

华东理工大学开源六自由度协作机器人智能
控制综合性能研究平台采购项目

项目编号：S2024110402（招标代理内部编号：招案 2024-4323）

招 标 文 件

招 标 人：华东理工大学

招标代理机构：上海中世建设咨询有限公司

2024 年 11 月

目录

投标人须知前附表

- 第一部分 招标公告
- 第二部分 投标人须知
- 第三部分 采购需求
- 第四部分 合同条款
- 第五部分 评标办法
- 第六部分 格式附件

投标人须知前附表

序号	内容	说明与要求
1	项目名称	华东理工大学开源六自由度协作机器人智能控制综合性能研究平台采购项目
2	项目编号	项目编号：S2024110402（招标代理内部编号：招案 2024-4323）
3	招标内容	采购 4 套开源三轴协作机械臂智能控制平台及 1 套开源六轴协作机械臂智能控制平台（具体内容详见招标文件第三部分一采购需求）
4	预算金额	本项目预算为人民币 480 万元。 注：超过预算金额的报价按无效标处理。
5	交货时间	签订合同后 15 个日历天内完成验收
6	交付地点	招标人指定地点
7	采购资金的支付方式、时间、条件	<p>履约保证金</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>收取（中标人需在交付前，向招标人支付合同金额 10 %作为履约保证金，质保期满 1 年后返还。）</p> <p><input type="checkbox"/>不收取</p> <p>合同签订后支付合同金额的_70_%,设备到货、安装调试完成支付合同金额的_30_%。</p>
8	招标概述	根据《中华人民共和国政府采购法》及有关法律、法规和规章规定，本项目已具备采购条件，依法进行招标采购。
9	招标方式	公开招标
10	招标人	单位名称：华东理工大学 地 址：上海市梅陇路 130 号 采招中心联系人：王老师 电 话：021-64252247 项目联系人：梅老师 电 话：021-64253180
11	招标代理机构	单位名称：上海中世建设咨询有限公司 地 址：上海市普陀区曹杨路 528 弄 35 号（中世办公楼） 邮 编：200063 联系人：沈思骏、陈沁雯、王东妹 电 话：021-52555817 传 真：021-52555815 邮 箱：shensijun@cwcc.net.cn、chenqinwen@cwcc.net.cn
12	包件	<input type="checkbox"/> 适用 <input checked="" type="checkbox"/> 不适用有关包件的所有条款均不适用本项目
13	采购标的对应的中小企业划分标准所属行业	工业

14	是否采购进口产品	/
15	报价货币	投标文件的报价采用人民币报价。
16	投标人资格要求	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：本次招标若符合政府强制采购节能产品、鼓励环保产品、扶持福利企业、促进残疾人就业、促进中小企业发展、支持监狱和戒毒企业等政策，将落实相关政策。 3. 本项目的特定资格要求： 3.1 本项目面向大、中、小、微型企业，事业法人等各类供应商采购
17	公告发布媒体	中国政府采购网（ http://www.ccgp.gov.cn ） 华东理工大学采购信息网（ http://czzx.ecust.edu.cn/ ）、华东理工大学主页（ https://www.ecust.edu.cn/ ）中“采购招标”栏目
18	招标文件领取时间、地点	时间：2024年11月5日起至2024年11月12日，每天上午9时至11时，下午13时至16时（北京时间，双休、节假日除外） 地点：上海市曹杨路528弄35号（中世办公楼）5楼或微信公众号 招标文件售价：人民币800元/本（售后不退）
19	现场踏勘	另行通知
20	提问方式	书面提问（须加盖投标人公章）
21	招标答疑会时间、地点	时间：如有，另行书面通知 地点：上海市曹杨路528弄35号（中世办公楼）会议室
22	领取补充招标文件时间、地点	时间：另行安排（如有） 地点：上海市曹杨路528弄35号（中世办公楼）会议室 （如有，将以书面形式统一发放所有投标人）
23	接收质疑的方式及联系方式	投标人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，质疑函应以书面形式递交至招标代理公司（须由法定代表人、主要负责人或其授权代表签字或者盖章，并加盖投标人公章） 联系方式详见本表第11项
24	投标有效期	投标截止之日起90日历日
25	投标保证金	投标保证金金额：人民币80000.00元 保证金递交截止时间：同投标截止时间，以保证金实际到账为准。 递交地点：上海曹杨路528弄35号中世办公楼 递交方式：转账、汇款、支票或招标代理机构接受的其他非现金方式。 为确保保证金在递交截止时间前到账，通过转账、汇款、支票方式递交保证金的投标人，应在投标截止时间前完成保证金支付，保证金有效期应与投标有效期一致。 投标保证金汇款账号： 户名：“上海中世建设咨询有限公司（专项帐户）” 开户银行：上海银行愚园路支行 帐号：31641803001602577 注：1、上述户名须完整填写，包含后面（专项帐户），其中帐户的“帐”

		字。错字、漏字将会导致汇款不成功而无法及时缴纳保证金。 2、银行转账时“备注栏”须注明项目编号、资金用途，例：“招案 2024-4323, 投标保证金”
26	开始接收投标文件、 投标截止 时间及递交地点	开始接收投标文件时间：2024 年 11 月 26 日 10:30 投标截止时间：2024 年 11 月 26 日 11:00 投标文件递交地点：上海市曹杨路 528 弄 35 号（中世办公楼）会议室
27	开标会 时间、地点	时间：同投标截止时间 地点：上海市曹杨路 528 弄 35 号（中世办公楼）会议室
28	投标文件的组成	投标文件应包括下列部分： 1) 投标书（附件 1）； 2) 法定代表人等资格证明书（附件 2）； 3) 授权委托书（附件 3）； 4) 开标一览表（附件 4）； 5) 投标报价明细表（附件 5）； 6) 偏离表（附件 6）； 7) 货物/服务报告（附件 7）； 8) 资格证明文件（附件 8）； 9) 中小企业声明函（附件 9）； 10) 残疾人福利性单位声明函(如有)（见附件 10）； 11) 投标人认为需加以说明的其他内容。
29	投标文件格式	投标人应按招标文件中提供的投标文件格式，填写投标书、法定代表人等资格证明书、授权委托书、开标一览表、投标报价明细表、偏离表、资格证明文件、中小企业声明函、残疾人福利性单位声明函（如有）等（详见第六部分 格式附件）。
30	投标文件份数	正本一份、副本四份、U 盘一份 （U 盘内存入报价文件 word 版、盖章后 pdf 扫描件，电子文档与书面投标文件须保持一致，电子文档不作评审使用。当发生不一致时，以书面投标文件为准。）
31	评标方法	综合评分法
32	如发生此列情况之一，投标人的投标将被拒绝	1) 未按规定获取招标文件的； 2) 投标人名称与报名时不一致的； 3) 未在投标截止时间前递交的投标文件； 4) 未符合招标文件第二部分投标人须知第 19.1 条的规定的。
33	中标服务费支付	本项目中标单位在领取中标通知书的同时，按以下标准支付中标服务费： 按中标金额 100 万以内 1.5%；100-500 万以内部分按 1.1%，500-1000 万以内按 0.8%差额累计后下浮 33%计取。 注：最终核算服务费低于 6825 元则按 6825 元收取。
34	政府采购政策落实	本次招标若符合政府强制采购节能产品、鼓励环保产品、扶持福利企业、促进残疾人就业、促进中小微企业发展、支持监狱和戒毒企业等政策，将落实相关政策。
35	其他	1. 开标（投标截止时间）后，招标代理机构将在信用中国（ www.creditchina.gov.cn ）、中国政府采购网中“政府采购严重违法失信行为信息记录”（ www.ccgp.gov.cn/cr/list ）、国家工商行政管理总局“国家企业信用信息公示系统”（ www.gsxt.gov.cn/index.html ）对参与开标会的投标人进行信息查询，确认投标人截至投标截止时间，参加政府采购活动

