张；

3.6 提起质疑的日期。

质疑人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人或其委托代理人（需有委托授权书）签字并加盖公章。

质疑人需要修改、补充质疑材料的，应当在质疑期内提交修改或补充材料。

4、有下列情形之一的，不予受理：

4.1 提起质疑的主体不是参与该政府采购项目活动的供应商；

4.2 提起质疑的时间超过规定时限的；

4.3 质疑材料不完整的；

4.4 质疑事项含有主观猜测等内容且未提供有效线索、难以查证的；

4.5 对其他投标供应商的投标文件详细内容质疑，无法提供合法来源渠道的；

4.6 质疑事项已进入投诉处理、行政复议或行政诉讼程序的。

5、经审查符合质疑条件的，自收到质疑之日起即为受理。采购人及采购代理机构将在质疑受理后7个工作日内作出答复或相关处理决定，并以书面形式通知质疑人，答复的内容不得涉及商业秘密。

6、质疑人在答复期满前撤回质疑的，应由法定代表人或授权代表人签字确认，即终止质疑处理程序。质疑人不得以同一理由再次提出质疑。

质疑人对质疑答复不满意或采购人及采购代理机构未在规定时间内做出答复的，可以在规定期限内向六安市公共资源交易监督管理局提起投诉。

质疑人应在答复期满后十五个工作日内提起投诉。

7、投诉人在全国范围12个月内三次以上投诉查无实据的，由财政部门列入不良行为记录名单。

投诉人有下列行为之一的，属于虚假、恶意投诉，由财政部门列入不良行为记录名单，禁止其1至3年内参加政府采购活动：

（一）捏造事实；

（二）提供虚假材料；

（三）以非法手段取得证明材料。证据来源的合法性存在明显疑问，投诉人无法证明其取得方式合法的，视为以非法手段取得证明材料。



## 二、采购合同

# 六安市政府采购合同参考范本

(货物类)

### 第一部分 合同书

项目名称：机器人系统集成竞赛及教学设备

项目编号：FS34150120240348 号

甲方(采购人)：安徽六安技师学院

乙方(成交供应商)：

签 订 地：

签订日期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

安徽六安技师学院（以下简称：甲方）通过安徽国建招标造价有限公司组织的竞争性谈判方式采购活动，经谈判小组评定，（成交供应商名称）（以下简称：乙方）为本项目成交供应商，现按照采购文件确定的事项签订本合同。

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等相关法律法规之规定，按照平等、自愿、公平和诚实信用的原则，经甲方和乙方协商一致，约定以下合同条款，以兹共同遵守、全面履行。

### 1.1 合同组成部分

下列文件为本合同的组成部分，并构成一个整体，需综合解释、相互补充。如果下列文件内容出现不一致的情形，那么在保证按照采购文件确定的事项前提下，组成本合同的多个文件的优先适用顺序如下：

- 1.1.1 本合同及其补充合同、变更协议；
- 1.1.2 成交通知书；
- 1.1.3 响应文件(含澄清或者说明文件)；
- 1.1.4 采购文件(含澄清或者修改文件)；
- 1.1.5 其他相关采购文件。

### 1.2 货物

序号	货物名称	规格型号	单位	数量	生产厂商
1					
2					
3					
.....					

### 1.3 价款

本合同总价为：¥\_\_\_\_\_元（大写：人民币\_\_\_\_\_元）。

分项价格：

序号	分项名称	分项价格
1		
2		

3		
.....		
总 价		

#### 1.4 付款方式和发票开具方式

1.4.1 付款方式：中小企业合同，采购人确定预付款为合同金额的 40%；剩余款项待供货安装完成，经验收合格后一次性付清；

1.4.2 发票开具方式：增值税发票。

#### 1.5 货物交付期限、地点和方式

1.5.1 交付期限：合同签订后 10 日历天内完成；

1.5.2 交付地点：安徽六安技师学院；

1.5.3 交付方式：现场交付。

#### 1.6 违约责任

1.6.1 除不可抗力外，如果乙方没有按照本合同约定的期限、地点和方式交付货物，那么甲方可要求乙方支付违约金，违约金按每迟延交付货物一日的应交付而未交付货物价格的 0.5 % 计算，最高限额为本合同总价的 10 %；迟延交付货物的违约金计算数额达到前述最高限额之日起，甲方有权在要求乙方支付违约金的同时，书面通知乙方解除本合同；

1.6.2 除不可抗力外，如果甲方没有按照本合同约定的付款方式付款，那么乙方可要求甲方支付违约金，违约金按每迟延付款一日的应付而未付款的 0.5 % 计算，最高限额为本合同总价的 10 %；迟延付款的违约金计算数额达到前述最高限额之日起，乙方有权在要求甲方支付违约金的同时，书面通知甲方解除本合同；

1.6.3 除不可抗力外，任何一方未能履行本合同约定的其他主要义务，经催告后在合理期限内仍未履行的，或者任何一方有其他违约行为致使不能实现合同目的的，或者任何一方有腐败行为(即：提供或给予或接受或索取任何财物或其他好处或者采取其他不正当手段影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为)或者欺诈行为(即：以谎报事实或者隐瞒真相的方法来影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为)的，对方当事人可以书面通知违约方解除本合同；

1.6.4 任何一方按照前述约定要求违约方支付违约金的同时，仍有权要求违约方继续履行合同、采取补救措施，并有权按照己方实际损失情况要求违约方赔偿损失；任何一方按照前述约定要求解除本合同的同时，仍有权要求违约方支付违约金和按照己方实际损失情况要求违约方赔偿损失；且守约方行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式；

1.6.5 除前述约定外，除不可抗力外，任何一方未能履行本合同约定的义务，对方当事人均有权要求继续履行、采取补救措施或者赔偿损失等，且对方当事人行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式；

1.6.6 如果出现政府采购监督管理部门在处理投诉事项期间，书面通知甲方暂停采购活动的情形，或者询问或质疑事项可能影响成交结果的，导致甲方中止履行合同的情形，均不视为甲方违约。

#### 1.7 合同争议的解决

本合同履行过程中发生的任何争议，双方当事人均可通过和解或者调解解决；不愿和解、调解或者和解、调解不成的，可以选择下列第(2)种方式解决：

1.7.1 将争议提交仲裁委员会依申请仲裁时其现行有效的仲裁规则裁决；

1.7.2 向六安市人民法院起诉。

#### 1.8 合同生效

本合同自双方当事人盖章时生效。

(签字盖章页)

甲方（盖章）：

法定代表人

或授权代表签字：

日 期：        年        月        日

乙方（盖章）：

法定代表人

或授权代表签字：

日 期：        年        月        日

## 第二部分 合同一般条款

### 2.1 定义

本合同中的下列词语应按以下内容进行解释：

2.1.1 “合同”系指采购人和成交供应商签订的载明双方当事人所达成的协议，并包括所有的附件、附录和构成合同的其他文件。

2.1.2 “合同价”系指根据合同约定，成交供应商在完全履行合同义务后，采购人应支付给成交供应商的价格。

2.1.3 “货物”系指成交供应商根据合同约定应向采购人交付的一切各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、机械、仪表、备件、计算机软件、产品等，并包括工具、手册等其他相关资料。

2.1.4 “甲方”系指与成交供应商签署合同的采购人；采购人委托采购代理机构代表其与乙方签订合同的，采购人的授权委托书作为合同附件。

2.1.5 “乙方”系指根据合同约定交付货物的成交供应商；两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购的，联合体各方均应为乙方或者与乙方相同地位的合同当事人，并就合同约定的事项对甲方承担连带责任。

