

# 常州市政府采购项目 竞争性磋商文件

## (货物)

项目名称：江苏省常州技师学院焊接自动化工作站项目

项目编号：CZZC-JC2022-075

采购人：江苏省常州技师学院

采购代理机构：常州中采招投标有限公司

## 目 录

第一章	采购邀请.....	1
第二章	供应商须知.....	6
第三章	评审程序、评审方法和评审标准.....	19
第四章	采购需求.....	28
第五章	合同草案条款.....	36
第六章	响应文件格式.....	50

## 第一章 采购邀请

### 项目概况

江苏省常州技师学院焊接自动化工作站项目采购项目的潜在供应商应在“政采云”市场资源交易服务中心（平台）（<http://www.czzcztb.com/>）获取采购文件，并于 **2022年12月5日14点30分**（北京时间）前递交响应文件。

### 一、项目基本情况

1.项目编号：CZZC-JC2022-075

2.项目名称：江苏省常州技师学院焊接自动化工作站项目

3.采购方式：竞争性磋商

4.项目预算金额：260万元、项目最高限价：260万元

5.采购需求：采购工业机器人竞赛训练设备，包含工业机器人自动焊接工作站、工业机器人拆装与测试实训平台、工业机器人应用操作与维护实训平台、实训室文化建设等内容，满足技能大赛训练需求，详见技术要求部分。

6.合同履行期限：自合同签订之日起 10 个日历日内完成，同时必须严格服从采购人的安排，满足项目进度的要求。

7.本项目是否接受联合体：是 否。

### 二、申请人的资格要求：

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：

#### 2.1 中小企业政策

本项目不专门面向中小企业预留采购份额。

2.2 其它落实政府采购政策的资格要求（如有）：无。

3.本项目的特定资格要求：

3.1 未被“信用中国”网站（[WWW.creditchina.gov.cn](http://WWW.creditchina.gov.cn)）或“中国政府采购网”网站（[www.ccgp.gov.cn](http://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、政府采购严重失信行为记录名单；

3.2 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（包含法定代

表人为同一个人的两个及两个以上法人，母公司、全资子公司及其控股公司），不得参加同一合同项下的政府采购活动。

3.3 本项目不接受联合体投标，投标单位成交后不允许转包；

3.4 本项目是否接受分支机构参与响应：是 否；

3.5 本项目是否属于政府购买服务：

否

是，公益一类事业单位、使用事业编制且由财政拨款保障的群团组织，不得作为承接主体；

3.6 其他特定资格要求：无。

### 三、获取采购文件

时间：2022年11月22日至2022年11月29日，每天上午8:30至11:30，下午13:30至17:00（北京时间，法定节假日除外）。

地点：钟楼区玉龙南路280号常州大数据产业园2号楼19楼1903常州中采招投标有限公司。

方式：（供应商可采取以下任一种方式获取采购文件）

1. 现场领购：提供领购资料至钟楼区玉龙南路280号常州大数据产业园2号楼19楼1903常州中采招投标有限公司办理。

2. 网络领购：若无法现金交纳，请联系姚女士，电话：0519-86661066。交纳成功后，将符合要求的领购资料扫描件和报名费交纳凭证一并发送至邮箱：czzczb@126.com。

3. 领购时须提供以下材料：

（1）《投标报名申请表》原件一份（**格式见附件**）；

（2）提供有效企业法人营业执照复印件加盖公章；

（3）政府采购供应商信用承诺书（**格式见附件，法定代表人签字并加盖公章**）。

售价：人民币伍佰元整（现金交纳或以公司指定方式支付），采购文件售后一概不退。

### 四、响应文件提交

**截止时间：2022年12月5日14点30分（北京时间）**

**地点：钟楼区玉龙南路280号常州大数据产业园2号楼19楼常州市市场资源交易服务中心（平台）1905 开标室2**

### 五、开启

**时间：2022年12月5日14点30分（北京时间）**

地点：钟楼区玉龙南路 280 号常州大数据产业园 2 号楼 19 楼常州市市场资源交易服务中心（平台）1905 开标室 2

## 六、公告期限

自本公告发布之日起 3 个工作日。

## 七、其他补充事宜

1. 现场踏勘：投标人须在指定时间（2022 年 11 月 29 日下午 14:00）自行到现场进行踏勘，现场勘察确认书上须经采购人现场签字，踏勘前与采购人提前联系预约（防疫期间必须按学院防疫要求，否则不能进入学院现场勘察）。本项目不组织集中踏勘，请投标人自行踏勘现场，踏勘现场时须持《现场踏勘确认书》（格式见附件）两份，填写并有采购人现场签字确认后编入投标文件中，如不提供，投标文件将作为无效投标处理。

联系人：储老师，联系电话：0519-81162103。

2. 有关本次采购项目的事项若存在变动或修改，采购代理机构将通过补充或更正形式在网站上发布，因未能及时了解相关最新信息所引起的投标失误责任由供应商自负。

### 3. 疫情防控措施

（1）对于参与开评标活动的投标人、采购人授权代表，应如实填报《疫情期间参与政府采购活动开评标人员健康信息登记表》（格式见附件）并加盖单位公章。请凭《疫情期间参与政府采购活动开评标人员健康信息登记表》和本人身份证原件方能到指定开评标场所。各投标人委派人数不得超过 2 人，除投标人授权代表外，其他人员原则上不得进入开评标场所。

（2）对于参与评标活动的评审专家，在进入公司时，请主动出示当日参与项目评审项目手机短信进入指定场所。进入评标场所前，须如实填写《疫情期间参与政府采购活动开评标人员健康信息登记表》。对有疫情接触史及身体发烧等症状的评标专家不得应答专家随机抽取短信而参加评标活动。

（3）进入采购代理机构办公场所前，凡是参与采购活动的相关人员必须戴口罩并出示“苏康码”，接受本项目采购代理机构的“测温+扫码”并登记，“苏康码”验证结果为红色或体温 $\geq 37.3^{\circ}\text{C}$ 的，严禁进场。应当严格按照疫情期间管理要求，预留进场核验时间，自觉服从采购人、采购代理机构现场安排，进场后请保持安全距离，分散等候，自觉遵守会场纪律。其他事项按照《江苏省财政厅关于做好疫情防控期间开展政府采购活动有关工作的通知》（苏财购〔2020〕13 号）执行。

（4）因防控工作需要，给采购当事人带来诸多不便，还望多多理解和予以配合。

4. 为贯彻落实《关于促进中小企业健康发展的指导意见》，发挥政府采购政策功能，促进中小企业发展，根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国中小企业促进法》等法律法规，财政部、工业和信息化部制定了《政府采购促进中小企业发展管理办法》。中小企业参加政府采购活动，应当出具本办法规定的《中小企业声明函》（格式见附件），否则不得享受相关中小企业扶持政策。

**八、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：江苏省常州技师学院

地 址：江苏省常州市新北区嫩江路 8 号

联系方式：储老师 0519-81162103

2. 采购代理机构信息

名 称：常州中采招投标有限公司

地 址：钟楼区玉龙南路 280 号常州大数据产业园 2 号楼 19 楼

联系方式：0519-86661066

3. 项目联系方式

项目联系人：刘女士

电 话：0519-86661067

4. 采购文件获取联系：姚女士

电 话：0519-86661066

## 第二章 供应商须知

### 供应商须知资料表

本表是对供应商须知的具体补充和修改，如有矛盾，均以本资料表为准。标记“■”的选项意为适用于本项目，标记“□”的选项意为不适用于本项目。

条款号	条目	内容
2.2	项目属性	项目属性： □服务 ■货物 □工程
2.3	科研仪器设备	是否属于科研仪器设备采购项目： □是 ■否
3.1	现场考察	■不组织 □组织，考察时间：___年___月___日___点___分 考察地点：_____。
	磋商前答疑会	■不召开 □召开，召开时间：___年___月___日___点___分 召开地点：_____。
4.2.5	标的所属行业	本项目采购标的对应的中小企业划分标准所属行业： <u>工业</u>
10.2	报价	报价的特殊规定： ■无 □有，具体情形：_____。
11.1	磋商保证金	免收
12.1	响应有效期	自提交响应文件的截止之日起算 60 日历天。
23.5	分包	本项目是否允许分包： ■不允许 □允许，具体要求：_____。 (1) 可以分包履行的具体内容：_____； (2) 允许分包的金额或者比例：_____； (3) 其他要求：_____。
24.1.1	询问	询问送达形式：书面形式。
24.3	联系方式	接收询问和质疑的联系方式 联系部门： <u>常州中采招投标有限公司</u> ； 联系电话： <u>0519-86661066</u> ； 通讯地址： <u>常州市钟楼经济开发区玉龙南路 280 号常州大数据产业</u>

条款号	条目	内容																
		<u>园 2 号楼 19 楼。</u>																
25	代理费	<p>收费对象：  <input type="checkbox"/> 采购人  <input checked="" type="checkbox"/> 成交供应商</p> <p>1. 采购代理服务收费标准为：</p> <p style="padding-left: 20px;">（1）服务费按照下列标准收取并由中标人承担，中标人应在领取中标通知书时将代理服务费付至采购代理机构收取报名费的帐户。</p> <p style="padding-left: 20px;">（2）代理服务收费标准：</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 10px 0;"> <thead> <tr> <th style="width: 60%;">中标金额（万元）</th> <th style="width: 40%;">费率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td style="text-align: center;">100以下</td><td style="text-align: center;">1. 50%</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">100-500</td><td style="text-align: center;">1. 10%</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">500-1000</td><td style="text-align: center;">0. 80%</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">1000-5000</td><td style="text-align: center;">0. 50%</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">5000-10000</td><td style="text-align: center;">0. 25%</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">10000-100000</td><td style="text-align: center;">0. 05%</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">1000000以上</td><td style="text-align: center;">0. 01%</td></tr> </tbody> </table> <p style="padding-left: 20px;">（3）采购代理服务收费比例按差额定率累进法计算，上述计算方法不足人民币 3000 元的，按人民币 3000 元收取。</p> <p>2. 中标人领取中标通知书时须向中采招投标有限公司交纳采购代理服务费用。</p> <p>3. 公司账户信息</p> <p style="padding-left: 20px;">单位名称：常州中采招投标有限公司</p> <p style="padding-left: 20px;">账 号：32050162970100001741</p> <p style="padding-left: 20px;">开户行：建行常州惠民支行</p>	中标金额（万元）	费率	100以下	1. 50%	100-500	1. 10%	500-1000	0. 80%	1000-5000	0. 50%	5000-10000	0. 25%	10000-100000	0. 05%	1000000以上	0. 01%
中标金额（万元）	费率																	
100以下	1. 50%																	
100-500	1. 10%																	
500-1000	0. 80%																	
1000-5000	0. 50%																	
5000-10000	0. 25%																	
10000-100000	0. 05%																	
1000000以上	0. 01%																	



## 供应商须知

### 一、说明

- 1 采购人、采购代理机构、供应商、联合体
  - 1.1 采购人、采购代理机构：指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织，及其委托的采购代理机构。本项目采购人、采购代理机构见第一章《采购邀请》。
  - 1.2 供应商（也称“申请人”）：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。
  - 1.3 联合体：指两个以上的自然人、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。
- 2 资金来源、项目属性、科研仪器设备采购
  - 2.1 资金来源为财政性资金和/或本项目采购中无法与财政性资金分割的非财政性资金。
  - 2.2 项目属性见《供应商须知资料表》。
  - 2.3 是否属于科研仪器设备采购见《供应商须知资料表》。
- 3 现场考察、磋商前答疑会
  - 3.1 若《供应商须知资料表》中规定了组织现场考察、召开磋商前答疑会，则供应商应按要求在规定的的时间和地点参加。
  - 3.2 由于未参加现场考察或磋商前答疑会而导致对项目实际情况不了解，影响响应文件编制、报价准确性、综合因素响应不全面等问题的，由供应商自行承担不利评审后果。
- 4 政府采购政策（包括但不限于下列具体要求）
  - 4.1 进口产品
    - 4.1.1 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，包括已经进入中国境内的进口产品。关于进口产品的相关规定依据《政府采购进口产品管理办法》（财库〔2007〕119号文）、《关于政府采购进口产品管理有关问题的通知》（财办库〔2008〕248号文）。
  - 4.2 中小企业、监狱企业及残疾人福利性单位
    - 4.2.1 中小企业定义：

4.2.2 中小企业是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。关于中小企业的相关规定依据《中华人民共和国中小企业促进法》、《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《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）、《国务院关于进一步促进中小企业发展的若干意见》（国发〔2009〕36号）。

4.2.3 供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受中小企业扶持政策：

（1）在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；

（2）在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；

（3）在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》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企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受中小企业扶持政策。

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。

4.2.4 监狱企业定义：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。

4.2.5 残疾人福利单位定义：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：

1.1.1.1 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）；

1.1.1.2 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；

1.1.1.3 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；

1.1.1.4 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；

1.1.1.5 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）；

1.1.1.6 前款所称残疾人是指法定劳动年龄内，持有《中华人民共和国残疾人证》或者《中华人民共和国残疾军人证（1至8级）》的自然人，包括具有劳动条件和劳动意愿的精神残疾人。在职职工人数是指与残疾人福利性单位建立劳动关系并依法签订劳动合同或服务协议的雇员人数。

4.2.6 本项目是否专门面向中小企业预留采购份额见第一章《采购邀请》。

4.2.7 采购标的对应的中小企业划分标准所属行业见《供应商须知资料表》。

4.2.8 小微企业价格评审优惠的政策调整：见第三章《评审方法和评审标准》。

#### 4.3 政府采购节能产品、环境标志产品

4.3.1 政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。财政部、发展改革委、生态环境部等部门根据产品节能环保性能、技术水平和市场成熟程度等因素，确定实施政府优先采购和强制采购的产品类别及所依据的相关标准规范，以品目清单的形式发布并适时调整。依据品目清单和认证证书实施政府优先采购和强制采购。

4.3.2 采购人拟采购的产品属于品目清单范围的，采购人及其委托的采购代理机构依据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，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。关于政府采购节能产品、环境标志产品的相关规定依据《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〔2019〕9号）。

4.3.3 如本项目采购产品属于实施政府强制采购品目清单范围的节能产品，

则供应商所报产品必须获得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，否则**响应无效**；

4.3.4 非政府强制采购的节能产品或环境标志产品，依据品目清单和认证证书实施政府优先采购。优先采购的具体规定见第三章《评审方法和评审标准》（如涉及）。

4.3.5 依据《关于印发〈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）〉的通知》（财办库〔2020〕123号）文件精神，采购人在采购文件中明确政府采购供应商提供产品及相关快递服务的具体包装要求的，在政府采购合同中载明对政府采购供应商提供产品及相关快递服务的具体包装要求和履约验收相关条款的，中标成交供应商必须严格执行，必要时应按照要求在履约验收环节出具检测报告。

#### 4.4 支持乡村产业振兴管理

4.4.1 为落实《关于运用政府采购政策支持乡村产业振兴的通知》（财库〔2021〕19号）有关要求，做好支持脱贫攻坚工作，本项目采购活动中对于支持乡村振兴管理的相关要求见第四章《采购需求》（如涉及）。

#### 4.5 正版软件

4.5.1 依据《财政部 国家发展改革委 信息产业部关于印发无线局域网产品政府采购实施意见的通知》（财库〔2005〕366号），采购无线局域网产品和含有无线局域网功能的计算机、通信设备、打印机、复印机、投影仪等产品的，优先采购符合国家无线局域网安全标准（GB 15629.11/1102）并通过国家产品认证的产品，否则**响应无效**。其中，国家有特殊信息安全要求的项目必须采购认证产品。财政部、国家发展改革委、信息产业部根据政府采购改革进展和无线局域网产品技术及市场成熟等情况，从国家指定的认证机构认证的生产厂商和产品型号中确定优先采购的产品，并以“无线局域网认证产品政府采购清单”（以下简称清单）的形式公布。清单中新增认证产品厂商和型号，由财政部、国家发展改革委、信息产业部以文件形式确定、公布并适时调整。