		<p>前三年内是否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等。</p> <p>2. 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活动的，应当对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。</p>
--	--	--

第一部分 招标公告

第一部分 招标公告

项目概况

华东理工大学开源六自由度协作机器人智能控制综合性能研究平台采购项目招标项目的潜在投标人应在上海市普陀区曹杨路 528 弄 35 号中世办公楼 5 楼或微信公众号获取招标文件，并于 2024 年 11 月 26 日 11 点 00 分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：S2024110402（招标代理内部编号：招案 2024-4323）

项目名称：华东理工大学开源六自由度协作机器人智能控制综合性能研究平台采购项目

预算金额：本项目预算为人民币 480 万元。

注：超过预算金额的报价按无效标处理。

最高限价：/

采购需求：采购 4 套开源三轴协作机械臂智能控制平台及 1 套开源六轴协作机械臂智能控制平台

（具体内容详见招标文件第三部分一采购需求）

合同履行期限：签订合同后 15 个日历天内完成验收。

本项目（不接受）联合体投标。

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：本次招标若符合政府强制采购节能产品、鼓励环保产品、扶持福利企业、促进残疾人就业、促进中小企业发展、支持监狱和戒毒企业等政策，将落实相关政策。

3. 本项目的特定资格要求：

3.1 本项目面向大、中、小、微型企业，事业法人等各类供应商采购；

三、获取招标文件

时间：2024 年 11 月 5 日至 2024 年 11 月 12 日，每天上午 9 时至 11 时，下午 13 时至 16 时（北京时间，法定节假日除外）

地点：上海市普陀区曹杨路 528 弄 35 号中世办公楼 5 楼或微信公众号

方式：现场或微信公众号领取

售价：¥800.00 元/本，售后不退，本公告包含的招标文件售价总和

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

提交投标文件截止时间：2024 年 11 月 26 日 11:00（北京时间）

开标时间：2024 年 11 月 26 日 11:00（北京时间）

地点：上海市曹杨路 528 弄 35 号（中世办公楼）会议室（具体详见二楼大厅屏幕）

五、公告期限

自本公告发布之日起 5 个工作日。

六、其他补充事宜

1、公告发布媒体：中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn>）、华东理工大学采购信息网（<http://czzx.ecust.edu.cn/>）、华东理工大学主页（<https://www.ecust.edu.cn/>）中“采购招标”栏目。

2、获取招标文件需提交的资料：

1) 法定代表人证明书或法定代表人授权委托书；

2) 被授权人身份证(或复印件加盖公章)。注:供应商携带上述资料,在上述时间段内至代理公司进行现场或关注“中世建咨”微信公众号领取招标文件,供应商关注“中世建咨”微信公众号,主界面右下角点击“领取文件“,按提示领取并下载采购文件,逾期不再办理。

七、对本次招标提出询问,请按以下方式联系。

1. 采购人信息

名称：华东理工大学

地址：上海市梅陇路 130 号

联系方式：梅老师 021-64253180、王老师 021-64252247

2. 采购代理机构信息

名称：上海中世建设咨询有限公司

地址：上海市普陀区曹杨路 528 弄 35 号（中世办公楼）

联系方式：沈思骏、陈沁雯、王东妹 021-52555817

3. 项目联系方式

项目联系人：沈思骏、陈沁雯、王东妹

电话：021-52555817

第二部分 投标人须知

第二部分 投标人须知

说明

1. 概述

- 1.1 本招标文件仅适用于《招标公告》和《投标人须知》前附表中所述采购项目的招标采购。
- 1.2 招标文件的解释权属于《招标公告》和《投标人须知》前附表中所述的招标人、招标代理机构。
- 1.3 参与招标投标活动的所有各方，对在参与招标投标过程中获悉的国家、商业和技术秘密以及其他依法应当保密的内容，均负有保密义务，违者应对由此造成的后果承担全部法律责任。

2. 定义

- 2.1 “招标项目”系指招标人在招标文件里描述的所需采购的货物/服务。
- 2.2 “货物”系指投标人按招标文件规定，须向招标人提供的各种形态和种类的物品，包括一切设备、产品、机械、仪器仪表、备品备件、工具、手册等有关技术资料 and 原材料等，以及其所提供货物相关的运输、就位、安装、调试、技术协助、校准、培训、技术指导以及其他类似的义务。
- 2.3 “服务”系指招标文件规定投标人承担的各类专业服务，包括但不限于产品设计开发、产品交付、安装调试、质量检测、技术指导、售后服务、专业劳务服务和其他类似的义务。
- 2.4 “招标人”系指《投标人须知》前附表中所述的组织。
- 2.5 “投标人”系指从招标人处按规定获取招标文件，并按照招标文件向招标人提交投标文件的供应商。但单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。
- 2.6 “中标人”系指中标的投标人。
- 2.7 “卖方”系指中标并向招标人提供货物/服务的投标人。

3 合格的投标人

- 3.1 符合《招标公告》和《投标人须知》前附表中规定的合格投标人所必须具备的资质条件和特定条件。特定条件是指对投标人的财务要求、诚信要求以及其他要求等。
- 3.2 《招标公告》和《投标人须知》前附表规定接受联合体投标的，除应符合本章第 3.1 项要求外，还应遵守以下规定：
 - (1) 联合体各方应提供已签订的联合体协议书，明确主投标人和各方权利义务；
 - (2) 由同一专业的投标人组成的联合体，按照资质等级较低的投标人确定联合体资质等级；

(3) 招标人根据招标项目的特殊要求规定投标人特定条件的，联合体各方中至少应当有一方符合招标采购规定的特定条件。

(4) 联合体各方不得再以自己名义单独或参加其他联合体在同一招标采购项目中投标。

3.3 投标人应遵守国家有关的法律、法规和管理办法。

4. 投标费用

4.1 无论投标过程中的做法和结果如何，投标人自行承担所有与参加投标有关的全部费用，招标人在任何情况下均无义务和责任承担这些费用。

招标文件

5. 招标文件的组成

5.1 招标文件用以阐明所需货物/服务、招标投标程序和合同条款。招标文件由下述部分组成：

(1) 投标人须知前附表；

(2) 招标公告；

(3) 投标人须知；

(4) 采购需求；

(5) 合同条款；

(6) 评标办法；

(7) 格式附件。

5.2 除非有特殊要求，招标文件不单独提供招标货物或提供服务所在地点的自然环境、气候条件、公用设施等情况，投标人被视为熟悉上述与履行合同有关的一切情况。

5.3 投标人应认真阅读招标文件中所有的事项、格式、条款和规范等要求。如果没有按照招标文件要求提交全部资料，或者投标文件没有对招标文件作出实质性响应，该投标有可能被拒绝或评定为无效投标，其风险应由投标人自行承担。