2.1.6 “现场”系指合同约定货物将要运至或者安装的地点。

### 2.2 技术规范

货物所应遵守的技术规范应与采购文件规定的技术规范和技术规范附件(如果有的话)及其技术规范偏差表(如果被甲方接受的话)相一致；如果采购文件中没有技术规范的相应说明，那么应以国家有关部门最新颁布的相应标准和规范为准。

### 2.3 知识产权

2.3.1 乙方应保证甲方在使用该货物或其任何一部分时不受任何第三方提出的侵犯其著作权、商标权、专利权等知识产权方面的起诉；如果任何第三方提出侵权指控，那么乙方须与该第三方交涉并承担由此发生的一切责任、费用和赔偿；



2.3.2 具有知识产权的计算机软件等货物的知识产权归属，详见合同专用条款。

#### 2.4 包装和装运

2.4.1 除合同专用条款另有约定外，乙方交付的全部货物，均应采用本行业通用的方式进行包装，没有通用方式的，应当采取足以保护货物的包装方式，且该包装应符合国家有关包装的法律、法规的规定。如有必要，包装应适用于远距离运输、防潮、防震、防锈和防粗暴装卸，确保货物安全无损地运抵现场。由于包装不善所引起的货物锈蚀、损坏和损失等一切风险均由乙方承担。

2.4.2 装运货物的要求和通知，详见合同专用条款。

#### 2.5 履约检查和问题反馈

2.5.1 甲方有权在其认为必要时，对乙方是否能够按照合同约定交付货物进行履约检查，以确保乙方所交付的货物能够依约满足甲方项目需求，但不得因履约检查妨碍乙方的正常工作，乙方应予积极配合；

2.5.2 合同履行期间，甲方有权将履行过程中出现的问题反馈给乙方，双方当事人应以书面形式约定需要完善和改进的内容。

#### 2.6 结算方式和付款条件

详见合同专用条款。

#### 2.7 技术资料和保密义务

2.7.1 乙方有权依据合同约定和项目需要，向甲方了解有关情况，调阅有关资料等，甲方应予积极配合；

2.7.2 乙方有义务妥善保管和保护由甲方提供的前款信息和资料等；

2.7.3 除非依照法律规定或者对方当事人的书面同意，任何一方均应保证不向任何第三方提供或披露有关合同的或者履行合同过程中知悉的对方当事人任何未公开的信息和资料，包括但不限于技术情报、技术资料、商业秘密和商业信息等，并采取一切合理和必要措施和方式防止任何第三方接触到对方当事人的上述保密信息和资料。

## 2.8 质量保证

2.8.1 乙方应建立和完善履行合同的内部质量保证体系，并提供相关内部规章制度给甲方，以便甲方进行监督检查；

2.8.2 乙方应保证履行合同的人员数量和素质、软件和硬件设备的配置、场地、环境和设施等满足全面履行合同的要求，并应接受甲方的监督检查。

## 2.9 货物的风险负担

货物或者在途货物或者交付给第一承运人后的货物毁损、灭失的风险负担详见合同专用条款。

## 2.10 延迟交货

在合同履行过程中，如果乙方遇到不能按时交付货物的情况，应及时以书面形式将不能按时交付货物的理由、预期延误时间通知甲方；甲方收到乙方通知后，认为其理由正当的，可以书面形式酌情同意乙方可以延长交货的具体时间。

## 2.11 合同变更

2.11.1 双方当事人协商一致，可以签订书面补充合同的形式变更合同，但不得违背采购文件确定的事项；

2.11.2 合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当以书面形式变更合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方当事人都有过错的，各自承担相应的责任。

## 2.12 合同转让和分包

合同的权利义务依法不得转让，但经甲方同意，乙方可以依法采取分包方式履行合同，即：依法可以将合同项下的部分非主体、非关键性工作分包给他人完成，接受分包的人应当具备相应的资格条件，并不得再次分包，且乙方应就分包项目向甲方负责，并与分包供应商就分包项目向甲方承担连带责任。

## 2.13 不可抗力

2.13.1 如果任何一方遭遇法律规定的不可抗力，致使合同履行受阻时，履行合

同的期限应予延长，延长的期限应相当于不可抗力所影响的时间；

2.13.2 因不可抗力致使不能实现合同目的的，当事人可以解除合同；

2.13.3 因不可抗力致使合同有变更必要的，双方当事人应在合同专用条款约定时间内以书面形式变更合同；

2.13.4 受不可抗力影响的一方在不可抗力发生后，应在合同专用条款约定时间内以书面形式通知对方当事人，并在合同专用条款约定时间内，将有关部门出具的证明文件送达对方当事人。

#### 2.14 税费

与合同有关的一切税费，均按照中华人民共和国法律的相关规定缴纳。

#### 2.15 乙方破产

如果乙方破产导致合同无法履行时，甲方可以书面形式通知乙方终止合同且不给予乙方任何补偿和赔偿，但合同的终止不损害或不影响甲方已经采取或将要采取的任何要求乙方支付违约金、赔偿损失等的行动或补救措施的权利。

#### 2.16 合同中止、终止

2.16.1 双方当事人不得擅自中止或者终止合同；

2.16.2 合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方当事人都有过错的，各自承担相应的责任。

#### 2.17 检验和验收

2.17.1 货物交付前，乙方应对货物的质量、数量等方面进行详细、全面的检验，并向甲方出具证明货物符合合同约定的文件；货物交付时，乙方在合同专用条款约定时间内组织验收，并可依法邀请相关方参加，验收应出具验收书。

2.17.2 合同期满或者履行完毕后，甲方有权组织(包括依法邀请国家认可的质量检测机构参加)对乙方履约的验收，即：按照合同约定的技术、服务、安全标准，组织对每一项技术、服务、安全标准的履约情况的验收，并出具验收书。

2.17.3 检验和验收标准、程序等具体内容以及前述验收书的效力详见合同专用条款。

## 2.18 计量单位

除技术规范中另有规定外, 合同的计量单位均使用国家法定计量单位。

## 2.19 合同使用的文字和适用的法律

2.19.1 合同使用汉语书就、变更和解释;

2.19.2 合同适用中华人民共和国法律。

## 2.20 履约保证金

2.20.1 采购文件要求乙方提交履约保证金的, 乙方应按供应商须知前附表的约定提交不超过合同价 2.5%的履约保证金;

2.20.2 如果乙方不履行合同, 履约保证金不予退还; 如果乙方未能按合同约定全面履行义务, 那么甲方有权从履约保证金中取得补偿或赔偿, 同时不影响甲方要求乙方承担合同约定的超过履约保证金的违约责任的权利。

## 2.21 合同份数

合同份数按合同专用条款规定, 每份均具有同等法律效力。

### 第三部分 合同专用条款

本部分是对前两部分的补充和修改，如果前两部分和本部分的约定不一致，应以本部分的约定为准。本部分的条款号应与前两部分的条款号保持对应；与前两部分无对应关系的内容可另行编制条款号。

条款号	约定内容

### 三、采购需求

本项目为机器人系统集成竞赛及教学设备，主要包含基础操作平台、机器人单元、工业视觉系统、离线编程软件及模型、机器人基础技能竞赛包、机器人典型应用技能竞赛包、工控一体机。本次设备采购用于日常教学使用，还需用于全国职业技能大赛机器人系统集成赛项的赛前集训和竞赛。具体采购需求如下：