4.5.2 各级政府部门在购置计算机办公设备时，必须采购预装正版操作系统软件的计算机产品，相关规定依据《国家版权局、信息产业部、财政部、国务院机关事务管理局关于政府部门购置计算机办公设备必须采

购已预装正版操作系统软件产品的通知》（国权联〔2006〕1号）、《国务院办公厅关于进一步做好政府机关使用正版软件工作的通知》（国办发〔2010〕47号）、《财政部关于进一步做好政府机关使用正版软件工作的通知》（财预〔2010〕536号）。

#### 4.6 信息安全产品

4.6.1 所投产品属于《关于调整信息安全产品强制性认证实施要求的公告》（2009年第33号）范围的，采购经国家认证的信息安全产品，否则**响应无效**。关于信息安全相关规定依据《关于信息安全产品实施政府采购的通知》（财库〔2010〕48号）。

#### 4.7 政府采购创新产品政策

4.7.1 采购人要将创新要求嵌入采购项目需求，可在采购文件中设定评审规则，优先采购各级政府部门公开发布的有效期内的创新产品、创新服务、首台套、首购首用等《目录》的创新产品，上述《目录》内创新产品，自认定之日起2年内视同已具备相应销售业绩，参加政府采购活动时业绩分值为满分。

### 5 响应费用

5.1 供应商应自行承担所有与准备和参加磋商有关费用，无论磋商的结果如何，采购人或采购代理机构在任何情况下均无承担这些费用的义务和责任。

## 二、竞争性磋商文件

### 6 竞争性磋商文件构成

6.1 竞争性磋商文件包括以下部分：

- 第一章 采购邀请
- 第二章 供应商须知
- 第三章 评审程序、评审方法和评审标准
- 第四章 采购需求
- 第五章 合同草案条款
- 第六章 响应文件格式

6.2 供应商应认真阅读竞争性磋商文件的全部内容。供应商应按照竞争性磋商文件要求提交响应文件并保证所提供的全部资料的真实性，并对竞争性磋商文件做

出实质性响应，否则**响应无效**。

7 对竞争性磋商文件的澄清或修改

7.1 采购人或采购代理机构对已发出的竞争性磋商文件进行必要澄清或者修改的，将在原公告发布媒体上以发布更正公告的形式通知所有获取磋商文件的供应商。

7.2 澄清或者修改的内容为竞争性磋商文件的组成部分，并对所有获取竞争性磋商文件的潜在供应商具有约束力。澄清或者修改的内容可能影响响应文件编制的，将在提交首次响应文件截止之日 5 日前，以更正公告形式通知所有获取磋商文件的潜在供应商；；不足上述时间的，将顺延提交响应文件的截止时间。

### 三、响应文件的编制

8 响应范围、竞争性磋商文件中计量单位的使用及磋商语言

8.1 本项目如划分采购包，供应商可以对本项目的其中一个采购包进行响应，也可同时对多个采购包进行响应。供应商应当对所报采购包对应第四章《采购需求》所列的全部内容进行响应，不得将一个采购包中的内容拆开响应，否则其对该采购包**响应无效**。

8.2 除竞争性磋商文件有特殊要求外，本项目磋商所使用的计量单位，应采用中华人民共和国法定计量单位。

8.3 除专用术语外，响应文件及来往函电均应使用中文书写。必要时专用术语应附有中文解释。供应商提交的支持资料和已印制的文献可以用外文，但相应内容应附有中文翻译本，在解释响应文件时以中文翻译本为准。未附中文翻译本或翻译本中文内容明显与外文内容不一致的，其不利后果由供应商自行承担。

9 响应文件构成

9.1 供应商应当按照竞争性磋商文件的要求编制响应文件，并对其提交的响应文件的真实性、合法性承担法律责任。响应文件的部分格式要求，见第六章《响应文件格式》。

9.2 对于竞争性磋商文件中标记了“实质性格式”文件的，供应商不得改变格式中给定的文字所表达的含义，不得删减格式中的实质性内容，不得自行添加与格式中给定的文字内容相矛盾的内容，不得对应当填写的空格不填写或不实质性响应，**否则响应无效**。未标记“实质性格式”的文件和竞争性磋商文件未提供格式

的内容，可由供应商自行编写。

9.3 第三章《评审方法和评审标准》中涉及的证明文件。

9.4 对照第四章《采购需求》，说明所提供货物和服务已对第四章《采购需求》做出了响应，或申明与第四章《采购需求》的偏差和例外。如第四章《采购需求》中要求提供证明文件的，供应商应当按具体要求提供证明文件。

9.5 供应商认为应附的其他材料。

## 10 报价

10.1 所有响应均以人民币报价。

10.2 供应商的报价应包括为完成本项目所发生的一切费用和税费，采购人将不再支付报价以外的任何费用。供应商的报价应包括但不限于以下内容，《供应商须知资料表》中有特殊规定的，从其规定。

10.2.1 所报货物及标准附件、备品备件、专用工具等的出厂价（包括已在中国国内的进口货物完税后的仓库交货价、展室交货价或货架交货价）和运至最终目的地的运输费和保险费，安装调试、检验、技术服务、培训、质量保证、售后服务、税费等按照竞争性磋商文件要求完成本项目的全部相关服务费用。

10.2.2 按照竞争性磋商文件要求完成本项目的全部相关工程或服务费用。

10.3 采购人不得向供应商索要或者接受其给予的赠品、回扣或者与采购无关的其他商品、服务。

10.4 供应商不能提供任何有选择性或可调整的最终报价（竞争性磋商文件另有规定的除外），否则其**响应无效**。

11 磋商保证金：根据江苏省和常州市的相关文件规定，免收保证金。

## 12 响应有效期

12.1 响应文件应在本竞争性磋商文件《供应商须知资料表》中规定的响应有效期内保持有效，响应有效期少于竞争性磋商文件规定期限的，其**响应无效**。

## 13 响应文件的签署、盖章

13.1 竞争性磋商文件要求签字的内容（如授权委托书等），可以使用电子签章或使用原件的电子件（电子件指扫描件、照片等形式电子文件）；要求第三方出具的盖章件原件（如联合协议、分包意向协议、制造商授权书原件等），响应文件中应使用原件的电子件。

13.2 竞争性磋商文件要求盖章的内容，一般通过投标文件编制工具加盖电子签章。

## 四、响应文件的提交

### 14 响应文件的提交

14.1 供应商须在竞争性磋商文件要求提交响应文件的截止时间前，将响应文件提交至常州中采招标投标有限公司。

14.2 响应文件共一式肆份，“正本”壹份、“副本”叁份、“U 盘”壹份（电子文件中含全套正本磋商响应文件，未提供视为无效投标，U 盘应单独密封，未提供视为无效投标）。在每一份响应文件上要标明“正本”或“副本”字样，一旦正本和副本有差异，以正本为准，正本、副本应分别装订成册并密封。

14.3 2. 响应文件密封口须加盖供应商公章、法定代表人或授权委托人签字或盖章，封皮上写明采购编号、采购项目名称、供应商名称。所有响应文件都必须密封盖章。

14.4 3. 如果供应商未按上述要求密封及加写标记，其响应文件将被拒收。采购代理机构对响应文件的误投和提前启封概不负责，对由此造成提前开封的响应文件，采购代理机构有权拒绝。

14.5 4. 所有文件、往来函件均应使用简体中文（规格、型号辅助符号例外）。

14.6 5. 响应文件由供应商按要求如实填写，须有供应商（签章）、法定代表人或法定代表人授权代表签章，方为有效，未尽事宜可自行补充。

14.7 6. 如无特别说明，供应商报价一律以人民币为投标结算货币，结算单位为“元”。

14.8 7. 报价费用自理。

## 五、评审

### 15 响应文件的开启

15.1 采购人或采购代理机构将按竞争性磋商文件的规定，在响应文件提交截止时间的同一时间和竞争性磋商文件预先确定的地点开启响应文件。

15.2 供应商不足 3 家的，不予开启。

15.3 本项目不公开报价。

### 16 磋商小组

16.1 磋商小组根据政府采购有关规定和本次采购项目的特点进行组建，并负责具体



评审事务，独立履行职责。

- 16.2 评审专家须符合相关规定。依法自主选定评审专家的，采购人和采购代理机构将查询有关信用记录，对具有行贿、受贿、欺诈等不良信用记录的人员，拒绝其参与政府采购活动。

## 17 评审方法和评审标准

- 17.1 见第三章《评审方法和评审标准》。

## 六、确定成交

### 18 确定成交供应商

- 18.1 采购人将在收到评审报告后，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。成交候选人并列的，由采购人依法确定。

### 19 成交公告与成交通知书

- 19.1 采购人或采购代理机构将在成交供应商确定后 2 个工作日内，在常州市政府采购网公告成交结果，同时向成交供应商发出成交通知书，成交公告期限为 1 个工作日。

- 19.2 成交通知书是合同的组成部分，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，采购人改变成交结果的，或者成交供应商放弃成交项目的，将依法承担法律责任。

### 20 终止

- 20.1 在采购中，出现下列情形之一的，采购人或采购代理机构将终止竞争性磋商采购活动，发布项目终止公告并说明原因，重新开展采购活动：

20.1.1 因情况变化，不再符合规定的竞争性磋商采购方式适用情形的；

20.1.2 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

20.1.3 除了“市场竞争不充分的科研项目，以及需要扶持的科技成果转化项目，提交最终报价的供应商可以为 2 家；政府购买服务项目（含政府和社会资本合作项目），在采购过程中符合要求的供应商（社会资本）只有 2 家的，竞争性磋商采购活动可以继续进行的”的情形外，在采购过程中符合要求的供应商或者报价未超过采购预算的供应商不足 3 家的。

20.1.4 情况严重且影响采购活动公平、公正性的。

### 21 签订合同

- 21.1 采购人与成交供应商将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签订政府采购合同。
- 21.2 成交供应商拒绝签订政府采购合同的，采购人可以按照评审报告推荐的成交候选人名单排序，确定下一候选人为成交供应商，也可以重新开展采购活动。拒绝签订政府采购合同的成交供应商不得参加对该项目重新开展的采购活动。
- 21.3 联合体获得成交资格的，联合体各方应当共同与采购人签订合同，就成交项目向采购人承担连带责任。
- 21.4 政府采购合同不能转包。
- 21.5 采购人允许采用分包方式履行合同的，成交供应商可以依法采取分包方式履行合同。本项目是否允许分包，见《供应商须知资料表》。政府采购合同分包履行的，应当在响应文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包，**否则响应无效**。成交供应商就采购项目和分包项目向采购人负责，分包供应商就分包项目承担责任。

## 22 询问与质疑

### 22.1 询问

- 22.1.1 供应商对政府采购活动事项有疑问的，可依法提出询问，并按《供应商须知资料表》载明的形式送达采购人或采购代理机构。
- 22.1.2 采购人或采购代理机构对供应商依法提出的询问，在 3 个工作日内作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。

### 22.2 质疑

- 22.2.1 供应商认为竞争性磋商文件、采购过程、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 7 个工作日内，由供应商派授权代表以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。采购人、采购代理机构在收到质疑函后 7 个工作日内作出答复。
- 22.2.2 磋商文件中采购需求以及相关部分（第四章、第五章以及供应商资格要求）由采购人负责制定和管理，对该部分内容有询问或者质疑的，供应商应当向采购人书面提出，由采购人负责接收和回复。
- 22.2.3 质疑函须使用财政部制定的范本文件。（下载网址：[http://gks.mof.gov.cn/ztzt/zhengfucaigouguanli/201802/t20180201\\_2804589.htm](http://gks.mof.gov.cn/ztzt/zhengfucaigouguanli/201802/t20180201_2804589.htm)）

22.2.4 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。

22.2.5 供应商应在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑，法定质疑期内针对同一采购程序环节再次提出的质疑，采购人、采购代理机构有权不予答复。

22.3 接收询问和质疑的联系部门、联系电话和通讯地址见《供应商须知资料表》。

## 23 代理费

23.1 收费对象、收费标准及缴纳时间见《供应商须知资料表》。由成交供应商支付的，成交供应商须一次性向采购代理机构缴纳代理费，报价应包含代理费用。

## 第三章 评审程序、评审方法和评审标准

### 一、评审程序

#### 1 响应文件的资格性检查和符合性审查

- 1.1 磋商小组将根据《资格性检查要求》和《符合性审查要求》中规定的内容，对供应商进行检查，并形成检查结果。供应商《响应文件》有任何一项不符合《资格性检查要求》和《符合性审查要求》要求的，视为未实质性响应磋商文件。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。
- 1.2 《资格性检查要求》中对格式有要求的，除竞争性磋商文件另有规定外，均为“实质性格式”文件。
- 1.3 《资格性检查要求》见下表：

**资格性检查要求**

序号	审查因素	审查内容	格式要求
1	满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定及法律法规的其他规定	具体规定见第一章《采购邀请》	
1-1	供应商资格声明函	提供了符合采购文件要求的《供应商资格声明函》。	格式见《响应文件格式》
1-2	供应商信用记录	查询渠道：信用中国网站和中国政府采购网（ <a href="http://www.creditchina.gov.cn">www.creditchina.gov.cn</a> 、 <a href="http://www.ccgp.gov.cn">www.ccgp.gov.cn</a> ）； 截止时点：提交响应文件截止时间以后、资格审查阶段采购人或采购代理机构的实际查询时间； 信用信息查询记录和证据留存具体方式：查询结果网页打印页作为查询记录和证据，与其他采购文件一并保存； 信用信息的使用原则：经认定的被列入失信被执行人、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的供应商，其 <b>响应无效</b> 。联合体形式响应的，联合体成员存在不良信用记录，视同联合体存在不良信用记录。	无须供应商提供，由采购人查询。

序号	审查因素	审查内容	格式要求
2	落实政府采购政策需满足的资格要求	具体要求见第一章《采购邀请》	
2-2	拟分包情况说明及分包意向协议（类型一）	/	格式见《响应文件格式》
2-3	其它落实政府采购政策的资格要求	如有，见第一章《采购邀请》	提供证明文件复印件加盖公章
3	本项目的特定资格要求	如有，见第一章《采购邀请》	
3-1	是否接受联合体响应	/	
3-2	其他特定资格要求	/	提供证明文件复印件加盖公章

1.4 《符合性审查要求》见下表：

**符合性审查要求**

序号	审查因素	审查内容
1	响应函、法定代表人资格证明书和政府采购供应商信用承诺书	按磋商文件要求提供响应函、法定代表人资格证明书和政府采购供应商信用承诺书；
2	响应完整性	未将一个采购包中的内容拆开响应；
3	响应报价	响应报价未超过磋商文件中规定的项目/采购包预算金额或者项目/采购包最高限价；
4	报价唯一性	响应文件未出现可选择性或可调整的报价（磋商文件另有规定的除外）；
5	响应有效期	响应文件中承诺的响应有效期满足磋商文件中载明的响应有效期的；
6	签署、加盖公章	按照磋商文件要求签署、加盖公章的；
7	实质性格式	标记为“实质性格式”的文件均按磋商文件要求提供；
8	分包承担主体资质（如有）	/
9	分包意向协议（如有）	/
10	报价的修正（如有）	不涉及报价修正，或响应文件报价出现前后不一致时，供应商对修正后的报价予以确认；（如有）
11	进口产品（如有）	/
12	国家有关部门对供应商的响应产品有强制性规定或要求的	/
13	公平竞争	供应商遵循公平竞争的原则，不存在恶意串通，妨碍其他供应商的竞争行为，不存在损害采购人或者其他供应商的合法权益情形的；
14	串通响应	不存在《政府采购货物和服务招标投标响应管理办法》视为供应商串通响应的情形：（一）不同供应商的响应文件由同一单位或者个人编制（包含使用同一 MAC 地址的计算机制作电子响应文件的情形）；（二）不同供应商委托同一单位或者个人办理响应事