6. 招标文件的澄清

6.1 投标人对招标文件如有疑问，可要求澄清，应按前附表规定以书面形式（必须加盖投标人单位公章）通知到招标代理机构或招标人。招标代理机构或招标人将视情况确定采用适当方式予以

澄清或以书面形式予以答复，并在其认为必要时，将不标明疑问来源的书面答复发给已购买招标文件的每一投标人。

7. 招标文件的修改

7.1 在投标截止日期前的任何时候，无论出于何种原因，招标人可主动或在解答投标人提出的问题时对招标文件进行修改。

7.2 招标文件的修改将以书面形式通知所有购买招标文件的投标人，招标文件修改后发布的补充文件为招标文件的一部分，对投标人具有约束力。

7.3 为使投标人在编写投标文件时，有充分时间为招标文件的修改部分进行研究，招标代理机构可以酌情延长投标日期，并以书面形式通知已购买招标文件的每一投标人。

投标文件的编写

8. 编写要求

8.1 投标人应仔细阅读招标文件的所有内容，按招标文件的要求提供投标文件，以使其投标对招标文件的实质性要求作出完全响应。

9. 投标的语言及计量单位

9.1 投标文件、投标交换的文件和来往信件，应以简体中文书写。

9.2 除在招标文件中另有规定外，计量单位应使用中华人民共和国法定计量单位。

10. 投标文件的组成

10.1 投标文件应包括：详见前附表

11. 投标文件格式

11.1 投标人应按招标文件前附表规定填写投标文件格式。

12. 投标报价

12.1 投标人应按招标文件中所附格式填写投标单价和投标总价。如果单价与总价不符，以单价为准。

招标人不接受有任何选择的报价。

12.2 开标一览表是为了便于招标人开标，开标一览表内容在开标时将当众唱出。开标一览表的投标

总价应与投标报价明细表的投标总价一致，不一致时以开标一览表内容为准。

12.3 最低投标报价不能作为中标的唯一保证。

- 12.4 投标人应在投标报价明细表上标明对本项目投标内容的单价和总价。
- 12.4.1 总价中不得包含招标文件要求以外的内容，否则评标时不予核减。
- 12.4.2 总价中不得缺漏招标文件所要求的内容，否则评标时将其他有效投标人中该项缺漏内容的最高投标报价计入其评标总价。
- 12.4.3 若缺漏招标文件内容的投标人最终中标，缺漏项仍然为投标人的合同范围，并且不得增加合同价。但缺漏招标文件所要求的内容达到一定比例或缺漏某些关键内容的，评标委员会有权认定为非实质性响应投标。
13. 投标货币：投标文件的报价采用前附表所述货币进行报价。
14. 投标人资格的证明文件
- 14.1 投标人必须提交证明其有资格进行投标和有能力履行合同的文件，作为投标文件的一部分。
- 14.1.1 投标人具有履行合同所需的财务、技术、开发等项目实施能力；
- 14.1.2 投标人应有能力履行招标文件文件中合同条款和采购需求规定的由卖方履行的开发、供货、安装、调试、质保（应提供使用售后服务承诺）和其他专业技术服务的义务。
15. 投标货物/服务符合招标文件规定的技术响应文件
- 15.1 投标人必须依据招标文件中招标项目要求及采购需求，提交证明其拟供货物/服务符合招标文件规定的技术响应文件，作为投标文件的一部分。
- 15.2 上述文件可以是文字资料、图纸和数据。
16. 投标保证金
- 16.1 本次投标保证金额：详见前附表
- 16.2 投标保证金用于保护本次招标免受因投标人的行为而引起的风险。
- 16.3 **投标保证金应以转账、汇款、支票或招标代理机构同意接受的其他非现金方式递交，投标人应在招标文件规定的时间内递交投标保证金，并确保已如数到账。**
- 16.4 保证金有效期应与投标有效期一致。
- 16.5 未按规定提交投标保证金的投标，将被视为无效投标，招标人将予以拒绝。
- 16.6 未中标投标人的投标保证金，将按投标人须知 28.4 款予以无息退还。
- 16.7 中标投标人的投标保证金，在合同签订后 5 个工作日内予以无息退还。
- 16.8 投标人在投标截止时间前撤回已提交的投标文件的，自收到投标人书面撤回通知之日起 5 个工作日内，退还已收取的投标保证金，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外。

16.9 发生以下情况投标保证金将被没收：

16.9.1 开标后投标人在投标有效期内撤回投标；

16.9.2 中标人未能按招标文件规定签订合同。

17. 投标有效期

17.1 本项目投标有效期详见前附表。

17.2 特殊情况下，招标人可于投标有效期满之前要求投标人同意延长有效期，要求与答复均应为书面形式。投标人可以拒绝上述要求而其投标保证金不被没收。对于同意该要求的投标人，既不要求也不允许其修改投标文件，但将要求其相应延长投标保证金的有效期，有关退还和没收投标保证金的规定在投标有效期的延长期内继续有效。

18. 投标文件的签署及规定

18.1 投标文件正本和所有副本须用不褪色的墨水书写或打印，并装订成册。

18.2 投标文件须在每一份文件封面或扉页明确注明“正本”或“副本”字样，一旦正本和副本有差异，以正本为准。投标文件数量详见前附表。

18.3 投标文件的书写应清楚工整，除投标人对错处做必要修改外，投标文件中不许有加行、涂抹或改写。若有修改须由投标人法定代表人或法定代表人委托的投标代理人签字或盖章。

18.4 投标文件不得字迹潦草、表达不清、未按要求填写或可能导致非唯一理解。

18.5 本项目不接受以电报、电话、传真形式递交的投标文件。

18.6 投标文件正本和副本应在封面或扉页加盖公章。招标文件规定签章处应加盖对应要求的投标单位公章、投标单位法定代表人或法定代表人委托的投标代理人的签字或印章。

投标文件的递交

19. 投标文件的密封和标记

19.1 投标文件递交时必须密封包装，并在封口骑缝处加盖投标人公章。

19.2 每份书面投标文件建议胶装成册，并注明正本或副本及项目名称、编号等字样。投标文件外包装上需注明“项目名称、编号、投标人名称、地址、电话和传真”等字样，如果正本与副本存在差异，以正本为准（投标文件恕不退还）。

20. 递交投标文件的截止时间

20.1 所有投标文件须按前附表规定时间、地点递送。

20.2 出现第 7.3 款因招标文件的修改推迟投标截止日期时，则按招标代理机构修改通知规定的时间递交。

21. 迟交的投标文件

21.1 招标代理机构将拒绝在投标截止时间后收到的投标文件。

22. 投标文件的修改和撤销

22.1 投标人在提交投标文件后可对其投标文件进行修改或撤销，但招标代理机构须在投标截止时间之前收到该修改或撤销的书面通知，该通知须有投标人法定代表人或法定代表人委托的投标代理人签字或盖章。