序号	产品名称	技术参数要求	单位	数量
1	机器人系统集成赛项设备	<p>★一、机器人系统集成实训平台以机器人系统集成应用技术为核心，满足工业机器人系统集成类专业核心课程教学需求，所投设备技术规格须符合国家一类赛职业技能大赛世赛选拔项目机器人系统集成赛项技术要求、考核标准。完全满足全国职业技能大赛机器人系统集成赛项的赛前集训和竞赛的要求。符合学校申办世赛省级集训基地的需求。响应文件中提供承诺函（格式自拟），</p> <p>二、平台整体应主要包含基础操作平台、机器人单元、工业视觉系统、离线编程软件、机器人基础技能竞赛包、机器人典型应用技能竞赛包、工控一体机和机器人典型应用技能拓展包等 8 大类，具体技术描述如下：</p> <p><b>1.1 基础操作平台</b></p> <p>（1）主体框架采用金属喷涂结构，桌面采用铝合金型材结构，为 60mm 优质工业铝型材，底部侧面采用优质钢板框架；</p> <p>（2）安全防护主要由安全光栅、安全连锁开关、安全继电器、三色警示灯等组成；</p> <p>（3）台面三面敞开，方便安装调整竞赛模块；</p> <p>（4）尺寸<math>\geq 1850 \times 1210 \times 1900\text{mm}</math>；</p> <p>（5）PLC 控制系统应设置在操作台底车内部电气安装板上，机器人安全控制信号设置在台体右侧上方，正面配透明有机玻璃对开门，操作区配工控一体机、触摸屏、按钮、指示灯及机器人示教器等；</p> <p>（6）应配套钢制网孔电气安装板或钢制镀锌板，钢板厚 1.5mm，可用于安装控制器件与电源电路。</p> <p>基础操作平台详细配置要求如下：</p> <p>1.1.1 分体式机器人安装台</p> <p>结构组成：应由安装平台、方立柱、底座、可调地脚等组成。</p> <p>1.1.2 标准套件安装平台</p>	套	1

		<p>功能：桌面可安放各种执行机构。</p> <p>结构组成：应由 30×60mm（长×宽）铝合金型材、型材堵、T 型螺母等组成。</p> <p>1.1.3 工作平台底车</p> <p>结构组成：应由金属车体、可视门、前后可拆卸门、板模块安装轨道等组成。</p> <p>1.1.4 操作柜</p> <p>功能：应可实现机器人手动、自动控制按钮操作，触摸屏控制，可用于安放机器人控制箱。</p> <p>结构组成：应由按钮模块、触摸屏放置模块、启停按钮、状态指示灯、触摸控制板支架等组成。</p> <p>1.1.5 机器人外围线路电控柜</p> <p>结构组成：应包含电控柜体（带可视窗）、1 个 1P20A 空气开关（带漏电保护）、1 个空气开关 1P16A（带漏电保护），1 个电源模块 24V/3A、标准电源插座、机器人接口模块及电缆、现场信号模块及电缆、继电器模块、接线端子、线号套管、电线、线槽、导轨等。</p> <p>1.1.6 安全防护隔断</p> <p>功能：护栏应可安装桌面，隔断门打开时，机器人不能正常动作。前护栏安装于桌面上，防止学生操作时任意进入。</p> <p>结构组成：应由透明有机玻璃、型材立柱、隔断门等组成。</p> <p>1.1.7 电气柜门开关检测</p> <p>结构组成：应由开关门到位检测开关、金属支架等组成。</p> <p>1.1.8 安全光栅</p> <p>功能：设备必须装有安全光栅，当安全光栅传递来信号时，触发安全继电器动作，设备停止运行。</p> <p>结构组成：安全光栅一对。机器人前端安装安全光幕，当学生进入机器人工作区域后，机器人无法自动运行，有效对学生操作提供保护。光幕应采用 PNP 型，DC24V 供电，长度不小于 30mm。</p> <p>1.1.9 隔断门安全门锁</p> <p>设备必须装有安全继电器，当安全光幕、急停或门锁传递来信号时，触发安全继电器动作，设备停止运行。</p> <p>结构组成：操作插入力量：最大 150N；总行程：28mm；动作行程：6mm；机械寿命：100 万次以上；外壳防护等级：IP65。</p> <p>1.1.10 安全继电器</p> <p>结构组成：设备应装有安全继电器，当安全光幕、急停或门锁传递来信号时，触发安全继电器动作，设备停止运行。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 电源电压：DC24V-30V</li> <li>2) 功率：≤3W</li> <li>3) 电源及输入保护：内置自恢复保险丝</li> <li>4) 状态显示：3 个 LED 灯</li> <li>5) 输入：双通道</li> <li>6) 安全输出：≥3 路常开输出</li> <li>7) 信号输出：≥1 路常闭输出</li> <li>8) 开关通断次数：1000 万次</li> </ol>		
--	--	--	--	--

		<p>1.1.11 安全标识与防护隔离 结构组成：设备上，所有交流电外露端子部分应配有保护罩和防触电标识，运动机构应有防夹手等标识存在、机器人输出回路应有保护装置。</p> <p>1.1.12 CEE 工业防水防尘防溅插头插座套件 结构组成：应由 5P 16A 工业防水插头插座等组成。</p> <p>1.1.13 总电源通断转换开关模块 结构组成：应由金属安装板、通断转换开关等组成。</p> <p>1.1.14 启动与停止按钮板模块 结构组成：应由金属安装板、启动按钮、停止按钮等组成。</p> <p>1.1.15 启动与停止指示灯板模块 结构组成：应由金属安装板、启动状态指示灯、停止状态指示灯等组成。</p> <p>1.1.16 平台状态转换开关及指示模块 结构组成：应由金属安装板、转换开关、指示灯等组成。</p> <p>1.1.17 紧急停止开关模型 结构组成：应由金属安装板、紧急停止开关等组成。</p> <p>1.1.18 气压安全监测单元 功能参数：应装有气压安全检测设备，当气压到达一定置时，发生报警，触发设备停止运行，直至气压达到工作要求。气压安全检测具体参数要求： 工作电压：DC12-24V 工作电流：40mA 压力范围：-1.0----1.0MPa 开关输出：PNP 最大负载电流：80Ma 短路保护：自恢复</p> <p>1.1.19 三色警示灯 功能：用于系统状态显示 结构组成：应由三色（红、绿、黄）警示灯、嗡鸣器等组成。</p> <p>1.1.20 PLC 及扩展模块 功能组成： 1 个 DC/DC/DC 型 PLC，紧凑型 CPU，≥2 个 PROFINET 通讯口，集成输入/输出：≥14 DI 24V 直流输入，≥10DO 晶体管输出 24V 直流，≥2AI 模拟量输入 0-10V DC，≥2AQ 模拟量输出 0-20mA DC，供电：直流 DC 20.4-28.8 V，可编程数据存储区：≥125KB。 1 根工业以太网电缆； 1 个数字量输入输出模块，≥16 输入 24V DC/ 16 输出继电器。</p> <p>1.1.21 触摸屏 结构组成：1 个基本型彩色触摸屏，≥7 寸液晶显示，65536 色，工业以太网接口。 功能：可按赛项要求定制画面。可提供设备监控数据。</p> <p>1.1.22 工业以太网交换机 结构组成：1 个管理型千兆交换机模块，提供≥8 个 10/100/1000Mbps 自适应 RJ45 端口；工业级工作温度：</p>		
--	--	---	--	--