		宜（包含使用同一 MAC 地址的计算机提交或者解密电子响应文件的情形）；（三）不同供应商的响应文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；（四）不同供应商的响应文件异常一致或者响应报价呈规律性差异；（五）不同供应商的响应文件相互混装；（六）不同供应商的响应保证金从同一单位或者个人的账户转出；
15	附加条件	响应文件未含有采购人不能接受的附加条件的；
16	其他无效情形	供应商、响应文件不存在不符合法律、法规和磋商文件规定的其他无效情形。

2 磋商、响应文件有关事项的澄清、说明或者更正和最终报价

- 2.1 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。
- 2.2 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。
- 2.3 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，磋商小组应当及时通过常州市政府采购业务管理平台系统以书面形式同时通知所有参加磋商的供应商。
- 2.4 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，应当附授权委托书。供应商为自然人的，应当由本人签字并附身份证明。
- 2.5 响应文件的澄清、说明或者更正：  
评审过程中，磋商小组会以书面形式要求供应商对其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，作出必要的澄清、说明或者补正。供应商的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章或授权代表本人签字。供应商的澄清、说明或者补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。澄清文件将作为响应文件内容的一部分。
- 2.6 磋商结束后，磋商小组将要求所有实质性响应的供应商在规定时间内以书面形式提交最终报价。
- 2.7 磋商文件能够详细列明采购标的的技术、服务要求的，磋商结束后，磋商小组应当要求所有实质性响应的供应商在规定时间内提交最终报价，提交最终

报价的供应商不得少于 3 家。磋商文件不能详细列明采购标的的技术、服务要求，需经磋商由供应商提供最终设计方案或解决方案的，磋商结束后，磋商小组应当按照少数服从多数的原则投票推荐 3 家以上供应商的设计方案或者解决方案，并要求其在规定时间内提交最终报价。市场竞争不充分的科研项目，以及需要扶持的科技成果转化项目，提交最终报价的供应商可以为 2 家；政府购买服务项目（含政府和社会资本合作项目），在采购过程中符合要求的供应商（社会资本）只有 2 家的，竞争性磋商采购活动可以继续进行的。

2.8 最终报价是供应商响应文件的有效组成部分。

2.9 已提交响应文件的供应商，在提交最终报价之前，可以根据磋商情况退出磋商。

### 3 最终报价的算术修正及政策调整

3.1 最终报价须包含竞争性磋商文件全部内容，如最后分项报价表有缺漏视为已含在其他各项报价中，将不对最终报价总价进行调整。磋商小组有权要求供应商在评审现场合理的时间内对此进行书面确认，供应商不确认的，视为将一个采购包中的内容拆开响应，其**响应无效**。

3.2 最终报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

3.2.1 竞争性磋商文件对于报价修正是否另有规定：

有，具体规定为：\_\_\_\_\_

无，按下述 3.2.2-3.2.5 项规定修正。

3.2.2 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

3.2.3 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以最终报价一览表的总价为准，并修改单价；

3.2.4 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。

3.2.5 同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价经供应商书面确认后产生约束力，供应商不确认的，其**响应无效**。

3.3 落实政府采购政策的价格调整：只有符合第二章《供应商须知》4.2 条规定情形的，可以享受中小企业扶持政策，用扣除后的价格参加评审；否则，评审时价格不予扣除。

3.3.1 对于未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，对**小微企业**报价给予 10%的扣除，用扣



除后的价格参加评审。

- 3.3.2 对于未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目,以及预留份额项目中的非预留部分采购包,且接受大中型企业与**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%以上的联合体或者大中型企业的报价给予 3%的扣除,用扣除后的价格参加评审。
- 3.3.3 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。
- 3.3.4 价格扣除比例对小型企业和微型企业同等对待,不作区分。
- 3.3.5 中小企业参加政府采购活动,应当按照竞争性磋商文件给定的格式出具《中小企业声明函》,否则不得享受相关中小企业扶持政策。
- 3.3.6 监狱企业提供了由省级以上监狱管理局(常州市含教育矫治局)、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的,视同小微企业。
- 3.3.7 残疾人福利性单位按竞争性磋商文件要求提供了《残疾人福利性单位声明函》(见附件)的,视同小微企业。
- 3.3.8 若供应商同时属于小型或微型企业、监狱企业、残疾人福利性单位中的两种及以上,将不重复享受小微企业价格扣减的优惠政策。
- 3.3.9 其他为落实政府采购政策实施的优先采购:     /    。

4 磋商环节及提交最终报价后如出现以下情况的,供应商的**响应文件无效**:

- 4.1 供应商对实质性变动不予确认的;
- 4.2 不满足磋商文件★号条款或磋商文件技术指标超出磋商文件《采购需求》中主要技术参数允许偏差的最大范围的(如有);
- 4.3 未按照磋商小组规定的时间、逾期提交最终报价的;
- 4.4 如供应商的最终报价超过竞争性磋商文件中规定的项目/采购包预算金额或者项目/采购包最高限价的;
- 4.5 响应文件中出现可选择性或可调整的报价的(竞争性磋商文件另有规定的除外);
- 4.6 最终报价出现前后不一致,供应商对修正后的报价不予确认的;

4.7 其他：   /  。

## 5 评审方法和评审标准

5.1 本项目采用的评审方法为：本项目的评审采用综合评分法。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。

5.2 竞争性磋商文件中没有规定的评审标准不得作为评审依据。

5.3 非政府强制采购的节能产品或环境标志产品，依据品目清单和认证证书实施政府优先采购。优先采购的具体规定（如涉及）   无  。

5.4 关于无线局域网认证产品政府采购清单中的产品，优先采购的具体规定（如涉及）   无  。

## 6 确定成交候选人名单

6.1 磋商小组将根据各供应商的评审排序以及磋商文件中关于成交候选人的相关规定，确定本项目成交候选人名单，按照评审得分由高到低顺序推荐成交候选人的排名顺序。评审得分相同的，按照最终报价由低到高的顺序推荐。评审得分且最终报价相同的，按照技术指标优劣顺序推荐。响应文件满足竞争性磋商文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的供应商为排名第一的成交候选人。评分分值计算保留小数点后两位，第三位四舍五入。

6.2 磋商小组根据上述供应商排序，依次推荐排序前 3 名的供应商为成交候选供应商（若在磋商文件允许的情形下提交最终报价的供应商为二家，则依次推荐二名供应商为成交候选供应商），并编写评审报告。

6.3 磋商小组要对评分汇总情况进行复核，特别是对排名第一的、报价最低的、响应文件被认定为无效的情形进行重点复核。

## 7 报告违法行为

7.1 磋商小组在评审过程中发现供应商有行贿、提供虚假材料或者串通等违法行为时，有向采购人、采购代理机构或者有关部门报告的职责。

## 二、评审标准

序号	评分因素	分值	评分标准	说明
1	价格分	30	<p>满足磋商文件要求且投标价格最低的投标报价为磋商基准价，得分为满分。价格分取小数点后两位，余数按四舍五入法计算。</p> <p>计算公式为：磋商报价得分=(磋商基准价 / 最后磋商报价) × 30% × 100。</p>	
2	技术参数	30		
2.1	技术指标	30	<p>所投产品的技术指标完全满足招标文件要求的，得技术性能满分 30 分。</p> <p>各投标单位必须在满足招标文件要求前提下体现本单位设备特点，并按要求提供项目整体解决方案、详细技术参数及配置详单、提供产品的宣传彩页及详尽配套技术资料，直接复制招标文件的或整体解决方案有矛盾评委认为不合理的此项不得分。</p> <p><b>技术指标如带“★”指标不满足的视为不满足招标文件要求，为无效投标文件，带“▲”指标作为现场评分项，由评标委员会根据提供的佐证材料打分，没有或严重不满足的每项扣 3 分，其他指标每项不满足扣 1 分，扣完为止。</b></p>	
3	主观分	29		
2.1	技术佐证	16	<p>投标人应提供招标文件要求的功能演示讲解，评标委员会根据技术要求及投标文件中提供现场演示项目的完整性等具体内容分档打分，完全满足或优于技术要求得 10-16 分，基本满足要求 6-9 分，佐证材料及现场演示讲解项目不全得 0-5 分。</p>	
2.2	设备的先进性及创新性	2	<p>投标人提供方案设计合理，并提供实训室详细布局图、效果图，得 0-2 分。</p>	
2.3	售后服务	6	<p>投标人提出的售后服务方案完整合理、针对性强，能很好满足招标人的需要，得 5-6 分；售后服务基本合理、有针对性，满足招标人的需要，得 2-3 分；投标文件中有售后服务方案描述，但与本项目实际存在较大偏离，得 1 分，未提出售后服务方案，得 0 分。（其中包括但不限于：交货期、安装、调试，售后服务承诺，保修服</p>	

			务承诺，质量保证期，售后服务机构，上门现场服务、故障响应及恢复时间、定期巡检及技术支持等)。	
2.4	培训	5	供应商提供详细的师资培训方案，包括培训时间、地点、场地情况，培训师资水平情况；方案可行具有较强的针对性，能够根据采购人实际情况合理安排，最高得 3-5 分；投标文件中有师资培训方案，但与本项目采购人实际情况存在偏离，得 1-2 分，不提供则为 0 分。	
3	客观分	11		
3.1	企业实力	5	1、投标人通过 ISO9000 质量管理体系认证、环境管理体系认证、职业安全管理体系认证，本项得 3 分。 2. 投标产品具有自主知识产权证书；每提供一份得 0.5 分，最高得 2 分。	注：提供复印件并加盖公章。
3.2	业绩	6	投标人提供近 3 年以来（2019 年 1 月 1 日至今）与投标产品相同或类同的合同业绩（不低于 150 万），每提供 1 份业绩，得 2 分，最高得 6 分。	注：提供复印件并加盖公章。
合计		100		

## 第四章 采购需求

### 一、项目概况

工业机器人竞赛训练设备包含工业机器人自动焊接工作站、工业机器人拆装与测试实训平台、工业机器人应用操作与维护实训平台、实训室文化建设等内容，满足技能大赛训练需求。

### 二、采购内容

序号	主要设备名称	数量
1	工业机器人自动焊接工作站	2 套
2	工业机器人拆装与测试实训平台	2 套
3	工业机器人应用操作与维护实训平台	6 套
4	实训室文化及环境改造	1 套

### 三、技术参数

序号	货物名称	技术要求及功能描述	数量
1	工业机器人自动焊接工作站	<p><b>一、产品总体要求</b></p> <p>1. 工作电源：三相五线 AC380V±10%</p> <p>2. 外形尺寸：≥3000mm×3000mm×1450mm（系统主体）</p> <p>3. 工业机器人、焊接电源均采用一流品牌部件，运行可靠并贴近工业实际应用，满足世界电焊证考核要求。</p> <p>★4. 具有漏电保护、短路保护、整体实训对象部件运行的防护联锁保护、接地保护等功能，对设备及操作者进行有效保护。</p> <p>5. 互联网+实验报告管理系统</p> <p>（1）采用主软辅硬结合方式，包含数据采集系统和 AI 智能云平台管理软件。实验实训报告的无纸化、高效化、智能化（智能识别报告信息处理等）、结构化（结构化管理实验报告，方便查找、阅览、分享等）提供了有效保障，也为学校的数字信息化建设与发展提供一部分支持。提供技术佐证材料。</p> <p>（2）数据采集系统进行实验报告的图像采集；通过高清拍照摄像、图像识别及处理、后台数据库、WEB 等技术进行融合，系统集成人脸识别、指纹识别、身份证核验、磁条卡、接触式 IC 卡、图形采集等功能。实现文档扫描、复印机功能、传真机功能、视频通讯、OCR 文字识别等强大功能，实现将学生数字化实验实训报告。</p> <p>（3）AI 智能云平台管理软件处理部分通过人工智能深度学习算法进行图像的处理，识别出提交报告信息数据，并自动填入学生姓名，学号，班级，科目等信息，无需人工输入。系统软件部分软件服务器系统可提供局域网或广</p>	2 套

序号	货物名称	技术要求及功能描述	数量																										
		<p>域网（外网）布设，局域网布设，可在学校高速访问，可通过外网在全国或世界任意地点访问，便捷多地点办公。用户界面采用统一 WEB 界面，电脑、平板、手机等等智能设备都可访问，实现了多设备跨平台应用。在线查看浏览学生上传报告信息内容，批注等信息，学生信息根据班级、学号、年级等信息排列显示，也可单独通过搜索关键字浏览，可增加优秀报告标记或分享他人等功能。</p> <p>▲（4）投标文件需提供互联网+实验报告管理系统功能的演示，投标文件应提供互联网+实验报告管理系统自主创新设计权利官方证明文件复印件并加盖公章。</p> <p><b>二、主要配置及功能要求</b></p> <p><b>1. 工业机器人系统要求</b></p> <p>★（1）机器人本体要求：自由度：6 自由度；有效负载：12kg；重复定位精度：±0.03mm；本体重量：130kg；最远到达距离：1.42 米</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td rowspan="6" style="text-align: center; vertical-align: middle;">速度</td> <td style="text-align: center;">轴 1</td> <td style="text-align: center;">230° /S</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">轴 2</td> <td style="text-align: center;">225° /S</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">轴 3</td> <td style="text-align: center;">230° /S</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">轴 4</td> <td style="text-align: center;">430° /S</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">轴 5</td> <td style="text-align: center;">430° /S</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">轴 6</td> <td style="text-align: center;">630° /S</td> </tr> <tr> <td rowspan="6" style="text-align: center; vertical-align: middle;">动类型</td> <td style="text-align: center;">轴 1 旋转</td> <td style="text-align: center;">运动范围：340°</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">轴 2 旋转</td> <td style="text-align: center;">运动范围：250°</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">轴 3 旋转</td> <td style="text-align: center;">运动范围：445°</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">轴 4 手腕旋转</td> <td style="text-align: center;">运动范围：380°</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">轴 5 手腕摆动</td> <td style="text-align: center;">运动范围：380°</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">轴 6 手腕旋转</td> <td style="text-align: center;">运动范围：720°</td> </tr> </table> <p>（2）工业控制器要求：机器人控制柜集中了各种最先进的新一代机器人控制器，具有性能高，响应快，安全性能强等特点。基于自身软件平台研发的各种功能强大的点焊、涂胶、搬运等专用软件，额定电源电压 200-230VAC 50/60 Hz，允许电压变动 +10%-15%，允许频率变动 ±1Hz，机柜尺寸(长*宽*高)470mm*402mm*400mm，允许环境温度：运转时 0~45℃ 运输和储藏时 -20~+60℃ 温度系数≤0.3℃/min，外部记录装置 USB，控制器重量 40Kg，保护等级 IP54。</p> <p>（3）示教器要求：通信速度更高，图形显示性能更强；新增了按键，使操作更加简便；重量轻：高集成度的电器元件和最新型的彩色液晶 屏，使其重量减轻 10%；节能：采用最新彩色液晶屏和电器元件，省电 10%；示教器 USB 端口支持软件由可选项变为标准功能项；新的显示方式，增加了水平方向的双/三屏显示方式。</p> <p><b>2. 焊接系统要求</b></p> <p>（1）焊接电源要求：提供多种智能焊接控制方法选择，包括基于实时能量控制的直流 MIG/MAG 焊接方法，基于脉冲能量控制的焊接方法，以及基于送丝速度/脉冲能量协同控制的焊接方法等。可用于包括碳钢、不锈钢、铝</p>	速度	轴 1	230° /S	轴 2	225° /S	轴 3	230° /S	轴 4	430° /S	轴 5	430° /S	轴 6	630° /S	动类型	轴 1 旋转	运动范围：340°	轴 2 旋转	运动范围：250°	轴 3 旋转	运动范围：445°	轴 4 手腕旋转	运动范围：380°	轴 5 手腕摆动	运动范围：380°	轴 6 手腕旋转	运动范围：720°	
速度	轴 1	230° /S																											
	轴 2	225° /S																											
	轴 3	230° /S																											
	轴 4	430° /S																											
	轴 5	430° /S																											
	轴 6	630° /S																											
动类型	轴 1 旋转	运动范围：340°																											
	轴 2 旋转	运动范围：250°																											
	轴 3 旋转	运动范围：445°																											
	轴 4 手腕旋转	运动范围：380°																											
	轴 5 手腕摆动	运动范围：380°																											
	轴 6 手腕旋转	运动范围：720°																											