22.2 投标人对投标文件修改的书面材料或撤销的通知应按第 18 条和 19 条规定进行编写、密封、标注和递送，并注明“修改投标文件”或“撤销投标”字样。

22.3 投标截止时间以后不得修改投标文件。

22.4 投标人不得在开标时间起至投标文件有效期期满前撤销投标文件。

开标和评标

23. 开标

23.1 招标代理机构将在招标文件中规定的日期、时间和地点组织开标，投标人可派代表参加。招标代理机构将在开标时宣读并记录各投标人投标文件开标一览表内容（即投标人名称、投标价格、价格折扣等其他主要内容）。投标人法定代表人或委派的授权代表应在招标代理机构编制的开标记录表上对已宣读、记录的内容进行签字确认。对于未宣读的投标价格、价格折扣和招标文件允许提供的备选投标方案等实质内容，评标时不予承认。

23.2 开标时，投标人代表人如系法定代表人则须交验法定代表人证明及本人有效身份证明文件的原件，如系委托的投标代理人则必须交验法定代表人委托书及本人有效身份证明文件的原件。

23.3 开标时，由投标人或者其推选的代表检查投标文件的密封情况，经确认无误后，由招标代理机构工作人员当众拆封，宣读正本“开标一览表”内容，以及招标代理机构认为合适的其他内容并记录。

23.4 投标人未参加开标的，视同认可开标结果。

24. 评标委员会

24.1 招标人、招标代理机构将根据招标货物/服务的特点，依法组建评标委员会，其成员由技术、经济等方面的专家和招标人的代表组成，其中外聘专家人数不少于评标委员会总人数的 2/3。评标委员会对投标文件进行审查、质疑、评估和比较。

24.2 评标期间，如有需要投标人应派代表参加询标。

25. 对投标文件的审查和响应性的确定

25.1 在对投标文件进行详细评估之前，评标委员会将依据投标人提供的证明文件审查投标人的技术、开发等项目实施能力。

25.2 评标委员会将确定投标是否对招标文件的实质性要求做出完全响应，而没有重大偏离。完全响应的投标是指投标符合招标文件的所有条款、条件和规定，且没有重大偏离或保留。重大偏离或保留系指影响到招标文件规定的采购范围、质量和进度，或限制了买方的权力和投标人的义务的规定，而纠正这些偏离将影响到其他提交实质性响应投标的投标人的公平竞争地位。

25.3 评标委员会判断投标文件的响应性仅基于投标文件本身而不靠外部证据。

25.4 评标委员会将确定非实质性响应的投标为无效投标，投标人不能通过修正或撤销不符之处而使其投标成为实质性响应的投标。

25.5 在得到评标委员会的认可后，投标人可以修改投标中不构成重大偏离的微小的、非正规的、不一致或不规则细微偏离，但这些补正不能对其他供应商造成不公平的结果。

25.6 评标委员会对确定为实质性响应的投标文件进行审核，如有计算错误或其它错误，须按如下原则进行调整：

(1) 开标一览表内容与报价明细表金额及投标文件其他部分内容不一致的，以开标一览表内容为准；

(2) 投标文件中数字表示的金额和文字表示的金额不一致时，应以文字表示的金额为准；

(3) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；

(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；

(5) 投标总价中不得包含招标文件要求以外的内容，否则，在评审时不予核减；

(6) 如有计算错误，评标委员会有权根据具体情况按对其最不利原则调整。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。投标人修正后的报价应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或委派的授权代表签字确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

25.7 如发生下列情况之一，投标人的投标将被拒绝：

- (1) 未按规定获取招标文件的；
- (2) 投标人名称与报名时不一致的；
- (3) 未在投标截止时间前递交的投标文件；
- (4) 未符合招标文件第二部分投标人须知第 19.1 条的规定的。

25.8 评标委员会在进行符合性审查时，对属于下列情况之一的投标文件，将作无效投标处理：

- (1) 投标文件未满足招标文件规定的签字、盖章要求的；
- (2) 投标人对投标文件进行修改后，未在修改处由投标人法定代表人或法定代表人委托的投标代理人签字或盖章的；
- (3) 明显不符合招标文件采购需求的；
- (4) 同一投标人提交两个以上不同的投标文件或者投标报价，但招标文件要求提交备选投标的除外；
- (5) 投标有效期少于招标文件规定有效期的投标文件；
- (6) 投标文件附有招标人不能接受的条件；
- (7) 不接受本须知 25.6 规定调整投标文件中计算错误或其它错误的；
- (8) 未按前附表要求提交保证金的；
- (9) 不满足招标文件中“★”号条款的；
- (10) 不符合招标文件规定的其他实质性要求的；
- (11) 有下列情形之一的，视为投标人串通投标：
 - a、不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
 - b、不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
 - c、不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；
 - d、不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
 - e、不同投标人的投标文件相互混装；
 - f、不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。

25.9 澄清：评标委员会对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字错误的内容，可以书面形式（由评标委员会专家签字）要求投标人在规定的时间内作出必要的澄清、说明或者补正，投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，由其法定代表人或委派的授权代理人签字，并不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。投标人拒不进行澄清、

说明、补正的，或者不能在规定时间内作出书面澄清、说明、补正的，评标委员会有权否决其投标。

25.10 根据相关法律法规的规定，出现下列情形之一的，评标委员会有权否决所有投标人的投标：

- (1) 符合条件的投标人或对招标文件作实质性响应的投标人不足三家的；
- (2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- (3) 因重大变故，招标采购任务取消的；
- (4) 投标人的报价均超过了预算金额，招标人不能支付的；
- (5) 评标委员会经评审认为所有投标文件都不符合招标文件要求的；
- (6) 多家投标人提供相同品牌产品投标，按一家投标人计算，计算后投标人少于三家的。

26. 评标原则及方法

26.1 对所有投标人的投标评估，都采用相同的程序 and 标准。

26.2 评标严格按照招标文件的要求和条件进行。

26.3 本次评标采用综合评分法，评标细则详见招标文件“第五部分评标办法”。

定标

27. 定标准则

27.1 合同将授予其投标符合招标文件要求，并能圆满地履行合同的、对买方最为有利的投标人。

27.2 不能保证最低报价的投标最终中标。

28. 中标通知

28.1 中标结果公布后，招标代理机构将发出《中标通知书》、《未中标通知书》，投标人可至招标代理机构现场领取。《中标通知书》、《未中标通知书》一经发出即发生法律效力。

28.2 《中标通知书》将作为采购期限内签订合同的依据。

28.3 中标人与招标人签订合同之日起 5 个工作日内，招标代理机构无息退还中标人的投标保证金。

28.4 自中标通知书发出之日起 5 个工作日内，招标代理机构向未中标的投标人无息退还其投标保证金。

29. 签订合同

29.1 中标人收到《中标通知书》后，按约定的时间、地点与招标人签订采购合同。

29.2 招标文件、中标人的投标文件及其澄清文件等，均为签订采购合同的依据。

29.3 中标或者成交供应商若出现以下情形的，经核实确定后的，招标人可以按照评审报告推荐的中标或者成交候选人名单排序，确定下一候选人为中标或者成交供应商，也可以重新开展政府采购活动。情形如下：