		<p>-40℃~75℃，导轨式安装，提供 WEB 管理、广播风暴保护和端口中断报警开关，适应各类复杂网络环境，支持云管理功能。</p> <p>1.1.23 气压调节装置</p> <p>功能组成：应由带有过滤减压阀、气压表、快接头、安装支架等组成，用于调节和查看设备进气压力。</p> <p>1.1.24 机器人 I/O 接口板（2 套）</p> <p>结构组成：主要由机器人接口区、工作台接口区、PLC 信号接口区、印刷电路板、电源工作指示灯、信号转接电路、黑色外壳组成。导轨式安装方式。机器人接口采用 25 针信号引脚，金属外壳，固定在印刷电路板上，用于对接工作台或 PLC 信号连接。工作台接口区、PLC 信号接口区采用 25 芯引脚形式，用于对接工作台信号连接和 PLC 端信号连接。</p> <p>1.1.25 同步追踪接口板</p> <p>结构组成：主要由 9 芯信号接口区、电源指示灯、红色接线端子、蓝色接线端子、黑色接线端子、PCB 电路板、保护电路及黑色外壳组成。导轨式安装方式。采用差分信号接口方式，配置有红色电源接口区，并标记有电源等级，蓝色电源接口区，并标记有电源等级。用于同同步追踪模块连接，通过该模块将追踪信号转接至 PLC 或机器人。</p> <p><b>△1.2 机器人单元</b></p> <p>1.2.1 机器人本体</p> <p>技术参数：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 机器人轴数：≥6 轴。</li> <li>2. 最大负载：≥5kg。</li> <li>3. 工作半径：≥900 mm。</li> <li>4. 重复定位精度：±0.02 mm。</li> <li>5. 工作最大速度：3m/s。</li> <li>6. 轴运动参数： <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 轴 1：工作范围-360° 到+360°，最大速度 180° /s；</li> <li>2) 轴 2：工作范围-360° 到+360°，最大速度 180° /s；</li> <li>3) 轴 3：工作范围-160° 到+160°，最大速度 180° /s；</li> <li>4) 轴 4：工作范围-360° 到+360°，最大速度 180° /s；</li> <li>5) 轴 5：工作范围-360° 到+360°，最大速度 180° /s；</li> <li>6) 轴 6：工作范围-360° 到+360°，最大速度 180° /s。</li> </ol> </li> <li>7. 额定功率：150W。</li> <li>8. 额定电压：DC48V。</li> <li>9. 末端接口： <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 数字输入：≥2 路；</li> <li>2) 数字输出：≥2 路；</li> <li>3) 模拟量输入 AI：≥2 路；</li> <li>4) RS485（复用 2 路 AI）：≥1 组。</li> </ol> </li> <li>10. 末端按钮，机械臂末端增加≥5 个功能按键，方便用</li> </ol>		
--	--	--	--	--

		<p>户手动操作机械臂。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 进入/退出拖动示教按钮；</li> <li>2) 拖动轨迹录制按钮；</li> <li>3) 轨迹复现按钮；</li> <li>4) 夹爪等末端控制按钮；</li> <li>5) 快捷上下使能按钮。</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>11. 本体重量：25 kg。</li> <li>12. 防护等级：IP54。</li> <li>13. 材质：铝合金，ABS 塑料。</li> <li>14. 工作环境：0℃~45℃。</li> </ol> <p>1.2.2 机器人示教器</p> <p>数量：1 套</p> <p>技术参数：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. CPU: 不低于八核。</li> <li>2. 运行内存：≥4G。</li> <li>3. 存储空间≥64G。</li> <li>4. 屏幕：≥10.4 英寸，分辨率 2000*1200。</li> </ol> <p>1.2.3 机器人控制柜</p> <p>数量：1 套</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 输入电源：100~240 V AC，50/60 Hz。</li> <li>2. 输出电源：48V DC，MAX 12.5A。</li> <li>3. 控制器接口： <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 数字输入 DI：≥16 路；</li> <li>2) 数字输出 DO：≥16 路（可复用为 DI）；</li> <li>3) 模拟量输入 AI：≥2 路；</li> <li>4) 模拟量输出 AO：≥2 路；</li> <li>5) 编码器输入：≥1 组。</li> </ol> </li> <li>4. 通讯方式：应包含 TCP/IP，Modbus TCP, 无线网络。</li> <li>5. 示教方法：APP、电脑、手持示教器。</li> <li>6. 编程语言：脚本/图形化。</li> <li>7. 安装方式：落地式。</li> <li>8. 工作环境：温度：0℃~45℃ 湿度：≤95%，且无凝露。</li> <li>9. 防护等级：IP20。</li> <li>10. 安全功能：紧急停止功能、预留外部安全接口（可通过 I/O 接口控制）保护性停止接口，自动运行远端确认接口功能等。</li> </ol> <p>1.2.4 智能机器人控制与编程软件：</p> <p>（一）总体技术性能要求</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、软件需满足工业级机器人编程使用；</li> <li>2、软件界面操作友好，支持用户二次开发；</li> <li>3、支持提供多种机械结构的运动学算法，内置虚拟仿真环境，适用于各种工艺应用；</li> <li>4、软件需支持运行 win7 64 位、win10 32/64 操作系统</li> </ol>		
--	--	---	--	--

		<p>环境；</p> <p>5、软件至少需支持如下基本硬件运行环境：CPU：满足设备正常运行；内存：4G 或以上；</p> <p>（二）详细需求</p> <p>1、支持提供网线连接与 WiFi 连接两种与智能机器人快速连接功能</p> <p>（1）WiFi 连接过程中，为便于快速识别，可搜索并连接智能机器人 WiFi，WiFi 命名格式为：“_WIFI_智能机器人底座上的编号”。</p> <p>★（2）智能机器人具备默认 IP，连接过程中，如无法快速识别，可通过自定义方式设置智能机器人 IP 地址进行连接；</p> <p>2、使能功能：可通过示教界面的使能图标进行使能设置，此时可点动机械臂或对机械臂进行回零等操作，或通过运行程序控制机械臂运动。</p> <p>3、全局速率设置：可通过相应界面进行全局修改机械臂点动和再现的运动速率。</p> <p>4、报警功能：当点动或存点的方法不正确或智能机器人使用不当时可进行报警并给出相应警示图标提示。</p> <p>（1）根据报警情况，可通过软件操作，硬件操作，重启等方式进行报警清除；</p> <p>（2）报警信息需包含：编号、类型、级别、原因、解决办法等相关数据帮助用户快速处理报警</p> <p>5、末端负载设置：用户可通过软件界面设置智能机器人末端负载的重量与惯量、将其设定在运行范围值内、从而优化智能机器人的运动，抑制振动、缩短作业时间。</p> <p>6、图形化编程：可通过积木式的图像化编程方式编写机械臂控制指令，满足非专业人员的使用需求。</p> <p>（1）提供编程所需的积木指令，可以按照分类及颜色查找所需的积木。</p> <p>★（2）指令能行可包括事件、控制、运算、变量、函数、IO、运动、通信（Modbus、TCP）、相机、码垛等。</p> <p>（3）可通过拖放方式将积木指令快速添加至代码编区</p> <p>（4）可将图形编程程序转化为对应脚本代码，并复制代码至“脚本编程”模块查看运行状态；</p> <p>7、脚本编程：</p> <p>（1）脚本编程需支持 lua 等脚本语言，且支持不少于 5 线程的多线程编程。</p> <p>★（2）可提供智能机器人控制与编程常用的代码工程模板供脚本编程使用。工程模板包括但不限于：DynamicTracking 、 ElapsedTime 、 Modbus_Coil 、 Modbus_Hold 、 MoveJ_4Axis 、 MoveJ_6Axis 、 Pallet 、 TCPClient 、 TCPClient_MultiThread 、 TCPServer 、 TCPServer_MultiThread、UDPCliet、UDPSever、Vision。</p>		
--	--	---	--	--