序号	货物名称	技术要求及功能描述	数量																																										
		<p>合金等多种焊接材料的焊接。可用于实芯焊丝和药芯焊丝的焊接。可定制特殊焊接控制方法。可与多个厂家的自动化装备，包括机器人和智能工装等配合使用。可进行直流短弧焊、单脉冲焊和双脉冲焊。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">序号</th> <th style="width: 50%;">控制方式</th> <th style="width: 40%;">全数字</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>输入电压</td><td>三相 380V±25%(285-475V)</td></tr> <tr><td>2</td><td>输入频率</td><td>50/60Hz</td></tr> <tr><td>3</td><td>额定输入电流</td><td>36A</td></tr> <tr><td>4</td><td>空载电压</td><td>79V</td></tr> <tr><td>5</td><td>输出电压范围</td><td>12V-50V</td></tr> <tr><td>6</td><td>输出电流范围</td><td>40-500A</td></tr> <tr><td>7</td><td>负载持续率</td><td>60%</td></tr> <tr><td>8</td><td>效率</td><td>≥76%</td></tr> <tr><td>9</td><td>外壳防护等级</td><td>IP21</td></tr> <tr><td>10</td><td>主机重量</td><td>31KG</td></tr> <tr><td>11</td><td>外箱尺寸</td><td>534*252*500</td></tr> <tr><td>12</td><td>绝缘等级</td><td>H</td></tr> <tr><td>13</td><td>冷却方式</td><td>智能风冷</td></tr> </tbody> </table> <p>(2) 送丝机要求：焊机配套的送丝机全数字化送丝机，送丝机构为四轮双驱。</p> <p>(3) 焊枪要求：枪体为高精度数控一体化加工，配备长寿命耗材，后端带弹簧支撑的耐磨电缆，具有防撞功能。</p> <p><b>3. 焊接烟尘净化器要求</b></p> <p>结构组成：主要部件包括：万向吸尘臂、耐高温吸尘软管、吸尘罩（带风量调节阀）、阻燃高效过滤筒、带刹车的新韩式脚轮、风机、进口电机以及电控系统等。</p> <p>(1) 风量≥1200m<sup>3</sup>/h</p> <p>(2) 功率≥0.75kw</p> <p>(3) 电压 220v 50hz</p> <p>(4) 过滤面积≥10m<sup>2</sup></p> <p>(5) 活动半径 2.5m（标配 可选）管径 160mm</p> <p>(6) 外形尺寸≥5100*6100*1000</p> <p>(7) 过滤精度 0.3um 以下</p> <p>(8) 吸气臂：360 度旋转，可自由悬停</p> <p><b>4. 柔性工作台要求：</b>柔性工作台及所有附件以孔系原理通过锁紧销实现快速定位、连接、装夹，可根据产品基准坐标 X.Y 尺寸可以随意快速调整，装配平台采用≥10mm 铁板，表面打磨后采用镀锌处理，保证平整度。并配有简单的焊接夹具。</p> <p><b>5. 焊接夹具要求：</b>柔性工作台配备角度器、定位角尺、V-型定位件 φ 50-90° /120° 、180° 螺旋压紧器（胶手柄）、45 度压紧件、带圆盘垂直快速夹具、快速锁紧销（24）、圆盘推拉快速夹具，实现标准化焊接。</p> <p><b>6. 轨迹模块要求：</b>圆形、三角形、矩形、复杂轮廓和样条曲线，以及不同</p>	序号	控制方式	全数字	1	输入电压	三相 380V±25%(285-475V)	2	输入频率	50/60Hz	3	额定输入电流	36A	4	空载电压	79V	5	输出电压范围	12V-50V	6	输出电流范围	40-500A	7	负载持续率	60%	8	效率	≥76%	9	外壳防护等级	IP21	10	主机重量	31KG	11	外箱尺寸	534*252*500	12	绝缘等级	H	13	冷却方式	智能风冷	
序号	控制方式	全数字																																											
1	输入电压	三相 380V±25%(285-475V)																																											
2	输入频率	50/60Hz																																											
3	额定输入电流	36A																																											
4	空载电压	79V																																											
5	输出电压范围	12V-50V																																											
6	输出电流范围	40-500A																																											
7	负载持续率	60%																																											
8	效率	≥76%																																											
9	外壳防护等级	IP21																																											
10	主机重量	31KG																																											
11	外箱尺寸	534*252*500																																											
12	绝缘等级	H																																											
13	冷却方式	智能风冷																																											

序号	货物名称	技术要求及功能描述	数量
		<p>位置、不同指向的基准坐标系以及 TCP 标定工具；</p> <p><b>▲7. 自动升降弧光防护系统要求：</b>自动模式防护罩上升到位后机器人才开始工作，焊接完成后防护罩开始下降，配无线遥控器，可控制上升、下降、暂停。投标文件应提供自动升降弧光防护系统自主创新设计权利官方证明文件复印件并加盖公章。</p> <p><b>8. 安全联锁保护装置要求：</b>围栏之间由高强度螺栓连接，结构紧凑美观。查实现人员意外闯入正在工作机器人时的自动停止机器人作业的功能，保证人员与设备的安全。</p> <p><b>9. 互联网+教学资源平台（满足 50 人教学需求）要求：</b></p> <p>（1）教学资源管理平台具有多种类型的课程，包含视频、图文、音频、直播等，图文内容有设备相关实训指导书、技术手册以及相关应用软件资源。</p> <p>（2）产品系列包含 PLC 系列、变频器系列、人机界面系列、伺服与驱动系列、步进与驱动系列、机电一体化系列、电工电子系列、德国二元制系列等，能够满足不同学习群体、不同品牌 PLC、不同层次技能人员的学习。课程内容包含课程封面、课程名称、课程简介、内容形式、主讲老师、课程资费模式以及用户课程评价。</p> <p>（3）具有功能丰富的个人账户管理功能，能够对头像和名称修改、意见反馈、购买的课程、关注的讲师等。</p> <p>（4）用户注册支持微信、QQ 和手机号注册，首页设有轮播幻灯片和新闻资讯，视频课程、直播课程、图文课程、音频课程均支持免费、密码和收费三种资费模式，</p> <p>（5）直播课堂由管理员进行分配讲师，讲师登录后，首页设有我的班课以及帮助中心，在我的班课中查看和处理直播任务，在帮助中心里可以查看官方课程资料。</p> <p>（6）电工类视频教材：要求提供初级电工、中级电工、高级电工、技师级电工、电机原理的教学视频不少于 45 讲；</p> <p>（7）可编程控制器类：系统配置的 PLC 品牌视频教程课程内容不少于 58 讲；“焊接机器人视频教程”不少于 37 讲；“PLC 高级视频教程”不少于 35 讲；</p> <p><b>▲（8）</b>投标文件应提供互联网+教学资源平台自主创新设计权利官方证明文件复印件并加盖公章，并提供以下功能视频演示。</p> <p>1) 学员注册，可通过 QQ 或手机号不同方式注册；</p> <p>2) 普通管理员登录进行角色权限分配，可分配讲师、拉黑等操作；</p> <p>3) 管理员添加直播课程，设置讲师和助教老师，内容权限可进行分组设置；</p> <p>4) 超级管理员登录进行普通管理员角色权限分配，分配后普通管理员可见对应模块；</p> <p>5) 讲师直播可进行摄像头直播、课件直播以及共享屏幕三种方式，互动形式设有讨论区、问答区以及讲解区；</p> <p>6) 平台支持 PC 端和微信小程序端访问，机器人资源不少于三轴品牌，每种品牌课时不少于 15 节；</p> <p>7) 平台设有考核系统，后台题库数量不少于 850 题，可创建个性化考核：</p>	



序号	货物名称	技术要求及功能描述	数量
		<p>①组卷方式支持选题组卷、抽屉组卷、随机组卷、综合组卷；</p> <p>②试卷内容可添加单选题、多选题、判断题、填空题、问答题、组合题、录音题七种大题，大题内的小题可以自定义分值；</p> <p>③答题时长可设置为整卷限时合单题限时两种模式；</p> <p>④创建的试卷支持在线预览和 word 下载操作；</p> <p>⑤学生考核次数可以指定次数和无限次数，指定考试日期和及格线；登录考核方式可设置微信免登录和账号密码。</p>	
2	工业 机 器 人 拆 装 与 测 试 实 训 平 台	<p><b>一、产品总体要求</b></p> <p>1. 输入电源：单相三线~220V±10% 50Hz</p> <p>2. 装置容量：&lt;1.5kVA</p> <p>3. 设备尺寸：≥1500mm×800mm×1500mm</p> <p>4. 主要组成：采用一体化结构，便于设备的管理。主要机器人本体散件、结构件铝合金收纳箱、减速机及电机铝合金收纳箱、工业机器人拆装平台、螺丝零件盒、拆装工具、轨迹基础模块、TCP 辅助工件等组成。</p> <p>5. 安全保护：具急停开关、漏电保护、短路保护、过载保护装置，安全符合国家标准。</p> <p><b>二、主要配置及功能要求</b></p> <p><b>1. 机器人系统要求</b></p> <p>（1）机器人本体参数：有效负载：6kg，重复定位精度≤±0.02mm，活动范围≥730mm，J1 范围≥±170° 速度≥455° /s，J2 范围≥-80° /+130° 速度≥300° /s，J3 范围≥-190° /+60° 速度≥400° /s，J4 范围≥±170° 速度≥450° /s，J5 范围≥±130° 速度≥450° /s，J6 范围≥±360° 速度≥720° /s。要求机器人关节具备自主知识产权，提供相关证明文件。</p> <p>（2）控制器性能要求：输入电源：单相 AC 200V~230V，-15%~+10%，50Hz/60Hz，系统 IO：7 点输入，7 点（继电器）输出，通用 IO：24 点输入，24 点输出，以太网：含以太网接口，USB：一个 USB2.0 接口，SAFETY：带急停、安全光栅、安全门功能，EMC 测试标准：符合 IEC 61000-6-2、IEC 61000-6-4，防护等级：IP20，体积（长×宽×高）：348 mm×400 mm×190 mm。</p> <p>（3）示教器要求：采用人体工程学设计，操作舒适、轻便，采用全中文显示，界面友好，根据需求选配不同屏幕尺寸的显示，双路安全开关，充分保证人员操作安全，配备 USB 接口，支持示教程序的导入/导出。</p> <p>▲（4）工业机器人本体生产厂家需符合《工业机器人行业规范条件》，投标时提供相关证明文件。</p> <p><b>2. 工业机器人拆装平台要求</b></p> <p>采用连体式一体化设计，左侧为工业机器人运行工作区，右侧为装配工作区。工业机器人运行工作区采用 20*80 型材拼接而成，包含工业机器人本体 1 台、基础轨迹训练模块 1 个和 TCP 矫正顶针 1 个，并设有储物柜 1 个，抽屉 1 个。装配工作区由实木板 1 块、绝缘垫 1 块、机器人控制器 1 台、抽屉 1 个和网孔板 1 张；抽屉用于存放装配工具及装配资料，网孔板用于挂放螺丝盒及安装图纸。</p>	2 套

序号	货物名称	技术要求及功能描述	数量
		<p><b>3. 工业机器人电气维护平台要求</b></p> <p>采用采用网板开放式设计，将机器人控制部分合理的分布在各个位置，将日常常见的电气回路中设计有无线智能考核系统，可通过故障预设练习学生的排故能力。</p> <p>(1) 该挂件上装有点阵蓝底背光液晶显示屏及 PVC 轻触键盘，可以通过相关的操作进行设故、排故、查看、定时等相关功能的操作</p> <p>(2) 配套智能考核系统，满足通过键盘手动或教师电脑无线设置故障，学生在实训台的电路上进行故障检测，并通过答题器将答案及相关信息传到教师机上，老师在教师机上根据学生上传的信息对学生的考核结果进行自动评分，并将其保存下来，供以后进行查询或打印。</p> <p>(3) 可选择指定故障考核方式或随机故障考核方式。随机故障考核方式下系统具有自动随机出题功能，使每次维修的故障都不相同。</p> <p>(4) 无线智能考核系统随机故障考核方式可设置故障范围及故障数量。掉电后不会丢失所设置的参数及考核结果。具有自动评分参数设置、考核时间设置及倒计时、重复考号报警等功能。自动保存 80 位考生的考号、分数、误排次数、剩余故障、剩余时间等。</p> <p>(5) 本系统由教师用上位机统一设置故障（随机故障和指定故障），由无线网络输至学生实训台进行排故训练或考核，实训考核人员条件与机会均等，客观、科学判断实训考核结果，保证考核结果的公平公正。故障点设置方便、快捷，训练考核成绩自动记录、排序、打印，极大方便实训室的管理，大大减轻教师的工作量。</p> <p>(6) 本考核系统有很好的通用性，通过与不同实训设备的组合，既可锻炼学员动手连接训练电路，掌握实操技能，又可通过智能化考核系统科学公正，考核学员所学专业知知识，有效的提高了学校的实训考核管理能力。</p> <p>(7) 配置工学一体化 3D 电气仿真实训系统：实训系统采用 Unity 引擎制作，以沉浸式第一人称视角实操学习电工知识，具有真实的重力效果，支持 Windows 和 Android 两个系统版本，根据实际应用场景，以游戏闯关模式开展教学，工作室包含台虎钳、打磨机、信号发生器、工具箱、螺丝盒、笔记本电脑、管钳、扳手、羊角锤、斜口钳等</p> <p>支持前、后、左、右、快跑、蹲下、跳跃、交互、打开物品栏、显示电线、手电等操作，所以操作均可自定义快捷键；界面支持多种语言，视角灵敏度和分辨率根据使用自由调节，行走具有脚步音效，导向器实时显示方位前方物品距离。</p> <p>设置有任务和商店机制，工作任务通过邮件方式领取，邮件中有故障现场的图片，根据图片信息分析购买需要的耗材；任务分为上门维修和送修两种形式，上门采用驾车抵达，根据任务的完成度和效率提供相应的报酬，报酬可用于购买维修工具。</p> <p>物品根据实际结构设计，维修过程需要根据物品结构顺序拆解和安装，螺丝不同需要使用不同型号螺丝刀且使用工具时耐久度有损耗，如果有操作失误触电后周围环境会变红，并调试您以触电，损坏的模块可进行全新替换和修理两种方式，修理时选择电子元件会高亮并显示名称。维修场景包</p>	