- (1) 拒绝与招标人签订合同的
- (2) 放弃中标或者成交的
- (3) 因不可抗力提出不能履行合同的
- (4) 有其他违反国家法律法规、学校规章制度的情形的

质疑

30. 投标人质疑

- 30.1 投标人应根据《政府采购质疑和投诉办法》（中华人民共和国财政部令第 94 号）提出质疑。
- 30.2 投标人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，质疑函应以书面形式递交至招标代理公司（须由法定代表人、主要负责人或其委派的授权代表签字或者盖章，并加盖投标人公章）。
- 30.3 联系方式详见招标文件投标人须知前附表第 11 项。

其它

31. 投标注意事项

- 31.1 招标人无义务向未中标单位解释未中标理由。
- 31.2 本招标文件解释权属招标人和招标代理机构。
- 31.3 若发现供应商有不良行为的，将记录在案并上报有关部门。

第三部分 采购需求

第三部分 采购需求

项目背景:

本专业教学系统采用了 MATLAB/Simulink 软件作为主要的教学工具。统一的软件环境不仅有助于学生在学习过程中迅速掌握工具的使用,还能够在实际操作中将理论知识与实践相结合,从而提升学习效果,以确保学生在整个学习过程中能够获得一体化的体验,减少学习中的断层。为了保持教学的一致性和连贯性,本项目要求以 MATLAB/Simulink 作为设备的控制模型开发环境。

一、采购标的清单

序号	名称	数量	备注
1	开源三轴协作机械臂智能控制平台	4 套	每套包含: (1) 三轴协作机械臂本体×5 (2) 三轴机械臂一体化关节模组×5 (3) 两指夹爪×5 (4) 机械臂底座×5 (5) 机械臂上位监控系统×5 (6) 开源四轮智能移动底盘×1 (7) 数字孪生3D仿真系统×10
2	开源六轴协作机械臂智能控制平台	1 套	共包含: (1) 六轴协作机械臂本体×2(核心产品) (2) 六轴机械臂一体化关节模组×2 (3) 两指夹爪×2 (4) 机械臂底座×2 (5) 机械臂上位监控系统×2 (6) 数字孪生3D仿真系统×4 (7) 开放式教学综合性能平台×1

二、平台总体要求

1、平台包括协作机械臂本体、一体化关节模组、夹爪、底座、智能移动底盘、数字孪生 3D 仿真系统与开放式教学综合性能平台等部分组成。能用于机器人运动学、动力学研究和工程项目应用,支持高级控制算法的验证与二次开发;

2、根据实验教学开源要求,需提供整套平台的控制与仿真、通讯、系统运动学动力学程序、机电保护、程序与算法包、配套的教学与实验课程资料、(如 PPT、视频、实验指导书等);

二、产品性能指标

(★指标未响应或未提供证明材料的按无效标处理。以下参数,每一项▲指标满足得 2.5 分,负偏离不得分,每一项非▲、★指标满足得 0.5 分,负偏离不得分)

(一) 三轴机械臂本体

★1、关节模组可以进行自由拆装,可根据需要组成单关节模组、两自由度平台、三自由度平台;

2、供电电压和功耗:直流 24-48V 供电,运行时功率小于 150W;

- 3、高度：≤680mm；
- 4、工作半径：≤700mm；
- 5、重复定位精度：±0.02mm；
- 6、自由度：3个旋转关节（自由度）；
- 7、末端负载：≥3kg；
- 8、运动轴：
 - （1）基座（1轴）：（工作范围）±179°（最大速度）148°/s；
 - （2）肩部（2轴）：（工作范围）±146°（最大速度）148°/s；
 - （3）肘部（3轴）：（工作范围）±152°（最大速度）148°/s。

（二）三轴机械臂一体化关节模组

1、14 模组：

- （1）启停容许：≥34Nm；
- （2）平均负载转矩：≥13.5Nm；
- （3）静态负载转矩：≥26Nm；
- （4）最大瞬时转矩：≥66Nm；
- （5）最大许用弯矩：≥41Nm；
- （6）最大瞬时弯矩：≥80Nm。
- （7）单圈17位绝对式磁编码器：1个，采用BISS-C协议；
- （8）20000线增量式光电编码器：1个；
- （9）HALL编码器：1个。

2、17 模组：

- （1）启停容许：≥66Nm；
- （2）平均负载转矩：≥49Nm；
- （3）静态负载转矩：≥70Nm；
- （4）最大瞬时转矩：≥134Nm；
- （5）最大许用弯矩：≥72Nm；
- （6）最大瞬时弯矩：≥140Nm；
- （7）额定转速：≥30rpm。
- （8）单圈17位绝对式磁编码器：1个，采用BISS-C协议；
- （9）20000线增量式光电编码器：1个；
- （10）HALL编码器：1个。

3、机械臂底层控制系统

- （1）处理器：64bit Cortex-A55 4核，主频≥2.0GHz；

(2) 图形处理器：支持 OpenGL ES1.1/2.0/3.2, OpenCL2.0, Vulkan1.1;

(3) NPU：集成 0.8Tops@INT8NPU;

(4) 存储（片内）： ≥ 4 GB LPDDR4, 32G EMMC;

(5) 扩展存储：M.2PCI3.0NVMeSSD(2242/2280) $\times 1$ ，SATA3.0SSD/HDD（2.5，7mm厚） $\times 1$ ，TFCardSlot $\times 1$;

(6) 其他接口：2.5寸硬盘仓 $\times 1$ ，HDMI $\times 1$ ，USB3.0 $\times 1$ ，USB2.0 $\times 2$ ，Type-C（OTG） $\times 1$ ，千兆以太网 $\times 2$ ，Audio 音频口 $\times 1$ ，RS485 $\times 1$ ，RS232 $\times 2$;

(7) 供电电压：DC12-24V;

(8) 输出机械臂供电功率：500W左右。

▲(9) 支持与上位监控系统的双向数据通讯协议，可接收上位监控系统的控制指令，实现上位监控系统对机械臂的实时控制。

（三）六轴机械臂本体

★1、关节模组可以进行自由拆装，可根据需要组成单关节模组、两自由度平台、三自由度平台、六自由度平台。

2、重复定位精度： ≤ 0.05 mm;

3、自由度：6个旋转关节（自由度）;

4、臂展： ≥ 660 mm;

5、负载： ≥ 3 Kg;

6、工作半径： ≤ 750 mm。

7、功耗： ≤ 150 w

8、供电电源：DC48-60V;

9、运动轴：

(1) J1-基座：工作范围 $\pm 179^\circ$ ；最大速度 $148^\circ /s$;

(2) J2-肩部：工作范围 $\pm 146^\circ$ ；最大速度 $148^\circ /s$;

(3) J3-肘部：工作范围 $\pm 146^\circ$ ；最大速度 $148^\circ /s$;

(4) J4-腕部：工作范围 $\pm 179^\circ$ ；最大速度 $148^\circ /s$;

(5) J5-腕部：工作范围 $\pm 179^\circ$ ；最大速度 $148^\circ /s$;

(6) J6-腕部：工作范围 $\pm 179^\circ$ ；最大速度 $148^\circ /s$;