		<p>(3) 脚本编程需以工程形式来管理, 具备包含如存点信息、全局变量、程序文件等。</p> <p>(4) 提供保存、撤销、重做、复制、剪切、粘贴、注释等常用编程按钮功能。</p> <p>★(5) 提供常用 API 指令库, 包括但不限于运动、运动参数、姿态获取、坐标系设置、负载设置、安全设置、程序管理、I/O/、TCP/UDP、Modbus、轨迹复现、码垛、传送带跟踪、六维力传感器、编码器、末端设置、视觉等常用 API 指令。</p> <p>★9、提供矩阵码垛、轨迹示教、动态跟踪、视觉配置等常用智能机器人编程与控制工艺包。</p> <p>10、须提供常用工具配置功能, 具体包括但不限于基础信息、日志、网络配置、机器人状态、调试工具、虚拟仿真、WiFi 设置等。</p> <p>11、支持软件虚拟仿真功能, 用户点动或运行机械臂时, 可通过虚拟仿真界面实时查看机械臂运动状况。</p> <p>12、提供串口调试、TCP 调试、Modbus 等多种调试工具, 方便工作人员现场调试。</p> <p><b>1.3 工业视觉系统</b></p> <p>平台应配置 2 套视觉系统, 包含黑色视觉系统和彩色视觉系统。</p> <p><b>1.3.1 黑白视觉系统</b></p> <p>2D 黑白工业视觉系统由工业相机、摄像头、安装支架等组成。可以实现相机标定、视觉定位、视觉分拣、NG/OK 检测等功能。具体参数如下:</p> <p>① 相机像素: <math>\geq 130</math> 万;</p> <p>② 镜头焦距: <math>\geq 8\text{mm}</math>;</p> <p>③ 处理响应时间: <math>\leq 0.2\text{s}</math>;</p> <p>④ 视觉精度: <math>\geq 0.3\text{mm}</math>。</p> <p><b>1.3.2 彩色视觉系统</b></p> <p>2D 彩色工业视觉系统由工业相机、摄像头、安装支架等组成。可进行物料形状、颜色、缺陷检测, 能实现视觉定位及 OCR 文字识别等。智能视觉应可对各种对象进行识别与检测。具体参数如下:</p> <p>(1) 彩色工业相机</p> <p>1) 主要参数</p> <p>① 像素: <math>\geq 500</math> 万</p> <p>② 传感器类型: <math>2/3''</math> CMOS;</p> <p>③ 快门类型: 全局快门;</p> <p>④ 相机类型: 彩色;</p> <p>⑤ GPIO: <math>\geq 1</math> 路光耦隔离输入 (Line0), <math>\geq 1</math> 路光耦隔离输出 (Line1), <math>\geq 1</math> 路双向可配置非隔离 I/O (Line2);</p> <p>⑥ 采集模式: 连续性/软触发/硬触发;</p> <p>⑦ 镜头接口: C-Mount 接口;</p> <p>⑧ 镜像: 支持水平镜像、垂直镜像输出;</p>		
--	--	---	--	--

		<p>⑨数据接口：Gigabit Ethernet（1000Mbit/s）兼容 Fast Ethernet（100Mbit/s）</p> <p>⑩典型功耗：2.9W；供电：9-24VDC，支持 POE 供电。</p> <p>(2) 镜头</p> <p>主要参数</p> <p>①靶面尺寸： 2/3" ；</p> <p>②焦距： ≥25mm；</p> <p>③最短物距：0. 1m；</p> <p>④光圈控制方式：手动调整；</p> <p>⑤聚焦控制方式：手动调整；</p> <p>⑥畸变：0.28%；</p> <p>⑦接口类型：C-Mount；</p> <p>⑧像素：800 万；</p> <p>⑨外形尺寸： ≥ φ30×38.59mm。</p> <p>1.3.3 可调光源系统</p> <p>可调光源系统应主要由环形视觉光源、调光模块、安装支架等组成。</p> <p>1.3.3.1 环形视觉光源</p> <p>发光尺寸：≥65mm 环形；</p> <p>颜色：白色；</p> <p>电压：24V；</p> <p>功率：≤5.9W；</p> <p>色温：6000-7000K；</p> <p>照射角度：90 度；</p> <p>供电接口类型：SMR-03V-B；</p> <p>1.3.3.2 调光模块（2 套）</p> <p>应采用大规模集成电路，应用数字采样技术，进行实时测量与显示。直流调压模块可以用来调节直流电压的仪表。接线简单方便，带过压保护，双网络接口，运行及错误状态指示灯。支持工业网络数据采集 MODBUS-TCP 工业网络协议，可以与 PLC 等控制系统进行网络通讯。</p> <p>产品参数如下：</p> <p>(1) 输入电压：12-60VDC（输入的电压需比输出的电压高 1.5V），输出电压：12-60VDC</p> <p>(2) 三种调压模式：设定值调压、0-10V 信号调压、PWM 占空比调压</p> <p>(3) 输出电流：3A(最大)</p> <p>(4) 可编程通讯输出接口：2 个 RJ-45 接口；</p> <p>(5) 通讯规约标准 MODBUS-TCP</p> <p>(6) 带有系统显示功能，0.96 英寸 OLED 显示</p> <p>(7) 可进行参数设置和计量复位工作，其中的显示内容可以通过按键切换。</p> <p>(8) 外形尺寸： 76×89×74mm（L*W*H）</p> <p>1.3.4 图像处理软件</p> <p>(1) 功能包括：有无/正反检测、颜色/位置判断、定位、2D 尺寸测量、ID 识别、字符识别等；</p> <p>(2) 提供定位功能：包括快速特征匹配、高精度特征匹配、圆查找、Blob 分析、卡尺工具、边缘查找、边缘交点、平行线查找等；</p> <p>(3) 提供测量工具：包括线圆测量、线线测量、圆拟合、</p>	
--	--	---	--

		<p>直线拟合、像素统计、直方图工具等；</p> <p>(4) 标定工具：包括标定板标定、N 点标定、畸变标定等；</p> <p>(5) 对位工具：包括相机映射、点集对位等；</p> <p>(6) 图像处理工具：包括图像组合、形态学处理、图像滤波、图像增强、清晰度评估、仿射变换、圆环展开等；</p> <p>(7) 逻辑工具：包括条件检测、格式化、字符比较、点集、耗时统计等；</p> <p>(8) 识别工具：包括条码识别、二维码识别等；</p> <p>(9) 支持 Modbus 通信、TCP 通信、IO 通信等；</p> <p>(10) 软件应配套 1 个加密狗，用于软件使用时的授权认证。</p> <p><b>1.4 离线编程软件及模型</b></p> <p>离线编程软件应集 3D 工艺仿真、装配仿真、机器人仿真、虚拟调试、数字孪生工厂等功能于一体的数字化工业仿真平台。</p> <p>具体参数如下：</p> <p>(1) 一体化工业仿真平台，能在同一 3D 环境下进行装配仿真、人机仿真、自动化仿真、物流仿真、设备联机等功能实现；</p> <p>(2) 具备内嵌组件库，支持设备或机器人的参数化模型不低于 2000 个，工业机器人成熟动态模型，应包含工厂常见应用组件、机器人、工装夹具和产线设备组件、自动化常用组件等；</p> <p>(3) 支持外部模型导入/导出：如 3Dmax、AutoCAD、CATIA、Pro/E、SolidWorks、UG/NX 等软件模型，并支持中间格式，如 IGES、JT、Parasolid (x_t)、STEP/STP 等；</p> <p>(4) 支持非标设备组件开发，快速添加参数化尺寸、颜色等静态属性，并定义运行逻辑、运动规则等动态属性。可依需建立公有云/私有云/本地化组件库，项目组成员按权限访问；允许客户建立自己的数字化工厂和知识库；</p> <p>(5) 支持通过 OPCUA 协议和西门子 S7 协议与现场设备进行数据交互及虚拟调试，均可对现场 PLC 控制器的数据点进行读模式、订阅模式和写模式实现数字孪生在仿真环境可监视现场设备状态、设备运动情况也可下发命令至设备，让产线启动或停止；</p> <p>(6) 支持的轨迹规划离线编程、碰撞检测、可达性分析、代码导出；内置机器人组件和机器人协议；图形式示教可快速进行机器人姿态设计、运动路径干涉检查和姿态合理性分析；机器人姿态和轨迹的离线编程与虚拟调试，与现场设备的实时联机；</p> <p>(7) 可进行装配顺序规划，对装配过程与装配路径进行预仿真，找出最优装配过程，以及避免干涉；动态装配安全距离分析，包括装配顺序，结构干涉检查，间隙检查，运</p>		
--	--	--	--	--