序号	货物名称	技术要求及功能描述	数量
		<p>含卫生间照明电路的维修，客厅插座的维修，仓库报警电路的检修，基地的电路铺设，动力电源的铺设等。投标文件中提供佐证截图不少于 5 张。</p> <p><b>4. 基础实训模块要求</b></p> <p>(1) 基础轨迹模块：轨迹模块采用镀铬工艺，尺寸为 297*210mm，轨迹路径包含圆形、三角形、五角形、复杂轮廓和样条曲线，以及不同位置、不同指向的基准坐标系，轨迹模型设有辅助点位去，且轨迹样式可快速更换。提供工具 TCP 参数标定用铝质尖锥，底部带有强力磁铁，可以随意固定在 3D 轨迹图板的任何位置。</p> <p>(2) 搬运/编码/装配模块：搬运/编码/装配模块采用铝质氧化工艺，尺寸为 400*150mm，搬运编码模块设有快速定位装置和吸附机构可与其他扩展模块快速相互更换，可实现多角度装配与编码搬运实训；主要由模块底座、编码平台、搬运样件、焊接样件、编码板材等组成，编码平台依样件形状加工凹槽定位，可固定摆放样件，搬运样件包含三角形、圆形、正方形、长方形四种，每种样件有四种颜色；焊接样件设有典型直线和圆弧两种焊件；还设有一个装配平台，可供模拟装配和码垛工艺编程使用。</p> <p>(3) 绘画模块：绘图模块平台由绘图平板、强力磁铁、平板旋转机构等组成，旋转机构可进行多角度旋转，旋转结构设有刻度可有效练习工件坐标的使用，增强练习者对工件坐标的理解。</p> <p><b>5. 工业机器人拆/装/考综合实训仿真软件要求</b></p> <p>(1) 基本要求：由工业机器人本体拆装与调试、电气维护与故障排查两部分组成。采用三维仿真设计，按真实设备 1:1 建模，真实的操作体验。具备情景化、游戏化实验设计，每个项目教学设计过程涵盖实验示范、练习、考核模块。在练习、考核模块中具有实时录制功能，并可随时对操作记录进行查看。</p> <p>(2) 功能要求采用三维仿真技术，按真实设备 1:1 建模，真实操作体验。使用 W,S,A,D 键进行移动，按住鼠标右键进行旋转，使用鼠标滚轮调节镜头。多授权模式，支持网络授权模式与加密狗授权模式。云平台管理云平台后台管理，管理员在后台设置学院、班级信息，分配学生账户。用户登录，仿真软件通过用户名与密码登录云端服务器。学习进展管理，服务器记录所有学生每个模块的学习进展。考试查询，考核结果上传到云平台，可查看历史成绩和所有成员成绩。统计报表，以模块、班级等多维度统计学习与考核情况。</p> <p>(3) 机器人认知要求机器人展厅，展示主流品牌机器人。</p> <p>1) 至少包含 4 种国外品牌主流桌面机器人。4 种国内品牌桌面机器人，4 种品牌大型工业机器人。至少包含直角机器人、四关节机器人、六关节机器人、双臂机器人、SCARA 机器人。点击机器人模型进入机器人详情窗口，旋转展示 3D 机器人，并文字介绍机器人基本信息。</p> <p>2) 文化墙介绍机器人发展史。至少提供 6 张图板。机器人基础，介绍工业机器人的工业标准、安全标志上操作提示、安全生产重要性。</p> <p>3) 机器人电气认知。电气器件认知，点击 3D 模型，进入器件认知窗口。器件认知窗口的上区显示器件 3D 模型与器件介绍，下区显示端口列表与端</p>	

序号	货物名称	技术要求及功能描述	数量
		<p>口描述。3D 模型可放大缩小，多角度转动显示模型。器件介绍显示器件功能，注意事项，包括 I/O 模块，安全台，备用电源，配电板，驱动器，系统电源，系统风扇，线性过滤器，制动电阻泄流器以及轴计算机的安装与拆卸等≥10 个视频讲解。</p> <p>4) 端口列表列出本模型所有电气端口名称。点中某个端口名称，在 3D 模型高亮显示对应端口，同时端口描述栏显示端口的功能与注意事项。电气原理学习，显示器件之间的连线信号线，不同功能信号线采用不同颜色。点击每条信号线高亮显示，在屏幕右侧显示信号线名称、功能、异常信息。可选择全部或部分信号线显示。</p> <p>5) 电气连线练习。屏幕右侧列出所有信号线名称，练习时首先选择一个信号线名称，再在 3D 图上把对应器件的端口选中，按“确定连线”后，如果正确，则连接此线，如果错误，则提示正确的连接方式。电气连线练习具有提示功能，点“连线提示”，则对应的端口高亮闪动显示。</p> <p>6) 电气连线考核。考核时倒计时显示考试时间，已作题数，未做题数，当前得分。考试过程可以跳过当前操作，进入下一题。考核提交后，考试成绩提交到后台服务器，由教师给定最终成绩。</p> <p>(4) 机器人故障排查学习，在实体工业机器人电气维护实验台上，真人录制故障排查过程，包含：故障名称，故障现象，故障点，及字幕显示。至少提供 5 个故障排查案例。</p> <p>1) 故障排查练习。故障数≥18 个，点击故障控制屏，列出所有故障名称，选中一个故障，进入故障排查操作。3D 界面按实际状态显示机器人状态，包括指示灯，示教器，错误代码等。右侧显示排查流程，包括故障名称，故障代码，故障排查提示。通过观察状态，以及示教器操作，确定故障原因。并提供以下排查辅助工具：“显示异常”按钮，按下会有红色圆圈显示异常部件。“显示故障点”按钮，按下故障模块会有红色高亮闪烁提示。“解除故障”键，按下会接触故障，并重启排故模块。“详情”按钮，按下时会显示当前故障代码详情。</p> <p>2) 故障排查考核。考核时倒计时显示考试时间，已作题数，未做题数，当前得分。考试过程可以跳过当前题，进入下一题。考核提交后，考试成绩提交到后台服务器，由教师给定最终成绩。</p> <p>(5) 机器人本体拆装：虚拟机器人本体模型按实体机器人本体 1:1 开发，零件细化到螺钉级。本体器件认知，介绍每个关节的钢体、减速机、电机、同步带及连接线束。点击 3D 模型，进入器件认知窗口。认知窗口显示器件 3D 模型与器件介绍。3D 模型可放大缩小，多角度转动显示模型。器件介绍显示器件功能，注意事项。</p> <p>1) 本体装配练习。练习操作过程中所需工具选择及操作步骤都有操作提示，错误操作会提示正确操作方式，也可跳过某步操作，直接进入下一步。</p> <p>2) 本体装配考核。考核时倒计时显示考试时间，已作题数，未做题数，当前得分。考试过程可以跳过当前操作，进入下一题。考核提交后，考试成绩提交到后台服务器，由教师给定最终成绩。本体拆卸练习，练习操作过程中所需工具选择及操作步骤都有操作提示，错误操作会提示正确操作</p>	

序号	货物名称	技术要求及功能描述	数量																																																									
		<p>方式，也可跳过某步操作，直接进入下一步。本体拆卸考核，考核时倒计时显示考试时间，已作题数，未做题数，当前得分。考试过程可以跳过当前操作，进入下一题。考核提交后，考试成绩提交到后台服务器，由教师给定最终成绩。整机调试，本体装配完成后，学习机器人上电流程，通过示教器对机器人每个关节调试。</p> <p>（6）机器人维护。提供关节限位检查、更换电池、关节数计数器更新。维护操作先文字介绍维护要求，软件互动维护操作时提示每步操作要求。视频录制，练习操作时按“一键录制”，对实训过程中操作实时录制，并可随时对操作记录进行查看，考核时软件自动录制。</p> <p>▲（7）为确保产品的可靠性，投标时提供序号（3）（4）（5）（6）软件功能演示。</p> <p>6. 工业机器人拆装及检测工具要求</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">序号</th> <th style="width: 30%;">名称</th> <th style="width: 40%;">参数</th> <th style="width: 20%;">数量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">加长内六角扳手</td> <td>3mm*300</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>4mm*300</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>5mm*300</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>6mm*300</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">六角套筒</td> <td>1/4, 3mm</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>1/4, 4mm</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>1/4, 5mm</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>1/4, 6mm</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">六角套筒加长杆</td> <td>1/4, 50mm</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>1/4, 150mm</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>扭矩扳手</td> <td>1/4, 1-25Nm</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>皮带张力测试仪</td> <td></td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>橡胶锤</td> <td></td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>紫铜棒</td> <td></td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>活动扳手</td> <td>250mm</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> </tbody> </table> <p>7. 工业机器人装配精度测试系统</p> <p>工业机器人装配精度测试系统可对工业机器的机械噪声和震动，电气安装的磁场进行测量评估，用于衡量装配质量和走线工艺的优劣，工业机器人装配校准仪具有系统自检功能，内置振荡器最大支持 22kHz，最小支持 20Hz，具有正弦波、锯齿波和三角波三种输出方式。</p> <p>（1）噪声检测。噪声曲线可在电容触摸屏上实时显示，噪音峰值可进行保持和关闭，统计支持切换 FFT、RTA、 RTA 1/3、 RTA 1/6 、 RTA 1/12、频谱图等多种模式，显示支持折线图 and 柱状图两种，可查看同一声源的海明、寒凝、布莱克曼等不同处理结果，可对声源进行增益或衰减处理后，对进</p>	序号	名称	参数	数量	1	加长内六角扳手	3mm*300	1	2	4mm*300	1	3	5mm*300	1	4	6mm*300	1	5	六角套筒	1/4, 3mm	1	6	1/4, 4mm	1	7	1/4, 5mm	1	8	1/4, 6mm	1	9	六角套筒加长杆	1/4, 50mm	1	10	1/4, 150mm	2	11	扭矩扳手	1/4, 1-25Nm	1	12	皮带张力测试仪		1	13	橡胶锤		1	14	紫铜棒		1	15	活动扳手	250mm	1	
序号	名称	参数	数量																																																									
1	加长内六角扳手	3mm*300	1																																																									
2		4mm*300	1																																																									
3		5mm*300	1																																																									
4		6mm*300	1																																																									
5	六角套筒	1/4, 3mm	1																																																									
6		1/4, 4mm	1																																																									
7		1/4, 5mm	1																																																									
8		1/4, 6mm	1																																																									
9	六角套筒加长杆	1/4, 50mm	1																																																									
10		1/4, 150mm	2																																																									
11	扭矩扳手	1/4, 1-25Nm	1																																																									
12	皮带张力测试仪		1																																																									
13	橡胶锤		1																																																									
14	紫铜棒		1																																																									
15	活动扳手	250mm	1																																																									

序号	货物名称	技术要求及功能描述	数量
		<p>行声音有效值进记录分析，虚线支持双指放大缩小。</p> <p>(2) 震动检测。支持 X、Y、Z 三轴向检测，可同时显示三个轴向的震动曲线，也可以显示三个轴向叠加的震动有效值。</p> <p>(3) 磁场检测。支持 X、Y、Z 三轴向检测，可同时显示三个轴向的磁场曲线以及三个方向磁场最大值、最小值、平均值等，也可以显示三个轴向叠加的磁场有效值。</p> <p>(4) 投标时提供工业机器人装配精度测试系统技术佐证材料。</p>	
3	工业机器人应用操作与维护实训平台	<p>一、产品总体要求</p> <p>1. 输入电源：单相三线~220V±10% 50Hz</p> <p>2. 装置容量：≤2.0kVA</p> <p>3. 设备尺寸：长×宽×高=1500mm×1200mm×1000mm</p> <p>4. 安全保护：具有急停开关、漏电保护、短路保护、过载保护装置，安全符合国家标准</p> <p>5. 在线服务平台要求：基于第三方开发平台开发，平台部署在 DDOS/CC 防护、CDN 防护、应用层防护等高防云服务器上，集专业建设、技术即时交流、课程设计、问题搜索（含专业知识问题、设备日常维护和设备故障问题）、问题发帖、售后服务、24 小时智能机器人等功能于一身，支持 PC、Android、IOS、HarmonyOS 多平台互动，构建信息化教学生态圈，后台集成数据看板，图形话展示平台的运行数据，数据包含平台人数、平台活跃度、活跃人员明细、直播间人数、人均观看直播时长等。</p> <p>(1) 平台有教授、博士、行业高级技师、在校教师、企业高级工程师、一线技术员等长期驻扎，涉及多学科多层次人员，能够全方位服务不同人群。</p> <p>(2) 平台可设置日程、投票、知识充电站、重要通知等功能，通知支持礼物、拍摄、文件等内容，拍摄可选择氛围、创意、趣味、打卡、特效等道具。</p> <p>(3) 平台提供专业建设板块、课程设计板块、教学资源板块、师资培训板块、技术交流板块、技能竞赛板块、售后服务板块等，每个板块下分为液压与气动专业、机电一体化专业、工业机器人专业、机械设计专业、数控维修专业、制冷与热工专业、智能楼宇专业、电工电子专业等多个专业服务区。</p> <p>(4) 每个板块均可进行即时交流、即时语音、即时专题直播等在线讨论，即时交流管理员可设置频次，平台可搜索历史提问查找答案，也可提出新问题，问题内容支持文档排版、表情包、图片、视屏、超链接以及@专员解答等功能。</p> <p>▲(5) 为确保产品的可靠性，投标时提供在线服务平台的功能演示。</p> <p>二、主要配置及功能要求</p> <p>1. 工业机器人要求</p> <p>(1) 有效负载：3kg，重复定位精度≤±0.01mm，活动范围≥540mm，J1 范围≥±170° 速度≥530° /s，J2 范围≥-170° /+50° 速度≥529° /s，J3 范围≥-110° /+155° 速度≥538° /s，J4 范围≥±175° 速度≥600° /s，</p>	6套

序号	货物名称	技术要求及功能描述	数量
		<p>J5 范围<math>\geq\pm 120^\circ</math> 速度<math>\geq 600^\circ /s</math>, J6 范围<math>\geq\pm 350^\circ</math> 速度<math>\geq 800^\circ /s</math>。</p> <p>(2) 控制器要求: 除自身机器人语言 KRL 外, 还可理解数控加工领域的语言 (G-Code) 及 PLC (可编程逻辑控制器) 语言, 例如, 可与 SIEMENS® 或 Rockwell® 控制系统直接通信。</p> <p>(3) 示教器要求: 触摸屏、图形辅助、灵活互动。机器人的功能越强大, 直观感知式的机器人操作界面就越重要。新型 smartPAD 在超大高清无反射触摸屏上以最佳的效果展示如何直观地操控机器人。</p> <p>(4) 机器人底座: 材料优质铝板采用喷砂氧化工艺, 尺寸 250mm<math>\times</math>250mm<math>\times</math>15mm。</p> <p>2. 快换工具要求</p> <p>(1) 工具快换系统: 机器人末端能自动切换, 气路<math>\geq 6</math>, 电路<math>\geq 9</math>, 负载<math>\geq 3\text{kg}</math>, 重量<math>\leq 25\text{g}</math>。</p> <p>(2) 夹爪工具: 铝合金材质, 气缸内径<math>\geq 10\text{mm}</math>, 重复精度<math>\leq \pm 0.1\text{mm}</math>, 闭合夹持力<math>\geq 14\text{N}</math>。</p> <p>(3) 吸盘工具: 铝合金材质, 12mm 直径吸盘<math>\geq 2</math> 个, 真空发生器<math>\geq 2</math> 个, 真空<math>\geq -85\text{kPa}</math>。</p> <p>(4) 画笔工具: POM 材质, 防撞窜动<math>\geq 11\text{mm}</math>, 画笔直径<math>\leq 7.5\text{mm}</math>。</p> <p>(5) 焊枪工具: 点状激光头<math>\geq 1</math> 个, 寿命<math>\geq 10</math> 万小时。</p> <p>3. 基础轨迹模块要求: 轨迹模块采用镀铬工艺, 尺寸<math>\leq 297*210\text{mm}</math>, 轨迹路径包含圆形、三角形、五角形、复杂轮廓和样条曲线, 以及不同位置、不同指向的基准坐标系, 轨迹模型设有辅助点位去, 且轨迹样式可快速更换。提供工具 TCP 参数标定用铝质尖锥, 底部带有强力磁铁, 可以随意固定在 3D 轨迹图板的任何位置, 可实现连续多角度旋转且有刻度指示。轨迹模块场景具有自动考评, 软件具有数据实时采集与分析、自动评分功能。先由教师在软件上出题, 自动生成评分规则, 学员在考核过程中, 软件实时记录学员的操作过程、执行结果、异常事件, 并根据考试评分规则计算最终成绩, 减轻教师批改工作量, 提升教学质量。</p> <p>4. 搬运/编码/装配模块要求: 搬运/编码/装配模块采用铝质氧化工艺, 尺寸<math>\leq 400*150\text{mm}</math>, 搬运编码模块设有快速定位装置和吸附机构可与其他扩展模块快速相互更换, 可实现连续多角度旋转且有刻度指示; 主要由模块底座、编码平台、搬运样件、焊接样件、编码板材等组成, 编码平台依样件形状加工凹槽定位, 可固定摆放样件, 搬运样件包含三角形、圆形、正方形、长方形四种, 每种样件有四种颜色; 焊接样件设有典型直线和圆弧两种焊件; 还设有一个装配平台, 可供模拟装配和码垛工艺编程使用。搬运/编码/装配模块场景支持自动化拖动示教, 支持拖动自动化法兰末端或工具末端进行平移操作与旋转操作获取空间点位, 空间点位可打开或关闭显示, 并可移动点位。虚拟示教器编程, 内置自动化虚拟示教器, 功能、界面与真实的示教器一致。虚拟示教器程序驱动自动化运动与 IO 操作, 完成自动化编程、运动仿真、自动化工艺训练等功能。</p> <p>5. 绘画模块要求: 绘图模块平台由绘图平板、强力磁铁、平板旋转机构等组成, 可实现连续多角度旋转且有刻度指示, 可有效练习工件坐标的使用,</p>	