(7) 末端速度： 1 m/s。

（四）六轴机械臂一体化关节模组

1、14S 模组

(1) 启停容许： ≥ 26 Nm;

(2) 平均负载转矩： ≥ 10.5 Nm;

- (3) 静态负载转矩: $\geq 21\text{Nm}$;
- (4) 最大瞬时转矩: $\geq 51\text{Nm}$;
- (5) 最大许用弯矩: $\geq 20\text{Nm}$;
- (6) 最大瞬时弯矩: $\geq 40\text{Nm}$;
- (7) 单圈17位绝对式磁编码器: 1个, 采用BISS-C协议;
- (8) 20000线增量式光电编码器: 1个;
- (9) HALL编码器: 1个。

2、14 模组:

- (1) 启停容许: $\geq 34\text{Nm}$;
- (2) 平均负载转矩: $\geq 13.5\text{Nm}$;
- (3) 静态负载转矩: $\geq 26\text{Nm}$;
- (4) 最大瞬时转矩: $\geq 66\text{Nm}$;
- (5) 最大许用弯矩: $\geq 41\text{Nm}$;
- (6) 最大瞬时弯矩: $\geq 80\text{Nm}$;
- (7) 单圈17位绝对式磁编码器: 1个, 采用BISS-C协议;
- (8) 20000线增量式光电编码器: 1个;
- (9) HALL编码器: 1个。

3、17 模组:

- (1) 启停容许: $\geq 66\text{Nm}$;
- (2) 平均负载转矩: $\geq 49\text{Nm}$;
- (3) 静态负载转矩: $\geq 70\text{Nm}$;
- (4) 最大瞬时转矩: $\geq 134\text{Nm}$;
- (5) 最大许用弯矩: $\geq 72\text{Nm}$;
- (6) 最大瞬时弯矩: $\geq 140\text{Nm}$;
- (7) 额定转速: $\geq 30\text{rpm}$;
- (8) 单圈17位绝对式磁编码器: 1个, 采用BISS-C协议;
- (9) 20000线增量式光电编码器: 1个;
- (10) HALL编码器: 1个。

4、机械臂底层控制系统

- (1) 处理器: 64bit Cortex-A55 4核, 主频 $\geq 2.0\text{GHz}$;
- (2) 图形处理器: 支持 OpenGL ES1.1/2.0/3.2, Openc12.0, Vulkan1.1;
- (3) NPU: 集成 0.8Tops@INT8NPU;
- (4) 存储(片内): $\geq 4\text{GB LPDDR4}$, 32G EMMC;

(5) 扩展存储：M.2PCI3.0NVMeSSD(2242/2280)×1，SATA3.0SSD/HDD（2.5，7mm厚）×1，TFCardSlot×1；

(6) 其他接口：2.5寸硬盘仓×1，HDMI×1，USB3.0×1，USB2.0×2，Type-C（OTG）×1，千兆以太网×2，Audio音频口×1，RS485×1，RS232×2；

(7) 供电电压：DC12-24V；

(8) 输出机械臂供电功率：500W左右；

▲(9) 支持与上位监控系统的双向数据通讯协议，可接收上位监控系统的控制指令，实现上位监控系统对机械臂的实时控制。

(五) 两指夹爪

1、最大夹持力(N)：≥80；

2、最大行程(mm)：≥20；

3、夹指数量：2个；

4、电机类型：伺服电机；

5、提供夹爪驱动控制模型与算法的具体说明资料。

(六) 机械臂底座

1、尺寸：

(1) 长度：≥800mm；

(2) 宽度：≥600mm；

(3) 高度：≥500mm；

2、重量：≥25Kg；

3、万向轮数量：≥4个。

(七) 机械臂上位监控系统：

1、硬件要求

(1) CPU：处理器内核≥6，处理器线程≥12，主频≥2.5GHz，缓存≥18MB，集成显卡；

(2) 内存：≥16G DDR4；

(3) 硬盘：≥512G 固态；

(4) 显示器：≥23.8寸LCD；

2、软件要求

(1) 支持MATLAB/Simulink软件和软件工具箱及配套的I/O模块库；

(2) 提供适用于MATLAB/Simulink的ARM架构Cortex-A55处理器实时代码生成组件；

(3) 提供RS232、RS485、TCP、UDP及机械臂监控所涉及通讯接口的Simulink工具箱；

(4) 可采集和保存所有一体化关节模组的转矩、速度、位置、电压、电流、增量编码器与绝对值编码器数值、机械臂关节角度与末端坐标等变量数据，采样周期≤3ms；

(5) 采样数据可进行波形显示，波形横轴长度可调节；波形数据可保存、可回放；

(6) 可控制机械臂的关节角度、末端坐标以及关节和坐标的步进控制，并显示机械臂的关节角度、末端坐标；

▲ (7) 开放上位监控系统对机械臂底层控制指令，包括（但不限于）机械臂启停、开启运动、回零、末端夹爪控制、自定义运动控制指令等；

▲ (8) 提供三自由度机器人动力学控制模型，包括动力学方程解析表达式、独立关节控制、重力和摩擦力补偿 PD 控制、支持关节摩擦力辨识、重力项力矩单独提取与辨识、基于零力的拖动示教，提供开源的算法说明文档；

▲ (9) 提供多轴机械臂、双臂协作机器人、移动抓取机器人等机电系统开发平台的建模、仿真、控制开发算法 DEMO 程序，并提供上述机电系统的二次开发指导。

(八) 开源四轮智能移动底盘

1、硬件要求

(1) 整备质量： $\leq 80\text{kg}$ ；

(2) 有效载荷：直行 $\geq 70\text{kg}$ ；转弯 $\geq 40\text{kg}$ ；

(3) 锂电池组供电，正常工况下，最大行驶距离： $\geq 4\text{km}$ ；

(4) 驱动形式：四轮独立驱动；

(5) 悬架：四轮独立悬架；

(6) 控制模式：导航模式和遥控模式；

(7) 遥控器：2.4G/距离 $\geq 10\text{m}$ ；

(8) 底盘通讯接口：USB 接口/WIFI；

(9) 激光雷达：1 个；

(10) 超声波传感器：前后各安装 2 个；

(11) 视觉采集系统：1 个

①RGB 输出分辨率： $\geq 1080\text{p}@15\text{fps}$ ；

②测量范围：0.1~10m，精度随标定、场景和照明条件而变化；

(12) 激光雷达导航系统，提供 2D/3D SLAM 和定位系统；

(13) 提供与三轴协作机械臂相匹配的安装机构和监控数据双向通讯接口。

2、软件要求

(1) 支持开源的 ROS 算法和 Matlab 算法控制功能；

(2) 提供机器人运动控制实训资源包，并开放程序代码。包括（但不限于）机器人基础码垛搬运控制；机器人坐标系与运动控制；Python 编程与 API 应用；机器人正运动计算与控制；机器人逆运动学控制；机器人轨迹画图训练等。