		<p>动过程仿真。能利用完整的设计模型数据开展工艺虚拟验证，虚拟工艺装配和运动仿真，在工艺规划过程中进行虚拟验证，解决产品装配干涉，间隙检查，结构运动仿真，包括产线整体运动模拟，解决工艺过程验证问题；</p> <p>（8）支持装配线的产能、瓶颈、缓存区利用率、生产和运输设备利用率、人力资源利用率、工时平衡、物料配送策略分析，对产线、设备、物流、库存、节拍、瓶颈、人员和利用率等进行全面评估、综合分析和优化提升。支持多种图表输出分析，折线图、饼图、柱状图等自定义报表，定制化输出；亦可设备头顶实时显示运行参数，3D 化组态看板，支持导出 Excel 所有数据可导出 Excel 表格,供第三方使用；</p> <p>（9）可进行人机工程学可达性、可视性、间隙检查等评估；提供人体姿态调整及运动序列定义，系统可自动根据任务和工件位置分解人体动作；支持评估装配和维修的复杂人体姿态，支持疲劳强度分析、工作姿态分析，通过 rule 分析实时评估人体疲劳状态；支持工时分析，统计人员利用率；</p> <p>（10）拥有惯性、碰撞、重力、摩擦等物理行为仿真，支持柔性线束电缆仿真；</p> <p>（11）支持 VR 设备实时交互、基于 VR 虚拟现实的工业仿真展示，沉浸式动态展示具体的生产装配过程、支持 VR 虚拟产线互动，像游戏一样操作产线设备、控制工厂运行；</p> <p>（12）复杂的物流逻辑、设备逻辑可以使用 Python 等高级语言编写，不接受软件自定义语言；</p> <p>（13）具备二次开发能力以及多种仿真优化工具，可以支持 .net 等通用语言开发,更好地指导产品的设计和研发等工作，减少研发周期和成本；</p> <p>（14）应提供竞赛平台考核所需的典型模型库，模型主要包括：工业机器人机械夹手单元模型、工业机器人真空吸盘单元模型、工业机器人画笔单元模型、机器人快速换手装置模型、快换架平台单元模型、码垛与拆垛单元模型、曲面轨迹训练单元模型、平面描图轨迹训练单元模型、拼图训练单元模型、方形物料供给单元模型、传送带单元模型、传感器检测定位单元模型、视觉检测模型、立体仓库储存单元模型、料盖供给单元模型、压合单元模型、模拟数控加工单元模型、打磨机单元模型、七巧板模型、长方形物料模型、料杯模型、料盖模型等。</p> <p><b>1.5 机器人基础技能竞赛包</b></p> <p><b>1.5.1 工业机器人机械夹手单元</b></p> <p>结构组成：应由连接件、气动夹手等组成。</p> <p>功能：可配合机器人可实现抓取工件动作。可进行料杯等不同物料的夹取或者搬运；对画笔套件进行夹取，配合其他套件完成轨迹的行走、模拟喷涂等不同的教学任务。</p>		
--	--	--	--	--

		<p>1.5.2 工业机器人真空吸盘单元</p> <p>结构组成：应由连接件、真空吸盘、真空发生器、铝制支架等组成。</p> <p>功能：可配合机器人实现吸附工件,完成工件吸取,放置等动作。可以进行不同物料的搬运,例如长方形物料和多种形状物料,配合长方形物料自动供给套件、皮带输送套件、传感器检测定位套件完成物料的搬运、码垛或者检测的不同教学任务。</p> <p>1.5.3 工业机器人画笔单元</p> <p>结构组成：应由环形铝制笔架、弹性伸缩机构、黑色中性笔等组成。</p> <p>功能：画笔可由机器人连接机械夹手套件进行抓取,配合空间轨迹套件完成不规则图形的行走轨迹、画图训练。</p> <p>1.5.4 机器人快速换手装置</p> <p>结构组成：快换机器人侧 1 件、快换工具侧 2 件、快换工具台 1 个。机器人侧：材质：超硬铝制；安装厚度<math>\geq 38\text{mm}</math>；可搬运重量：<math>\geq 3\text{kg}</math>。工具侧：安装厚度<math>\geq 38\text{mm}</math>；可搬运重量：<math>\geq 3\text{kg}</math>。</p> <p>1.5.5 快换架平台单元</p> <p>结构组成：该套件主要应由 3 个铝制暂存台、长方形铝型材框架等组成。长方形铝型材框架尺寸：<math>\geq 410 \times 30 \times 225\text{mm}</math>（长<math>\times</math>宽<math>\times</math>高）。可用于存放机械夹手套件、真空吸盘套件和画笔套件,机器人可根据不同的教学任务选择更换快换夹具,方便灵活快捷。</p> <p>1.5.6 码垛与拆垛单元</p> <p>结构组成：应主要由物料台1个、码垛台1个、码垛盘1个等组成。</p> <p>功能：可实现同样形状（长方形）不同颜色（黄色、蓝色）物料的多种码垛训练。比如水平码垛练习、垂直码垛练习、交叉码垛练习；通常配合长方形物料供给套件、皮带输送套件使用。</p> <p>1.5.7 曲面轨迹训练单元</p> <p>结构组成：可调角度,绘图板为一体两面,一面为曲面轨迹,图案有 3 种以上,一面为绘图区,绘图区两侧有纸夹,可以更换纸张。</p> <p>功能：机器人以笔形绘图工具描绘图形,训练对机器人基本的点示教,直线、曲线运动足迹的掌握,学习点的定位及机器人运动路线选择优化。</p> <p>1.5.8 平面描图轨迹训练单元</p> <p>结构组成：应由镂空模板（含圆形、椭圆形、三角形、长方形、波浪曲线等）、两活动轴、模板支架等组成。</p> <p>功能：可在水平面或垂直面、以及空间某一平面内完成直线、曲线轨迹的行走运动。</p> <p>1.5.9 拼图训练单元</p> <p>结构组成：应由椭圆形喷砂金属底盘、型材支架、铝制平台等组成。用于配合七巧板,进行拼图训练。</p>		
--	--	--	--	--