序号	货物名称	技术要求及功能描述	数量
		<p>增强练习者对工件坐标的理解。采用 C#语言基于 Emgucv 算法平台二次开趣味性绘画实训软件，软件可进行实时绘画、图像二值化、灰度值处理等，能够与绘画模块完美兼容。</p> <p>6. 上料模块要求：采用井式上料机构，底部设有物料检测传感器，可满足最多 8 个物料的存储。模拟物料材质 POM，尺寸<math>\geq 45\text{mm} \times 45\text{mm} \times 20\text{mm}</math>。转接装置采用 PC+ABS 阻燃材料通道<math>\geq 4</math>，防护等级<math>\geq \text{IP65}</math>，尺寸<math>\leq 86\text{mm} \times 30\text{mm}</math>，工作温度<math>-40^{\circ}\text{C}</math>至<math>80^{\circ}\text{C}</math>。电源和每个通道均有 LED 指示灯显示和标贴，供电电流最大 2A。上料模块场景支持仿真场景的虚拟设备通过多种通讯协议与外部控制器进行数据交换，支持 Modbus-RTU、Modbus-TCP、OPC UA、S7 等总线通讯协议。</p> <p>7. 变频传输模块要求：主要包含交流减速电机、皮带、光电编码器、出入口光电传感器等组成，变频器要求支持 RS485 通讯，转接装置采用 PC+ABS 阻燃材料通道<math>\geq 4</math>路，防护等级<math>\geq \text{IP65}</math>，尺寸<math>\leq 86\text{mm} \times 30\text{mm}</math>，工作温度<math>-40^{\circ}\text{C}</math>至<math>80^{\circ}\text{C}</math>。电源和每个通道均有 LED 指示灯显示和标贴，供电电流最大 2A。变频传输模块场景支持电气系统集成，用于电气信号连接图设计，仿真场景的电气主控器件与被控制器件都有一个对应的电气符号，电气符号用图形表示，有名称与内部端口号。用画线方式连接不同端口，不同类型端口用不同颜色线条表示，完成电气信号连接图后可导出 Excel 格式的 IO 表。</p> <p>8. 立体仓储模块要求：由铝合金型材与钣金板材加工而成，有 2 层 3 列共 6 个仓位，由铝合金支架、仓位平板、检测传感器组成，光电传感器供电电压 DC12-24v，安装孔尺寸<math>\leq 26\text{mm}</math>，长度<math>\leq 36\text{mm}</math>，宽度<math>\leq 22\text{mm}</math>，厚度<math>\leq 12\text{mm}</math>，检测最大距离 300mm，检测距离可调，立体仓储模块场景支持 VR 功能，通过 VR 眼镜（常规不配）可实现沉浸式虚拟现实 3D 体验，包含逼真工业现场 3D 音效仿真，使体验者身临其境。通过手柄可与场景进行互动操作。</p> <p>9. AI 视觉智能开发设计系统要求：采集包含本地图像、相机图像、图像存储；定位包含快速特征匹配、高精度特征匹配、Blob 分析、卡尺、位置修正；几何查找包含圆查找、直线查找、边缘查找、顶点查找、矩形查找、交点查找、平行线查找、间距检测；测量包含点点测量、点线测量、点圆测量、线线测量、线圆测量、圆圆测量、亮度测量、圆拟合、直线拟合、像素统计、直方图统计、几何创建；识别包含条码识别、二维码识别、字符识别；标定包含：标定板标定、N 点标定、对位标定、标定转换、单位转换、畸变校正；图像处理包含图像预处理组合、图像滤波、图像增强、图像运算、二值化、形态学、清晰度评估、图像修正、阴影校正、仿射变换、圆环展开、拷贝填充、帧平均、图像归一化；逻辑处理包含条件检测、分支模块、分支字符、文本保存、逻辑运算、格式化、字符比较、循环、脚本、变量计算、点集、耗时统计；通讯包含 TCP、UDP、串口、IO、ModBus 等功能。为避免知识产权纠纷，投标文件应提供 AI 视觉智能开发设计系统自主创新设计权利官方证明文件复印件并加盖公章。</p> <p>（1）镜头采用焦距 12MM 手动变焦镜头，f 数 f2.8-f16，最大靶面 1/1.8''，C-Mount 接口，光学畸变<math>\leq -0.38\%</math>；</p> <p>（2）千兆 COMS 卷帘快门相机像<math>\geq 6</math>百万，相元<math>\leq 2.4 \mu\text{m} \times 2.4 \mu\text{m}</math>，靶面尺</p>	



序号	货物名称	技术要求及功能描述	数量
		<p>寸<math>\geq 1/1.8''</math>，分辨率<math>\geq 3072*2048</math>，最大帧频<math>\geq 18\text{fps}@3072*2048</math>，曝光时间<math>27\mu\text{s}-2.5\text{sec}</math>，缓存内存<math>\geq 128\text{m}</math>，供电电压<math>5-15\text{v}</math>支持 PoE 供电，C-Mount 接口，重量<math>\leq 68\text{g}</math>。</p> <p>(3) 光源控制器采用高性能稳压可调控制器，功率<math>\geq 70\text{W}</math>，光源采用无影光源。</p> <p>10. 控制器模块要求</p> <p>(1) 主机 PLC：用户存储器 100K/4MB，位存储器 8192 个字节，布尔运算执行速度<math>\leq 0.08\mu\text{s}/\text{指令}</math>，移动字执行速度<math>\leq 1.7\mu\text{s}/\text{指令}</math>，数字量 14 输入/10 输出，模拟量 2 输入，远程分布 I/O 模块数字量<math>\geq 16</math> 输入/8 输出，配 TIA Portal V16、S7-PLCSIM V16 正版授权，保证稳定可靠的编程环境。</p> <p>(2) 人机界面要求：采用<math>\geq 7</math> 英寸高亮度 TFT 液晶显示屏（分辨率<math>800\times 480</math>），带 8 个按键，支持多种通讯方式，具备强大的图像显示和数据处理功能，要求与主机 PLC 品牌一致。</p> <p>11. 静音气泵要求：配置供气系统输入电压<math>\text{AC}220\text{V}\pm 10\%</math> 50Hz，功率<math>\geq 550\text{W}</math>，排气量<math>\geq 55\text{L}/\text{min}</math>，最大压力<math>\geq 0.7\text{Mbar}</math>，储气罐<math>\geq 24\text{L}</math>。</p> <p>▲12. 实训平台要求：</p> <p>(1) 主体框架采用 6060 半圆截面和 3060 矩形截面工业铝合金型材组合结构，台面采用铝合金结构设有等间距 8.2mm 槽宽，便于模块化组件安装、调整。外形尺寸（LxWxH）：1560x1180x800mm。</p> <p>(2) 平台采用前、后双开门设计，可视化亚克力板材质，内部存放设备及物品，底部装有 4 个工业级福马轮，右侧设有电气控制中心，采用自主设计的旋转机构，行程角度<math>155^\circ</math>，可承重 30kg，开启状态与地面呈<math>65^\circ</math> 设置，关闭状态与右侧面平齐，电气元件不外露，有效的利用内部、保证平台的整体性和电气控制中心实操性强。</p> <p>(3) 平台前侧设有亮化装饰板，下设有 LED 柔和灯光，触摸屏面板与垂直水平面成<math>15^\circ</math>，面板设有手/自动切换、启动、停止、复位、报警等功能，按钮采用不锈钢材质均能够内置发光。</p> <p>(4) 招标文件需提供翻转机构的三个角度的实物高清图，每个角度相差<math>\geq 40^\circ</math>，提供翻转机构的 3D 装配图、零部件加工图以及机构件清单。</p> <p>13. 工作站辅助平台要求：主体框架采用铝合金型材、冷轧钢板成型件组装结构，外形尺寸：（LxWxH）：605x600x1005mm。</p> <p>(1) 桌面板采用 15mmMDF 吸塑板，具有优良抗冲击性能、阻燃性和防静电性能，结合现代人体工程学审美要求，桌面靠人侧采用斜面<math>30^\circ</math> 圆弧边设计，呈几字形，四边角倒圆 R30，在造型、结构上更具美观、实用性、舒适度，符合人体坐姿型态，使用习惯，具有第三方检测机构评估认证的 SGS 环保证书。</p> <p>(2) 立柱采用 3060 双面封铝型材，左、右采用 L 型冷轧钢板一次性成型加固件支撑。</p> <p>(3) 桌面后方设有冷轧钢板冲压成型的围板，避免显示器滑落，更具美观和整体性；桌面下配有冷轧钢板一次成型工艺的键盘托，上方有一次成型凹槽，可收纳笔或小型工具，下方设有可<math>360^\circ</math> 旋转收纳的鼠标托板，两侧</p>	

序号	货物名称	技术要求及功能描述	数量
		<p>采用静音导轨，可承重 10kg。</p> <p>（4）底盘采用冷轧钢板冷冲压成型工艺，靠人侧采用圆弧边设计，人体坐姿更具舒适度，设有定位夹，可根据主机宽度大小自由调节定位，底部装四只 2 寸静音带刹车聚氨酯胶边脚轮，高承载，良好的减震和缓冲性能，移动方便。</p> <p><b>14. 虚拟数字孪生交互系统</b></p> <p>（1）信号采集盒：通过信号采集盒把仿真场景的虚拟设备映射到硬件端口，外部控制器（PLC、单片机等）可通过实际接线连接到硬件端口，并驱动场景的虚拟设备运行。支持 PLC 虚拟调试、包括全虚拟仿真调试与虚实结合调试，支持三菱、西门子等主流品牌。支持 Modbus-RTU、Modbus-TCP、OPC UA、S7 等总线通讯协议。</p> <p>（2）电气信号连接图设计：电气符号用图形表示，有名称与内部端口号。用画线方式连接不同端口，不同类型端口用不同颜色线条表示，完成的电气信号连接图后可导出 Excel 格式 I/O 表。</p> <p>（3）3D 视觉与 VR：通过键鼠能完成平移、旋转、缩放等操作，可快速切换视角。具有三视图功能，支持顶视图、前视图、左视图，可多视角同时查看三维场景。支持 VR 功能，通过 VR 眼镜可实现沉浸式虚拟现实 3D 体验，包含逼真工业现场 3D 音效仿真。通过手柄可与场景进行互动操作。</p> <p>（4）内置物理引擎：创建的三维模型具有物理属性，能模拟现实生活中的物理现象，如：运动、旋转和弹性碰撞等。在发生碰撞、摩擦、受力的运动模拟中，不同的物理属性能得到不同的运动效果。</p> <p>（5）自动考评：软件具有数据实时采集与分析、自动评分功能。先由教师在软件上出题，自动生成评分规则，学员在考核过程中，软件实时记录学员的操作过程、执行结果、异常事件，并根据考试评分规则计算最终成绩。</p> <p>（6）人机交互：虚拟数字孪生交互系统包含工业机器人应用操作与维护实训平台 1：1 数字孪生实训界面。外部真实的模块单元和系统中数字模块单元能交互控制。具有相同的特性。</p> <p>（7）投标时需提供上述功能技术佐证材料。</p> <p><b>15. 智慧机器人实训室运维平台</b></p> <p>（1）智能客户端集成多种互联网通讯技术、集 110 多种主流工业协议、集多种边缘算法于一体。其包含的 3G/4G/WIFI/有线网络等多种互联网接入方式，可实现设备的信息采集及监控，后台统计运行数据可进行工艺优化、故障报警、预防维护等。</p> <p>（2）可在云平台自定义组态界面，进行集中管控组。支持教室远端（手机（支持 Android、IOS、HarmonyOS）、PC 端）监控教室情况；可通过各功能模块直接对各数据进行采集监控，实现现场数据的实时感知。数字量信号现场采集和控制、模拟量信号现场采集、模拟量信号现场控制、通过进行工程 I/O 配置、应用进行逻辑控制程序编辑、通过人机界面进行现场人</p>	

序号	货物名称	技术要求及功能描述	数量
		<p>机对话、数据远程监控、远程数据统计分析、警示管控。</p> <p>(3) 支持云访问, 实时远程项目监控, 随时随地轻松掌握; 云视频, 远程查看项目现场高清流畅视频监控; 云报警: 强大异常报警机制, 手机 APP/短信/邮件推送报警信息; 云管理: 跨互联网对组态进行远程管理; 云运维: 保修计划, 售后派遣管理; 云地图: 轻松查看设备地图, 实时设备状态及地区分布。</p> <p>16. 编程工作站要求:</p> <p>(1) 处理器: Intel 酷睿 i5-10500 (3.1G - 4.5G 12M ,6 核/12 线程 );</p> <p>(2) 芯片组: Intel B560, 单路供电;</p> <p>(3) 内存: 8G DDR4 2400 MHz, 2 个 DIMM 插槽, 支持 64G 内存;</p> <p>(4) 硬盘: 1TB 7200RPM SATA3+128G SSD 双硬盘;</p> <p>(5) 显卡: 集成显卡;</p> <p>(6) 网卡: 集成 10/100/1000M 自适应网卡;</p> <p>(7) 光驱: DVD-RW 光驱;</p> <p>(8) I/O 扩展端口: 4 个 USB 3.2 Gen2, 2 个 USB 3.2 Gen1, 1 个麦克风插孔, 1 个耳机/麦克风 combo 插孔; 后置 4 个 USB 2.0, 2 个 PS/2, 1 个串口, 1 个 VGA, 1 个 HDMI, 1 个 DP, 1 个 RJ-45, 1 个耳机插孔, 1 个麦克风插孔, 1 个 Line-in 插孔, 不少于 1 个 PCIe x16、2 个 PCIe x1、1 个 PCI, 2 个 M.2;</p> <p>(9) 声卡: 集成声卡芯片, 5.1 声道;</p> <p>(10) 键盘/鼠标: 同一品牌 USB 抗菌防水键盘及 USB 光电鼠标;</p> <p>(11) 显示器: 20 寸面板 LED 屏, 亮度 250 cd/m<sup>2</sup> , 可视角度水平 178° / 垂直 178° , 响应时间≤5ms。</p> <p>机箱电源: ≤180W 电源, 符合 80Plus 铜牌标准;</p> <p>(12) 机箱: 15L, 前面板有可拆洗防尘罩, 后面板有串并口专用扩展位, 顶置提手、开关键、Reset 键及资产管理标签位;</p> <p>(13) 操作系统: 预装 Windows 10 操作系统;</p> <p>(14) 售后服务: 三年保修及上门服务;</p> <p>(15) 产品认证: 投标产品具备 3C、节能、环保、平均无故障不低于 100 万小时、生产厂商获得 CCCS 认证, 提供认证证书复印件。</p>	
4	实训室文化及环境改造	<p>实训室文化及环境改造</p> <p>实训室建设的总体目标: 将企业真实的环境再现在技能实训室中, 将教学环节设置在实训中进行, 学生在实训学习过程中, 能了解岗位职业能力, 完成真实工作任务, 感受职场氛围, 培养认真负责的工作态度和团结协作的团队精神。为实现这一目标, 把实训室周围环境建设成为文化氛围浓厚, 便于学生深刻记忆的场所, 保证学生在细节中了解掌握相关知识, 展现学生风采, 促进学习积极性。</p> <p>1. 在实训室门前放置立地式展牌, 介绍实训室功能, 特点等信息。</p> <p>2. 在实训室门外侧墙体放置壁挂式展牌, 宣传实训室安全使用规定, 督促师生共同维护一个好的实训室环境。</p> <p>3. 在实训室内墙体放置壁挂式展牌, 宣传实训室课程实验, 实验流程等图</p>	1套