(3) 提供机器视觉 OpenCV 编程实训资源包，并开放程序代码。包括（但不限于）机器视觉入门应

用；基于眼在外部机器人视觉坐标转换；基于眼在外部机器人形状分拣；基于眼在外部机器人OCR文字识别；基于眼在外部机器人二维码识别分拣；基于眼在外部机器人垃圾分拣训练；基于眼在外部机器人视觉坐标转换；基于眼在手上机器人形状分拣；基于眼在手上机器人OCR文字识别；基于眼在手上机器人二维码识别分拣；基于眼在手上机器人垃圾分拣训练等；

（4）提供ROS机器人编程实践资源包，并开放程序代码。包括（但不限于）ROS机器人基础；机械臂运动学模型；正向运动学与逆向运动学基础；使用ROS进行轨迹规划的实验；编写控制机械臂运动的ROS节点；利用ROS动作库实现复杂任务；实现机械臂的抓取与放置任务；视觉引导的机械臂操作等。

（九）数字孪生 3D 仿真系统

1、硬件要求：

- （1）CPU：处理器内核 ≥ 16 ，处理器线程 ≥ 24 ，主频 $\geq 2.1\text{GHz}$ ，三级缓存 $\geq 30\text{MB}$ ；
- （2）内存： $\geq 16\text{G DDR4/DDR5}$ ；
- （3）硬盘： $\geq 256\text{G}$ 固态+1T 机械硬盘；
- （4）独立显卡：CUDA 核心 $\geq 384\text{MHz}$ ，显存 $\geq 4\text{G GDDR6}$ ，PCIE3.0 16X；
- （5）显示器： ≥ 23.8 寸 LCD；

2、软件要求：

- （1）提供数字孪生3D仿真工程模型库及工程案例，支持用户拖拽式建模；
- （2）提供用户自定义模型库，支持STP、STEP、IGS、IGES、FBX模型导入编辑，支持模型的一键简化功能，支持对模型的尺寸、中心点、材质、模型树修改、用户自定义贴图纹理功能；
- （3）支持自定义添加多个机器人控制器仿真，通过图形化拖拽即能够完成真实控制器、虚拟控制器与控制软件之间的接口与通讯功能；
- （4）支持三轴和六轴协作机械臂的1:1的三维互动仿真，能够支持机械臂的虚拟编程示教、多机械臂虚实互动、以及机械臂集成视觉控制的仿真与应用；
- （5）支持机器视觉仿真功能，内置单目、双目、调焦等多种视觉控件，能够实现虚拟工厂视觉检测仿真；
- （6）支持PC端多人互动功能，能够实现多人局域网的一主多从模式同场景协作仿真；
- （7）支持VR眼镜沉浸式仿真，并提供VR软件APK；
- （8）支持手机APP接入仿真，能够实现APP端三维互动，并支持AR模式的虚实叠加的影像互动交互功能；
- ▲（9）提供二次开发接口，支持用户自定义控制器和扩展虚实仿真功能，支持虚拟机器视觉图像传输，提供Python、C#、labview的API接口及案例工程包。

（十）协作机器人开放式教学综合性能平台

1、硬件要求：

- (1) CPU:双处理器, 主频 $\geq 2.8\text{GHz}$, 核心数量 ≥ 32 , 线程数量 ≥ 64 , 三级缓存 $\geq 60\text{MB}$;
- (2) 内存: $\geq 16 \times 64\text{GB}/\text{DDR5}/4800\text{MHz}/\text{ECC}/\text{REG}$;
- (3) SSD: $\geq 2 \times \text{XSSD}/960\text{GB}/2.5 \text{寸}/\text{U.2}/\text{NVME}/\text{PCIE4.0}/\text{读取型}$;
- (4) SSD: $\geq 4 \times 1.92\text{TB}/2.5 \text{寸}/\text{U.2}/\text{NVME}/\text{TLC}/\text{PCIE4.0}/\text{读密集型}$;
- (5) 阵列卡: 1 X 超级电容 (用于 LR382D, 等同于 BBU 电池);
- (6) 阵列卡: 1X8 口/SAS12Gb/半高/PCIe3.0x8/2GB 缓存/支持 RAID0, 1, 5, 6, 10, 50, 60, JBOD;
- (7) 网卡: 1X 双口万兆网卡/双多模 SFP+模块;
- (8) GPU 加速卡: 3 X A100-80G 原版或同等算力的 GPU 加速卡;

2、软件要求:

(1) 基于B/S架构, 可实现在线管理、考核、课程管理功能, 能够基于在线管理及应用对学生的软件进行在线管理、课堂签到以及课程考核的全流程仿真功能; 平台具有在线账户管理、课程管理、学生管理以及成绩管理功能, 能够基于虚拟仿真提高教师的管理和协调能力, 以及学员可以根据自己的时间安排和学习进度, 随时登录平台进行学习和实践;

(2) 软件管理功能: 具有在线软件签到、软件部署、软件使用的实时监控功能, 能够监控学生是否登录、使用以及在线;

(3) 学生及账户管理功能: 支持Excel表批量导入、单个导入添加、学生分类、班级管理, 并具有账户统计功能, 能够基于网络平台对学生仿真的软件进行分批次、班级、授权、以及个性化的管理模式; 软件具有三级账户管理权限, 分为维护端、教师端、学生端。

(4) 在线课程管理功能: 支持教师端自定义分类添加课程, 提供软件的编辑器, 每套课程包含虚拟仿真、视频讲解、PDF手册、在线试题及考核功能内容等;

(5) 虚拟仿真资源管理功能: 提供在线公共云盘, 支持模型、图片、视频分类存储, 支持教师端发布公共仿真资源, 包含仿真工程、仿真课题、仿真样例、仿真模型等;

(6) 模型管理功能: 软件可通过公共云盘、私有云盘添加自定义或3D工程场景, 仿真场景可推送至前端门户网站以及3D仿真软件之中;

(7) 门户管理功能: 采用交互式的设计, 提供用户自定义门户的编辑, 包含banner图、文字介绍、导航链接、以及菜单编辑功能, 能够一键生成自定义的仿真门户。

(8) 在线试卷考评功能: 平台具有在线试卷、试题编辑功能, 能够通过在线发布和编辑试卷, 推送至软件之中, 实现对学生的理论知识、实操编程、以及认知能力的自动考评。

(9) 在线仿真考评功能: 通过软件端提交仿真场景、工程、答卷, 可实现在线自动化考评, 后台自动统计分数、结果;

(10) 统计及日志功能: 具有学生WEB端登录、C/S仿真软件端等以及各个应用端登录的统计功能; 具有在线登录及软件使用的统计功能, 能够显示登录的统计图表;

(11) 支持机器人与人工智能先进算法研究。

3、支持的实验

- (1) 多轴机械臂运动学控制实验
- (2) 多轴机械臂动力学控制实验
- (3) 多轴机械臂建模与仿真实验
- (4) 四轮智能移动机器人运动实验

4、教学资源

(1) 提供协作机械臂学习配套的网络教学资源。包括双臂机器人的动力学正解原理与仿真、搭建正解函数对双臂关节用球形包络法进行碰撞检测、六轴机械臂动力学模型的轨迹跟踪、七轴冗余机械臂动力学分析与轨迹规划、单关节和双关节自动适应正弦轨迹跟踪控制 SIMULINK 模型、基于零力控制得到重力和摩擦力的补偿值实现零力拖动等内容；