	<div>1.6 机器人典型应用技能竞赛包</div> <div>1.6.1 方形物料供给单元 结构组成：应由井式料块存储仓、型材基体、安装底盘、推料舌块、推料气缸、气阀岛模块、电气接口模块等组成。</div> <div>1.6.2 传送带单元 结构组成：应由直流减速电机、同步轮、同步带、多楔带、多楔带轮、涨紧调节装置、型材机体、可调支架等组成。</div> <div>1.6.3 传感器检测定位单元 结构组成：应由安装底盘、安装支架、定位传感器（漫反射传感器）、接线端子等组成。</div> <div>1.6.4 立体仓库储存单元 结构组成：应由椭圆形金属安装底座、铝型材基体、圆弧型库架等组成。库位数：≥15 个。</div> <div>1.6.5 料盖供给单元 结构组成：应由井式料盖存储仓、型材基体、安装底盘、推料舌块、推料气缸、物料检测传感器、气阀岛模块、电气接口模块、物料暂存模块等组成。</div> <div>1.6.6 压合单元 结构组成：应由 1 个下压气缸、1 个电磁阀、1 个电气接口模块、1 套支架、1 个底座组成，可用于物料的装配。</div> <div>1.6.7 模拟数控加工单元 结构组成：应由铝制安装底座、铝型材基体、铝制卡盘安装座、平行开闭型三爪气动卡盘、红色指示灯、绿色指示灯、不锈钢 L 型指示灯支架、电气接口模块、2 个磁性开关、电磁阀等组成。</div> <div>1.6.8 打磨机单元 结构组成：应由铝制安装底座、铝型材基体、铝制打磨机安装座（角度可调）、黑色 POM 打磨机固定座、智能模块等组成。 (1) 打磨机 电压：DC24V~36V； 功率：≥72W； 转速范围：9000~14500rpm。 (2) 智能模块 继电器（2 个）： 24V DC。</div> <div>1.6.9 实训物料套件 实训物料套件应包含七巧板、方形物料、圆形料杯、圆形料盖等组成。</div> <div>1.7 工控一体机  内存：≥ 4G；硬盘：≥ 128G；网口：双卡双网口；接口：包含HDMI、VGA 及4 个USB口；尺寸：≥10.1 英寸。</div> <div>1.8 配件</div>												
<table><tr><td>序号</td><td>名称</td><td>数量</td><td>单位</td><td>备注</td></tr><tr><td>1</td><td>适用于技能大赛的 VMX 机</td><td>1</td><td>个</td><td></td></tr></table>		序号	名称	数量	单位	备注	1	适用于技能大赛的 VMX 机	1	个			
序号	名称	数量	单位	备注									
1	适用于技能大赛的 VMX 机	1	个										

			机器人套件(控制板, 树莓派 4, 配件)					
		2	带 JST-SH 至 JST-GH 电缆的模拟量模块	1	个			
		3	3D 深度感应相机	1	个			
		4	伺服臂伸展	1	个			
		5	伺服臂	1	个			

注:

- 1、标注“△”为核心产品。
- 2、标注“★”的参数为实质性参数，未提供相关证明材料的或提供的证明材料不符合要求的，视为不响应采购需求要求。建议供应商对相应内容在证明材料中进行逐一标注，以方便谈判小组评审。
- 3、成交供应商须对采购方相关人员开展操作应用及维护升级方面的技能培训，并制定详细的培训计划培训内容及时间可以按采购方的要求进行调整。

## 四、评审方法

### 1、资格审查

采购人或代理机构对供应商的资格进行审查，审查响应文件是否响应了谈判文件的资格要求。当发现供应商或其响应文件存在下列情况之一时，将判定供应商的资格不符合要求，资格审查不通过。

审查内容		审查标准
资格审查	营业执照	未提供营业执照
	资格条件	不符合谈判文件要求
	信用要求	不符合谈判文件要求 注： 1. 信用记录查询渠道： (1) 被人民法院列入失信被执行人名单的(以 www.creditchina.gov.cn 查询为准) (2) 被税务机关列入重大税收违法失信主体名单的(以 www.creditchina.gov.cn 查询为准) (3) 被财政部门列入政府采购严重违法失信行为记录名单的(以 www.ccgp.gov.cn/查询为准) (4) 被市场监督管理部门列入严重违法失信名单的(以 www.gsxt.gov.cn 查询为准) 2. 供应商在响应文件中无需提供证明材料，由采购人或者采购代理机构查询供应商的信用记录，信用记录以投标截止时间的记录信息为准。 3. 信用信息记录方式：采购人或采购代理机构工作人员将查询网页截图随其他采购资料一同存档备查。 4. 在上述规定的查询时间之外，网站信息发生的任何变更均不作为资格审查依据。
	其他	供应商被行政监督部门作出禁止响应处罚且在有效期内的，或其他违反法律法规和谈判文件规定的应该按无效响应处理的情形。

### 2、综合评审

由谈判小组对响应文件进行评审，并根据谈判文件规定的程序、评定成交的标准等事项与实质性响应谈判文件要求的供应商进行谈判。

## 五、响应文件格式

\_\_\_\_\_项目

# 响 应 文 件

第\_\_包

供 应 商：

年 月 日

响应文件资料清单

序号	资料名称	备注
一	报价单	
二	供应商基本信息	
三	谈判授权书	
四	谈判响应函	
五	无重大违法记录声明函、无不良信用记录承诺函	
六	响应情况表	
七	中小企业声明函、残疾人福利性单位声明函	
八	联合体协议	
九	谈判文件要求和供应商认为需要提供的其它说明和资料	

附件一

报价单

序号	货物名称	品牌型号	原产地及生产厂商	单位	数量	单价(元)	小计(元)	备注
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
	其他费用							
	...							
	...							
	...							
合计(元)								

供应商电子签章：

日 期：    年    月    日

备注：

1、表中所列货物为对应本项目需求的全部货物及所需附件购置费、包装费、运输费、人工费、保险费、安装调试费、各种税费、资料费、售后服务费及完成项目应有的全部费用。如有漏项或缺项，投标供应商承担全部责任。

2、表中须明确列出所投产品的货物名称、品牌、型号规格、原产地及生产厂商，否则可能导致投标无效。

附件二

供应商基本信息

（自行上传市场主体信息库信息）

附件三

谈判授权书

致：\_\_\_\_\_

本授权书声明：\_\_\_\_\_（供应商名称）的\_\_\_\_\_（法定代表人姓名）

授权\_\_\_\_\_（被授权人的姓名）为我方就\_\_\_\_\_编号\_\_\_\_\_项目谈判活动的合法代理人，以我方名义全权处理与该项目谈判、签订合同以及合同执行有关的一切事务。

特此声明。

法定代表人签字：

职 务：

联系手机：

固定电话：

代理人（被授权人）：

职 务：

联系手机：

固定电话：

供应商电子签章：

日期：

## 附件四

### 谈判响应函

致：XXX（代理机构名称）

- 1、根据项目编号：\_\_\_\_\_号谈判公告的内容，我方决定参加贵方组织的“\_\_\_\_\_”项目的竞争性谈判采购。我方授权\_\_\_\_\_（姓名）代表我方\_\_\_\_\_（投标单位的名称）全权处理本项目谈判的有关事宜。
- 2、我方愿意按照采购书规定的各项要求，向采购人提供所需的货物服务。
- 3、一旦我方中标，我方将严格履行合同规定的责任和义务，保证于采购人要求的日期内完成货物交付安装调试与服务，并交付采购人验收、使用。
- 4、如我公司成交，我公司承诺愿意按谈判文件规定缴纳履约保证金。
- 5、我方愿意提供贵方可能另外要求的、与谈判有关的文件资料，并保证我方已提供和将要提供的文件是真实的、准确的。
- 6、我方完全理解贵方不一定将合同授予最低报价的供应商。