序号	货物名称	技术要求及功能描述	数量
		<p>示内容，简单明了，清晰美观。</p> <p>4. 在实训室内、外墙体放置壁挂式展牌，对实训室相关知识、文化做宣传和渲染，例如，世赛介绍、大赛人物、相关知识的发展历程等等。</p> <p>5. 在实训室内放置壁挂式展牌，强调防范意识，提高自身修养，根据各实训室不同，制作不同标语及励志名言。</p> <p>6. 实训室电气线路布设，采用德国标准，禁止从地面铺设，将供电引到工作台。</p> <p>7. 实训室文化交互系统：</p> <p>(1) 文化展板：内容包含：规章制度、操作规范、专业新技术、新工艺等不少于 8 种挂图。规格不小于 900mm×600mm。</p> <p>(2) 交互软件平台基于云端的开放性平台，支持 PC、PAD、手机操作。采用模块化设计，支持可视化交互学习。软件支持公网云端部署，也支持实验室私有部署。</p> <p>(3) 软件主要包含虚拟实训室漫游、数字孪生教室、实训室安全教育、实训室规章制度、专业新技术、操作规范等内容。支持实验室全景 VR 观看，实验室三维语音讲解视频制作，二维码一键分享。</p> <p>▲（4）投标文件需提供实训室文化交互系统功能的演示，投标文件应提供实训室文化交互系统自主创新设计权利官方证明文件复印件并加盖公章。</p> <p>★8. 投标单位必须提前到现场进行踏勘，为实训室建设的设备进行整体布局，踏勘前与采购单位提前联系预约。投标时必须提供采购单位盖章的现场踏勘确认单原件及采购单位盖章确认的实训室布局平面图。</p>	

**技术指标如带“★”指标不满足的视为不满足招标文件要求，为无效投标文件。**

#### 四、项目实施要求

1. 供应商必须提供采购文件中的全部货物、软件、服务、配件、材料及工具。
2. 供应商拟提供货物须为全新未使用且经国家相关管理部门认证并检验合格的产品。
3. 供应商必须能按照合同的规定，准时提供中标产品，并负责所供货物的包装和运输。
4. 中标供应商负责产品的安装、调试，时间要求确保验收合格，直至交付采购人使用。

#### 五、售后服务要求

1. 质保期：质量保修期为最终验收合格后 1 年，在免费质量保证期内如出现故障中标人应免费提供咨询、上门维修服务，包括免费更换。

2. 质保期内货物或软件一旦出现故障，中标供应商响应时间不超过 2 小时，检修人员应在 24 小时内到采购人指定地点及时排除故障，如故障无法排除，中标供应商应负责使用替代产品，其费用由中标供应商承担。

3. 质量保证期结束后，中标供应商提供终身免费咨询及设备升级服务；货物一旦出现故障，应提供维修所需的零配件，并派出检修人员在 24 小时内到货物安装现场对设备进行维修，备品备件只收取成本费。

## 六、培训要求

中标供应商应有计划地对采购单位操作和管理人员组织培训，保证所使用人员熟练掌握软件系统的操作应用。

## 七、报价方式

本项目投标报价为**固定总价**，投标报价应包括本项目所有系统设备设施的供货、包装、运输、保险、辅助设备、安装调试、管理、维护（包括质保期内的一切维修、保养、更换零部件、人工等伴随服务）、售后服务、劳务、培训、验收、设备、工具、耗材、运送工具及耗材、利润、风险、税金及政策性文件规定等各项应有费用，以及为完成该项货物或者服务项目所涉及的一切相关费用，采购人不再支付其他任何费用。

安装、调试、验收过程中，如发现有漏项、缺件，中标人应无条件、无偿补齐，所发生的一切费用，视为已包含在投标人的报价之中，且并不因此而影响交付实际使用人的时间。

## 八、付款方式

中标供应商在规定时间内将设备运达到货地点安装调试，且经采购人验收合格后，采购人支付合同金额的 100%。

## 九、合同履行期限

自合同签订之日起 10 个日历日内完成，同时必须严格服从采购人的安排，满足项目进度的要求。

履行地点：采购人指定地点。

## 十、验收标准

采购人在 2 个工作日内共同检验产品数量、质量等状况，由中标单位负责并承担相关费用，中标单位进行安装调试并经过性能测试后，由采购人组织验收。验收合格后，双方在《验收报告》上签字确认。

## 十一、违约责任

中标供应商逾期完工的，每逾期一天，按合同总价的 0.5% 支付违约金。最高限额为合同总金额的 5%。一旦达到误期赔偿的最高限额，采购单位有权立即终止合同。

成交供应商在交付货物时应按“采购文件要求”的规定向采购单位提供满足合同产品设计、监造、施工、安装、调试、试验、检验和维修所需的技术资料以及技术资料清单。

## 第五章 合同草案条款

合同编号：\_\_\_\_\_

参考格式

# 政府采购合同

(货物类)

## 第一部分 合同书

项目名称：\_\_\_\_\_

甲方：\_\_\_\_\_

乙方：\_\_\_\_\_

代理机构：\_\_\_\_\_ 常州中采招投标有限公司 \_\_\_\_\_

签订日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日，\_\_\_\_（采购人名称）\_\_\_\_以\_\_\_\_（采购方式）\_\_\_\_对\_\_\_\_（同  
前页项目名称）\_\_\_\_项目进行了采购。经评定，\_\_\_\_（中标供应商名称）\_\_\_\_为该项目中标  
供应商。现于中标通知书发出之日起三十日内，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\_\_\_\_（采购人名称）\_\_\_\_（以下简  
称：甲方）和\_\_\_\_（中标供应商名称）\_\_\_\_（以下简称：乙方）协商一致，约定以下合同条  
款，以兹共同遵守、全面履行。

### 一、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的前提下，组成本  
合同的多个文件的优先适用顺序如下：

1. 本合同及其补充合同、变更协议；
2. 中标通知书；
3. 投标文件（含澄清或者说明文件）；
4. 招标文件（含澄清或者修改文件）；
5. 其他相关采购文件。

双方有关项目的洽商、变更等书面协议或文件视为本合同的组成部分。

### 二、合同标的内容

1. 货物名称：\_\_\_\_\_；
2. 货物数量：\_\_\_\_\_；
3. 货物质量：\_\_\_\_\_；
4. 供货期限：\_\_\_\_\_。

### 三、合同价款

1. 本合同总价为：¥\_\_\_\_\_元（大写：\_\_\_\_\_元人民币）。分项价格如下（可  
作为附件）：



序号	货物名称	品牌	规格型号	数量	单位	价格（元）	
						单价	合价
1							
2							
3							
4							
5							
...							
...							
合 计							

**四、 付款方式和发票开具方式**

1. 付款方式：\_\_\_\_\_；

2. 发票开具方式：\_\_\_\_\_。

**五、 技术工艺及材料要求**

1. 整体加工及安装工艺要求：

\_\_\_\_\_

2. 材料要求：

\_\_\_\_\_

**六、 售后服务**

1. 乙方应向甲方承诺按照合同约定进行供货并在质量保修期内承担质量保修责任。

2. 保修期内因乙方原因导致其余各方损失的，乙方应承担赔偿责任。保修期从产品验收合格之日算起。

3. 在保修期内，一旦发生质量问题，乙方必须在\_\_小时内到达现场实施维修并及时排除故障，否则，甲方有权自行派人进行修复，发生的费用在质量保修金内按实扣除，另扣双倍费用作为违约赔偿。

4. 因甲方使用不当引起的问题，乙方提供有偿服务。

5. 质量保修期内，同一商品、同一质量问题连续两次维修仍无法正常使用时，乙方必须予以免费更换同品牌、同型号的货物。

6. 货物质量保修期内除人为原因出现的质量问题，乙方必须包换。

## 七、质量保证

1. 乙方应严格按照合同约定及招标文件规定进行供货，并对其质量负责。

2. 乙方负责供货的材料，其品牌规格等必须与工程量清单报价书一致，不得以次充好。并提供产品说明书，试验报告和合格证。材料性能及技术指标应达到招标文件约定及国家现行的相关质量验收标准。

3. 乙方负责供货的材料在使用前，应按甲方要求，根据标准、规范要求进行检查或试验，检验或试验费用由乙方承担。如检测报告中有一项指标不合格，乙方负全部责任并按本批次同规格价格的两倍进行处罚。

4. 甲方、乙方对产品质量有争议，由三方同意的质量检测机构鉴定，所需费用及因此造成的损失，由责任方承担。

5. 乙方在供货中，如使用假冒伪劣产品，一经查实，每项次处以 10 万元罚款给甲方，该罚款从当期应付款项中扣除。

6. 三个月内发现不合格品或材质与封存的样品不符的无条件退货（所发生的拆、包、运等费用由乙方负责，保修期内免费维修。

## 八、履约验收

1. 中标商安装完毕后由甲方随机抽样交付当地市级（含）以上质量监督检验机构检验，甲醛释放量必须符合国家环保标准，检验费用由中标商支付，如检测未达到标准，则中标供应商必须承担由此给采购人造成的损失。

2. 甲方将按照招标文件及规定的技术标准进行检验，如果与文件规定不符，在质量及感官标准上有明显差异或环保指标不达标的，将加倍抽样检验（并对部分产品作破坏性检测），若加倍抽样仍不合格，将判定所供货物采购及安装不合格。

3. 对货物安装验收不合格时，投标供应商应予以免费调换，直至符合规定，采购人不承担因调退货而发生的任何费用和责任，如因货物采购及安装产品质量给采购人带来的损失，投标供应商还应赔偿采购人直接损失费用。

## 九、保密要求

1. 由甲方收集的、整理的、复制的、研究的和准备的与本合同项下工作有关的所有资料在提供给乙方时，均被视为保密的，不得泄漏给除甲方或其指定的代表之外的任何人，不管本合同因何种原因终止，本条款一直约束乙方。

2. 乙方在履行合同过程中所获得或接触到的任何内部数据资料，未经甲方同意，不得向第三方透露。

3. 乙方实施项目的一切程序都应符合国家安全、保密的有关规定和标准。

## 十、甲方权利与义务

### 一、甲方权利：

1. 有权向乙方询问工作进展情况及相关的内容。
2. 有权阐述对具体问题的意见和建议。
3. 当甲方认定乙方人员不按合同履行其职责，或与第三人串通给甲方造成经济损失的，甲方有权要求更换人员，直至终止合同并要求乙方承担相应的赔偿责任。

4. \_\_\_\_\_

### 二、甲方义务：

1. 负责与本项目有关的第三方的协调，提供开展服务工作的外部条件。
2. 向乙方提供与本项目有关的资料。

3. \_\_\_\_\_

## 十一、乙方权利与义务

### 一、乙方权利：

1. 乙方在本项目服务过程中，如甲方提供的资料不明确时可向甲方提出书面报告。

2. \_\_\_\_\_

二、乙方义务：

1. 应按照本项目招标文件、乙方投标文件要求按期完成本项目工作。
2. 负责组织项目的实施，保证工作质量满足相关验收相关标准。
3. 乙方不得擅自部分或全部转让其应履行的合同义务。
4. \_\_\_\_\_

十二、 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，可以选择下列第种方式解决：

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；

2. 向\_\_\_\_\_（被告住所地、合同履行地、合同签订地、原告住所地、标的物所在地等与争议有实际联系的地点中选出的人民法院名称）\_\_\_\_\_人民法院起诉。

十三、合同生效

本合同自双方当事人盖章或者签字时生效。

甲方（采购人）（盖章）：

乙方（中标供应商）（盖章）：

法定代表人：

法定代表人：

代理人：

代理人：

电 话：

电 话：

开户银行：

开户银行：

账 号：

账 号：

单位地址：

单位地址：

日 期：

日 期：

合同备案

代理机构（盖章）：

日期:

地址: 钟楼区玉龙南路 280 号常州大数据产业园 2 号楼 19 楼 1903 常州中采招投标有限公司

电话: 0519-86661066

## 第二部分 合同一般条款

### 一、定义

本合同中的下列词语应按以下内容进行解释：

1. “合同”系指采购人和中标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. “合同价”系指根据合同约定，中标供应商在完全履行合同义务后，采购人应支付给中标供应商的价格。

3. “服务”系指中标供应商根据合同约定应向采购人履行的除货物和工程以外的其他政府采购对象，包括采购人自身需要的服务和向社会公众提供的公共服务。

4. “甲方”系指与中标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。

5. “乙方”系指根据合同约定提供服务的中标供应商；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。

6. “现场”系指合同约定提供服务的地点。

### 二、技术规范

服务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。

### 三、知识产权

1. 乙方应保证其提供的服务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. 合同涉及技术成果的归属和收益的分成办法的，详见合同专用条款。

#### 四、 履约检查和问题反馈

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提供服务进行履约检查，以确保乙方所提供的服务能够依约满足甲方之项目需求，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. 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。

#### 五、 结算方式和付款条件

详见合同专用条款。

#### 六、 技术资料 and 保密义务

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. 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；

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。

#### 七、 质量保证

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. 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。

#### 八、 延迟履行

在合同履行过程中，如果乙方遇到不能按时提供服务的情况，应及时以书面形式将不能按时提供服务的理由、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履行的具体时间。

#### 九、 合同变更

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，且如果系追加与合同标的相同的服务的，那么所有补充合同的采购金额不得超过原合同价的 10%；

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。

## 十、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。

## 十一、不可抗力

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. 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；

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；

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。

## 十二、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。

## 十三、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。

#### 十四、合同中止、终止

1. 双方当事人不得擅自中止或者终止合同；

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。

#### 十五、检验和验收

1. 乙方按照合同专用条款的约定，定期提交服务报告，甲方按照合同专用条款的约定进行定期验收；

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：按照合同约定的标准，组织对乙方履约情况的验收，并出具验收书；向社会公众提供的公共服务项目，验收时应当邀请服务对象参与并出具意见，验收结果应当向社会公告；

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。

#### 十六、通知和送达

1. 任何一方因履行合同而以合同第一部分尾部所列明的\_\_\_\_\_发出的所有通知、文件、材料，均视为已向对方当事人送达；任何一方变更上述送达方式或者地址的，应于\_\_\_个工作日内书面通知对方当事人，在对方当事人收到有关变更通知之前，变更前的约定送达方式或者地址仍视为有效。

2. 以当面交付方式送达的，交付之时视为送达；以电子邮件方式送达的，发出电子邮件之时视为送达；以传真方式送达的，发出传真之时视为送达；以邮寄方式送达的，邮件挂号寄出或者交邮之日之次日视为送达。

#### 十七、合同使用的文字和适用的法律

1. 合同使用汉语书就、变更和解释；

2. 合同适用中华人民共和国法律。

#### 十八、履约保证金

1. 采购文件要求乙方提交履约保证金的，乙方应按合同专用条款约定的方式，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，提交不超过合同价10%的履约保证金；

2. 履约保证金在合同专用条款约定期间内不予退还或者应完全有效，前述约定期间届满之日起\_\_\_\_个工作日内，甲方应将履约保证金退还乙方；

3. 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。

### 十九、 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。



## 第六章 响应文件格式

### 供应商编制文件须知

- 1、供应商按照本部分的顺序编制响应文件，编制中涉及格式资料的，应按照本部分提供的内容和格式（所有表格的格式可扩展）填写提交。
- 2、对于竞争性磋商文件中标记了“实质性格式”文件的，供应商不得改变格式中给定的文字所表达的含义，不得删减格式中的实质性内容，不得自行添加与格式中给定的文字内容相矛盾的内容，不得对应当填写的空格不填写或不实质性响应，**否则响应无效**。未标记“实质性格式”的文件和竞争性磋商文件未提供格式的内容，可由供应商自行编写。
- 3、全部声明和问题的回答及所附材料必须是真实的、准确的和完整的。
- 4、实行电子化不见面交易方式的，加盖公章、签名等均通过响应文件编制工具加盖电子公章、签字、签章或印鉴。

响应文件封面（非实质性格式）

# 响 应 文 件

项 目 名 称： \_\_\_\_\_  
项 目 编 号： \_\_\_\_\_  
供 应 商 名 称： \_\_\_\_\_  
日 期： \_\_\_\_\_

1 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定及法律法规的其他规定

1-1 供应商资格声明函（实质性格式）

### 供应商资格声明函

致：常州中采招投标有限公司

（采购人名称）

按照《中华人民共和国政府采购法》第二十二条和磋商文件的规定，我单位郑重声明如下：

一、我单位是按照中华人民共和国法律规定登记注册的，注册地点为\_\_\_\_\_，全称为\_\_\_\_\_，统一社会信用代码为\_\_\_\_\_，法定代表人（单位负责人）为\_\_\_\_\_，具有独立承担民事责任的能力（如属于分公司经总公司授权参与项目，由总公司承担民事责任的，需提供总公司项目授权书）。

二、我单位未被“国家企业信用信息公示系统”列入经营异常名录或者严重违法企业名单。

三、我单位具有良好的商业信誉（指供应商经营状况良好，无本资格声明第十条情形）和健全的财务会计制度。

四、我单位依法进行纳税和社会保险申报并实际履行了义务。

五、我单位具有履行本项目采购合同所必需的设备和专业技术能力，并具有履行合同的良好记录。为履行本项采购合同我单位具备如下主要设备和主要专业技术能力：

主要设备有：\_\_\_\_\_

主要专业技术能力有\_\_\_\_\_

六、我单位在参加采购项目政府采购活动前三年内，在经营活动中，未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。其中较大数额罚款是指：达到处罚地行政处罚听证范围中“较大数额罚款”标准的；法律、法规、规章、国务院有关行政主管部门对“较大数额罚款”标准另有规定的，从其规定。

（供应商如在参加政府采购活动前3年内因违法经营被禁止在一定期限内参加政府采购

活动，期限届满的，可以参加政府采购活动。)

七、我单位具备法律、行政法规规定的其他条件。

八、与我单位存在“单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系”的其他单位信息如下（如无此情形的，填写“无”）：

1、与我单位的法定代表人（单位负责人）为同一人的其他单位如下：\_\_\_\_\_

2、我单位直接控股的其他单位如下：\_\_\_\_\_

3、与我单位存在管理关系的其他单位如下：\_\_\_\_\_

九、我单位不属于为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商。

十、我单位无以下不良信用记录情形：

1、在“信用中国”网站被列入失信被执行人和重大税收违法案件当事人名单；

2、在“中国政府采购网”网站被列入政府采购严重违法失信行为记录名单；

3、不符合《政府采购法》第二十二条规定的条件。

我单位保证上述声明的事项都是真实的，如有虚假，我单位愿意承担相应的法律责任，并承担因此所造成的一切损失。

供应商：（加盖公章）

法定代表人（或单位负责人）签字或盖章：

日期： 年 月 日

说明：供应商承诺不实的，依据《政府采购法》第七十七条“提供虚假材料谋取中标、成交的”有关规定予以处理。

1-2 营业执照（实质性格式）

1-3 提供上年度财务报表（成立不满一年不需提供）（实质性格式）

1-4 提供依法缴纳税收的相关材料（如纳税证明材料复印件）（实质性格式）

1-5 提供依法缴纳社会保障资金的相关材料（如社保缴费证明材料复印件）（实质性格式）



## 2 落实政府采购政策需满足的资格要求

### 2-1 中小企业声明函（非实质性格式）

说明：

（1）如本项目（包）不专门面向中小企业预留采购份额，供应商非必须提供；当小微企业拟享受中小企业扶持政策时，仍应提供《中小企业声明函》，否则不得享受相关中小企业扶持政策。

（2）如本项目（包）专门面向中小/小微企业采购，须提供《中小企业声明函》（实质性格式）。

（3）如本项目（包）预留部分采购项目预算专门面向中小企业采购，要求供应商以联合体形式参加采购活动，且联合体中中小企业承担的部分达到一定比例的，须提供《联合协议》；要求获得采购合同的供应商将采购项目中的一定比例分包给一家或者多家中小企业的，须提供《拟分包情况说明及分包意向协议（类型一）》。

（4）其它

1) 中小企业参加政府采购活动，应当出具此格式文件。《中小企业声明函》由参加政府采购活动的供应商出具。联合体响应的，《中小企业声明函》由牵头人出具。

2) 对于联合体中由中小企业承担的部分，或者分包给中小企业的部分，必须全部由中小企业制造、承建或者承接。供应商应当在声明函“项目名称”部分标明联合体中中小企业承担的具体内容或者中小企业的具体分包内容。

3) 对于多标的的采购项目，供应商应充分、准确地了解所投产品制造企业信息。对相关情况了解不清楚的，不建议填报本声明函。

（5）温馨提示：为方便广大中小企业识别企业规模类型，工业和信息化部组织开发了中小企业规模类型自测小程序，在国务院客户端和工业和信息化部网站上均有链接，供应商填写所属的行业和指标数据可自动生成企业规模类型测试结果。

## 中小企业声明函（货物）格式

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（磋商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<sup>1</sup>，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称），属于（磋商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。

企业名称（盖章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_

---

<sup>1</sup>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。

## 残疾人福利性单位声明函格式

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（**请进行勾选**）：

不属于符合条件的残疾人福利性单位。

属于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。**

单位名称（盖章）：

日 期：

### 3 响应函（实质性格式）

## 响应函

致：常州中采招投标有限公司

（采购人名称）

我方参加你方就\_\_\_\_\_（项目名称，项目编号/包号）组织的政府采购活动，并对此项目进行响应。

1. 我方已详细审查全部磋商文件，自愿参与响应并承诺如下：

（1）本响应有效期为自提交响应文件的截止之日起 60 个日历日。

（2）除合同条款及采购需求偏离表列出的偏离外，我方响应磋商文件的全部要求。

（3）我方已提供的全部文件资料是真实、准确的，并对此承担一切法律后果。

（4）如我方中标，我方将在法律规定的期限内与你方签订合同，按照磋商文件要求提交履约保证金，并在合同约定的期限内完成合同规定的全部义务。

2. 其他补充条款（如有）：\_\_\_\_\_。

与本响应有关的一切正式往来信函请寄：

地址\_\_\_\_\_

传真\_\_\_\_\_

电话\_\_\_\_\_

电子函件\_\_\_\_\_

供应商名称（加盖公章） \_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

**4 法定代表人资格证明书/法定代表人授权委托书（实质性格式）**

**法定代表人资格证明书**

姓名：                    性别：                    年龄：                    职务：  
系 \_\_\_\_\_（ 供 应 商 名 称 ） 的 法 定 代 表 人 。 为 实 施  
项目（项目编号： \_\_\_\_\_）的工作，签署上述项目的响应文件、进行  
合同谈判、签署合同和处理与之有关的一切事务。  
特此证明。

供应商：（公章）

法定代表人签字或盖章：

日期： \_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

法定代表人身份证  
（双面复印件）粘贴处

## 法定代表人授权委托书

本授权委托书声明：

\_\_\_\_\_（供应商名称）的\_\_\_\_\_（法定代表人姓名、职务）代表供应商授权\_\_\_\_\_（被授权代表姓名）为\_\_\_\_\_项目（项目编号：\_\_\_\_\_）报价的合法代理人，全权负责参加本次采购项目的报价、参与协商、签约以及与之相关的各项工作。本供应商对代理人的所有签字负全部责任。

我公司（单位）对被授权代表的签名负全部责任。

在撤销授权的书面通知送达贵公司以前，本授权书一直有效，被授权代表签署的所有文件（在授权书有效期内签署的）不因授权的撤销而失效。

被授权代表情况：

姓名：\_\_\_\_\_ 性别：\_\_\_\_\_ 电话：\_\_\_\_\_ 职务：\_\_\_\_\_

单位名称（盖章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

法定代表人（签字或盖章）：\_\_\_\_\_

代理人（签字或盖章）：\_\_\_\_\_

法定代表人身份证

（双面复印件）粘贴处

代理人身份证：

（双面复印件）粘贴处

备注：

1. 法定代表人参加报价时，需携带法定代表人资格证明书和本人身份证原件。
2. 代理人参加报价时，需携带法定代表人授权委托书和本人身份证原件。

## 5 政府采购供应商信用承诺书（实质性格式）

### 政府采购供应商信用承诺书

为维护公开、公平、公正的政府采购市场秩序，树立诚实守信的供应商形象，本单位在参与政府采购活动中，自愿作出以下承诺：

一、严格遵守国家法律、法规和规章，全面履行应尽的责任和义务，全面做到履约守信，具备《政府采购法》第二十二条第一款规定的条件。

二、本单位已经阅读并充分理解《常州市政府采购供应商信用管理暂行办法》，自愿按照《常州市政府采购供应商信用管理暂行办法》规定，发生失信行为将记录并公开到“信用常州”、常州市政府采购网。

三、本单位提供给注册登记部门、行业管理部门、司法部门、行业组织以及在政府采购活动中提交的所有资料均合法、真实、有效，无任何伪造、修改、虚假成份，并对所提供资料的真实性负责。

四、严格依法开展生产经营活动，主动接受行业监管，自愿接受依法开展的日常检查；违法失信经营后将自愿接受约束和惩戒，并依法承担相应责任。

五、承诺本单位自觉接受行政管理部门、行业组织、社会公众、新闻舆论的监督。

六、承诺本单位自我约束、自我管理，重合同、守信用，不制假售假、商标侵权、虚假宣传、违约毁约、恶意逃债、偷税漏税、价格欺诈、垄断和不正当竞争，维护经营者、消费者的合法权益。

七、承诺本单位在信用中国（江苏）网站中无违法违规、较重或严重失信记录。

八、承诺本单位提出政府采购质疑和投诉坚持依法依规、诚实信用原则。

九、根据政府采购相关法律法规的规定需要作出的其他承诺。

十、承诺本单位若违背承诺约定，经查实，愿意接受行业主管部门和信用管理部门相应的规定处罚，承担违约责任，并依法承担相应的法律责任。

十一、承诺本单位同意将以上承诺事项上网公示，违背承诺约定行为将作为失信信息，记录到常州市公共信用信息系统，并予以公开。

供应商名称（加盖公章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

6 报价一览表

## 报价一览表

项目编号/包号：\_\_\_\_\_ 项目名称：\_\_\_\_\_

序号	供应商名称	报价	
		大写	小写

注：1.此表中，每包的报价应和《分项报价表》中的总价相一致。  
2.本表必须按包分别填写。

供应商名称（加盖公章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日



7 分项报价表

## 分项报价表

(可以根据项目实际情况调整)

项目编号/包号: \_\_\_\_\_ 项目名称: \_\_\_\_\_ 报价单位: 人民币元

序号	名称	品牌型号	性能指标	数量	单价	总价
1						
2						
...						
<b>合计</b>						
<b>完工期</b>						
<b>项目整体质保期</b>						
<b>服 务 承 诺</b>	1. 质量 2. 安装 3. “三包”(包修、包退、包换) 4. 其他承诺 (以上是主要承诺, 供供应商参考, 供应商应在满足采购文件要求的基础上, 根据自己单位的情况作出具体承诺)					

- 注: 1.本表应按包分别填写。  
 2.如果不提供分项报价将视为没有实质性响应磋商文件。  
 3.本表行数可以按照项目分项情况增加。  
 4.上述各项的详细规格、技术参数如表格中填写不下的, 可以逐项另页描述。

供应商名称 (加盖公章): \_\_\_\_\_

日期: \_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

8 合同条款偏离表

## 合同条款偏离表

项目编号/包号: \_\_\_\_\_ 项目名称: \_\_\_\_\_

<b>对本项目合同条款的偏离情况（请进行勾选）：</b> <input type="checkbox"/> <b>无偏离</b> （如无偏离，仅勾选无偏离即可） <input type="checkbox"/> <b>有偏离</b> （如有负偏离，则须在本表中对负偏离项逐一列明）					
序号	磋商文件 条目号 (页码)	磋商文件要求	响应文件内容	偏离情况 (据实填写)	说明

注：

1. 对合同条款中的所有要求，除本表所列明的所有偏离外，均视作供应商已对之理解和响应。
2. “偏离情况”列应据实填写“正偏离”或“负偏离”。

供应商名称（加盖公章）: \_\_\_\_\_

日期: \_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

9 采购需求偏离表

## 采购需求偏离表

项目编号/包号: \_\_\_\_\_ 项目名称: \_\_\_\_\_

序号	磋商文件条 目号(页码)	磋商文件要求	响应内容	偏离情况 (据实填写)	说明

注:

1. 对磋商文件中的所有商务、技术要求,除本表所列明的所有偏离外,均视作供应商已  
 对之理解和响应。此表中若无任何文字说明,内容为空白,则**响应无效**。
2. “偏离情况”列应据实填写“正偏离”或“负偏离”。

供应商名称(加盖公章): \_\_\_\_\_

日期: \_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

10 项目实施方案等，包括但不限于如下主题：

- 1) 项目组织实施方案；
- 2) 项目管理方案；
- 3) 拟达到的标准，配备的人员、设备配置等；
- 4) 培训方案、技术支持等方案；
- 5) 优惠条款或承诺；
- 6) 其他。

11 参加本项目人员一览表

### 参加本项目人员一览表

项目编号： \_\_\_\_\_

序号	姓名	性别	年龄	毕业学校和学历	专业	职称	专业培训及证书	责任或分工	项目经历或主要工作业绩

**注：参加本项目人员须是供应商正式职工。**

供应商名称（加盖公章）： \_\_\_\_\_

日期： \_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

12 相关业绩案例一览表

### 相关业绩案例一览表

项目编号：\_\_\_\_\_

项目时间	项目甲方单位	项目名称	合同金额	单位地址	联系电话

供应商名称（加盖公章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

13 磋商文件要求提供或供应商认为应附的其他材料

14 疫情期间参与政府采购活动开评标人员健康信息登记表

**疫情期间参与政府采购活动开评标人员健康信息登记表**

姓名		身份证号码	
单位名称			
单位地址			
个人住址			
单位电话		个人手机	
人员身份	<input type="checkbox"/> 采购人代表 <input type="checkbox"/> 投标人代表 <input type="checkbox"/> 评标专家		
参加：	<input type="checkbox"/> 开标 <input type="checkbox"/> 评标		
项目名称			
<b>个人健康情况</b>			
有无发热、乏力、干咳、气促情况 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无			
近 14 天内是否来自（或途径）疫情重点地区和高风险地区？ <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 ， 到达时间为： _____			
近 14 天内是否离开过常州？ <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是			
离开常州往		返常日期	
途径（换乘）		途径日期	
近 14 天内是否有与来自疫情重点地区和高风险地区的人员接触情况？ <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 ， 接触时间为：			
本人承诺以上信息真实准确。如有不实，愿承担由此引起的一切后果及法律责任。			
申报人（签名）：			
单位（公章）：			
日期：			

存在瞒报或审查不严的企业，一经发现将严肃处理，在诚信体系中予以记录，并报有关部门依法追究责任。