供应商电子签章：

日期：



## 附件五

### 无重大违法记录声明函

本公司郑重声明，根据《中华人民共和国政府采购法》及《中华人民共和国政府采购法实施条例》的规定，参加本次政府采购活动前三年内，本公司在经营活动中没有重大违法记录即没有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。本公司未被政府采购监管部门限制参加政府采购活动或曾被政府采购监管部门限制参加政府采购活动但已不在限制期内。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

供应商电子签章：

日期：

### 无不良信用记录承诺函

本公司郑重承诺，我公司无以下不良信用记录情形：

- 1、公司被人民法院列入失信被执行人；
- 2、公司被市场监督管理部门列入严重违法失信企业名录；
- 3、公司被税务部门列入重大税收违法案件当事人名单的；
- 4、公司被政府采购监管部门列入政府采购严重违法失信行为记录名单。

我公司承诺：合同签订前，若我公司具有不良信用记录情形，贵方可取消我公司成交资格或者不授予合同，所有责任由我公司自行承担。同时，我公司愿意无条件接受监管部门的调查处理。

供应商电子签章：

日 期：

## 附件六

响应情况表

按谈判文件规定填写			按供应商所投内容填写	
<b>第一部分：技术部分响应</b>				
序号	品名	技术规格及配置	品牌、型号、技术规格及配置、材质	偏离说明
1				
2				
3				
4				
<b>第二部分：资信及报价部分响应</b>				
序号	内容	谈判文件要求	响应承诺	偏离说明
1	供货及安装期限			
2	免费质保期			
3	付款响应			
4	其他			

供应商电子签章：

日期： 年 月 日

注：

- 1、供应商必须逐项对应描述货物主要参数、材质、配置及服务要求，如不进行描述，仅在响应栏填“响应”或未填写或复制（包括全部复制或主要参数及配置的复制）谈判文件技术参数的，包括有选择性的技术响应（例如在某一分项中出现两个及以上的品牌或两种及两种以上的技术规格），均可能导致响应无效；
- 2、供应商所供产品如与谈判文件要求的规格及配置不一致，则须在上表偏离说明中详细注明。
- 3、响应部分可后附详细说明及技术资料。



## 附件七

### 中小企业声明函

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（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（采购文件中明确的所属行业）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. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）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。

供应商电子签章：

日 期：

注：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、企业划型标准按照《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）规定执行。



### 残疾人福利性单位声明函

(非残疾人福利性单位不需此件)

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，且本单位参加某采购单位的某项目（项目编号：某编号）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。

供应商电子签章：

日 期：

## 附件八

### 联合体协议

（不允许联合体投标或未组成联合体投标，不需此件）

（允许联合体投标且投标供应商为联合体投标的，请将此件加盖公章后制成扫描件上传）

\_\_\_\_\_与\_\_\_\_\_就“某项目”（项目编号：某编号）的投标有关事宜，经各方充分协商一致，达成如下协议：

一、由\_\_\_\_牵头，\_\_\_\_参加，组成联合体共同进行本项目的投标工作。

二、\_\_\_\_\_为本次投标的主体方，联合体以主体方的名义参加投标。主体方负责投标项目的一切组织、协调工作，并授权投标代理人以联合体的名义参加项目的投标，代理人在投标、开标、评标、合同签订过程中所签署的一切文件和处理与本次采购的有关一切事物，联合体各方均予以承认并承担法律责任。联合体中标后，联合体各方共同与采购人签订合同，就本中标项目对采购人承担连带责任。

三、如联合体中标，则主体方负责\_\_\_\_\_等工作；参加方负责\_\_\_\_\_等工作。各方各自承担相应的责任。

四、各方不得再以自己名义单独在本项目中投标，也不得组成新的联合体参加本项目投标。

五、参加方负责内容的合同金额占联合体协议合同总金额百分之\_\_\_\_\_。

六、主体方负责内容的合同金额占联合体协议合同总金额百分之\_\_\_\_\_。

七、未中标，本协议自动废止。

主体方：（公章）

参加方：（公章）

法定代表人：

法定代表人：

地址：

地址：

邮编：

邮编：

电话：

电话：

签订日期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日





## 附件九

谈判文件要求和供应商认为需要提供的其它说明和资料

## 六、不见面开标注意事项

第一条 不见面开标时间以六安市公共资源交易不见面开标系统显示时间为准。

第二条 参与不见面开标的招标人（采购人）或其委托的代理机构、投标人（供应商）等交易主体，应当按照规定取得和使用数字证书及电子签章。各方主体在电子系统中所有操作均具有法律效力，并承担法律责任。

第三条 投标人（供应商）参加不见面开标项目，应在投标文件递交截止时间前严格按招标（采购）文件要求制作、上传经过数字证书电子签章加密的电子交易文件（加密和解密须用同一数字证书）。招标人（采购人）或其委托的代理机构担任不见面开标室主持人。主持人根据不见面开标程序和操作权限进行不见面开标操作。

第四条 投标人（供应商）应在投标截止时间之前使用数字证书（即 CA 专用锁）或手机扫描（以招标采购文件约定为准）自行登陆不见面开标大厅。

第五条 投标文件以投标人（供应商）在招标文件规定的投标文件递交截止时间前通过六安市公共资源电子交易系统完成上传的电子交易文件为准。不见面开标室根据招标文件规定的开标时间要求自动提取投标文件。主持人将在不见面开标室内公布投标人（供应商）名单等，并通过不见面开标室发出投标文件解密指令，投标人（供应商）应在解密指令发出后 30 分钟内完成解密。

投标人（供应商）未按规定完成解密，视为放弃投标。

第六条 投标人（供应商）应妥善保管和正确使用数字证书，期满前及时到证书颁发机构办理续期。

出现下列情况的，投标人（供应商）须重新用数字证书电子签章和加密投标文件，并在投标文件递交截止时间前将投标文件上传到达至六安市公共资源电子交易系统：

- （一）数字证书到期后重新续期；
- （二）数字证书因遗失、损坏、企业信息变更等情况更换新证书。

投标人（供应商）由于数字证书遗失、损坏、更换、续期等原因导致投标文件无法解密，由投标人（供应商）自行承担责任。

第七条 各投标人（供应商）在项目开标、评标（审）期间应保持在线状态，随时通过电子交易系统接受评标（审）委员会发出的询标信息，并在规定时间内答复，未能按时答复的，评标（审）委员会将视同其放弃澄清。

第八条 出现下列情形导致系统无法正常运行，或者无法保证交易过程的公平、公正和信息安全时，各方当事人免责：

- （一）网络服务器发生故障而无法访问网站或无法使用不见面开标系统的；
- （二）不见面开标系统的软件或网络数据库出现错误，不能进行正常操作的；
- （三）不见面开标系统发现有安全漏洞，有潜在的泄密危险的；
- （四）计算机病毒发作导致系统无法正常运行的；
- （五）电力系统发生故障导致不见面开标系统无法运行的；
- （六）其他无法保证交易过程公平、公正和信息安全的情形。

第九条 出现第八条所列情形，不能及时解决的，应由招标人（采购人）和交易中心及时会商，并报告公共资源交易监管部门，采取以下方式处理：

（一）系统或网络故障在三个小时内排除并通过可靠测试的，恢复系统运行后可继续项目开标；

（二）系统或网络故障在三个小时内未能排除的，可依法中止开标,做好招投标资料的封存和保密工作,待故障解除后重新开标。