(2) 提供以下开源软件功能包，代码开放：ROS 下视觉传感器信息捕获功能；ROS 下视觉传感器参数标定功能；ROS 下视觉数据算法处理功能；ROS 下视觉数据通信功能；

(3) 提供运动控制功能(速度控制)、室内地图构建功能、高精度室内自主导航与规划 ($\pm 2\text{CM}$)、能多点导航功能、视觉系统驱动功能软件功能包；

(4) 提供与设备配套的手机教学资源，有控制与仿真、智能控制、伺服驱动等课程；

(5) 提供详细的使用说明书、实验指导书、实验例程源码，教学内容满足数智工程产业人才培养需求，教学资料需要在开放式教学管理平台中应用。

注：

(1) 所投产品如涉及《强制性产品认证管理规定》、“节能产品政府采购品目”中 标注“★”的政府强制采购产品的，则须提供相关证明资料。

涉及到国家规定的强制 3C 产品，投标时须提供通过 3C 认证的证明材料。

(2) ★指标未响应或未提供证明材料的按无效标处理。▲指标未响应或未提供证明材料视为负偏离。

四、商务要求

1、安装及实施的地点

华东理工大学奉贤校区实验一楼 310-312 房间

2、货物供货、安装、调试及培训时间及要求

(1) 中标后提供上门安装调试服务。

(2) 成交供应商必须无偿向采购人提供系统运行初期的技术培训及质保期内的运行技术服务。

3、货物完成验收、交付时间要求

签订合同后 15 个日历天内完成验收。

4、质保要求

提供至少 3 年的免费质保。设备软件终身免费升级。

5、售后服务要求

(1) 所有的售后服务均由成交供应商受理。如果发生问题并且收到报告，成交供应商应当在 2 小时内予以答复。

(2) 如发现所提供的设备存在问题，需要成交供应商解决或配合解决时，应在接到通知后 12 小时内派有关人员到达现场，在 48 小时内排除故障。

(3) 成交供应商派往采购人现场的人员，应具有较高的业务素质，现场解决问题时，不得无故拖延或推迟，应为采购人提供最佳的服务。

6、验收标准及方式：

商务验收

- (1) 检查采购货物是否运抵指定地点。
- (2) 检查采购货物的交付时间，确认供货商技术人员到现场安装仪器并提供一次现场培训。
- (3) 检查质保承诺。
- (4) 检查售后服务承诺。

技术验收

(1) 外观检查：检查货物外包装是否完好，开箱检查货物的外观、数量、型号、材质、配置等是否与合同、到货清单和实物相符。

(2) 文件检查：检查货物附带的文件，包括说明书、保修证明、合格证明等是否齐备。

(3) 技术质量验收：开机运行仪器，进行调试和仪器检测，检查货物运行状态是否正常。

五、付款方式

(1) 合同签订后支付合同金额的 70_%, 设备到货、安装调试完成支付合同金额的 30_%。

(2) 履约保证金：中标人需在交付前，向招标人支付合同金额 10 %作为履约保证金，质保期满 1 年后返还。

六、其他：

(1) 投标人在收到订单后按招标人要求将货物及时送到招标人指定地点，为此所发生的费用全部由中标人承担。

(2) 投标人在应充分考虑设备情况、材料加工、材料堆放及用水、电和道路运输等因素，都应在报价时一并考虑。一经中标，不得以不完全了解现场情况为借口，而提出延长合同期和提高合同价等要求。

(3) 投标人应充分了解本项目技术需求，提供完整的供货、安装调试方案等和合格的投标产品。

- (4) 投标人及其提供的货物和服务符合国家法律及强制性规范所规定。
- (5) 所提供货物必须通过合法渠道取得，且未经使用的全新合格产品。
- (6) 中标人在签订合同时，不得提出附加条件和不合理要求，否则将取消其中标资格。

第四部分 合同条款 (参考)

注：本合同仅为合同的参考文本，若与项目需求书内容有冲突，以项目需求书为准，合同签订双方可根据项目的具体要求进行修订。

3.2 乙方保证甲方在使用货物或其任何一部分时不受任何第三方提出侵犯其专利权、著作权、商标权或其他民事权益的起诉。若因第三方起诉或采取其它维权手段给甲方造成损失，乙方承诺全部由其承担。

第四条 包装要求

4.1 乙方提供的全部货物均应按标准保护措施进行包装。该包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸，以确保货物安全无损运抵指定地点。由于包装不善引起的货物损失均由乙方承担。

4.2 每一包装单元内应附详细的装箱单、质量合格凭证以及其他必须的相关材料。

第五条 交货

5.1 除甲、乙双方另有约定，乙方应在本合同签订后【 】天内向甲方交付货物。

交货地点（甲方指定）：

收货人及联系方式：

因货物交付所发生的一切运输及装卸费用，均由乙方承担。

5.2 乙方交付的货物应当完全符合本合同所规定的货物、数量和规格要求。乙方提供的货物不符合本合同规定的，甲方有权拒收全部货物，引起的风险均由乙方承担。

5.3 货物的到货验收包括：型号、规格、数量、外观质量及货物包装是否完好。合同附件对验收标准另有约定的，从其约定。

5.4 货物在交付时应附随有效的检测报告，若双方就检测结果存在异议的，交由第三方检测机构检测，检测费用由过错方承担，但应当由乙方先行垫付。

第六条 货款支付

6.1 本合同项下所有款项均以人民币支付，付款流程如下：

（1）合同生效后【 】个工作日内支付【合同总额 %】合同预付款，甲方应按期向乙方支付该笔款项。

（2）货物交付完毕，且经甲方最终验收合格后【 】个工作日内，乙方应向甲方开具合同总额的正式发票，甲方应在收到上述发票并确认无误后【 】个工作日内向乙方支付剩余货款（以下简称“尾款”）。若双方约定有质保金的，乙方需先向甲方支付质保金【合同总额 %】即人民币【 】元，甲方全额收款后，才向乙方支付前述尾款。质保期期满后，甲方再向乙方退还。甲方留存质保金期间，乙方不得以任何理由计收利息或其他费用。

6.2 甲、乙双方各自承担因执行合同所发生的银行费用及各项税费。

6.3 乙方在甲方支付合同款项时，应按各期付款数额以及甲方要求开具符合国家法律法规和标准的增值税发票，乙方承诺其开具发票的形式与内容均合法、有效、完整、准确，不开具或开具不

合格的，甲方有权延迟支付应付款项直至乙方开具合格票据之日且不承担任何违约责任，且乙方的各项合同义务仍应按合同约定履行。

6.4 乙方应在接到甲方开票要求后开具发票，并须在开具发票之日起【 】个工作日内将增值税发票送达至甲方，甲方签收发票的日期为发票的送达日期。乙方开具的增值税发票不合格的，应在接到甲方要求后的【 】个工作日重新开具合格的增值税发票并送达至甲方，乙方自行承担相关费用。

6.5 如果乙方有赔偿和/或支付违约金的责任，则甲方有权从最近一笔付款中扣除相应金额。如果最近一笔付款不足以抵扣违约金的，则可从下一笔付款中继续扣除。

6.6 由于乙方未足额缴纳应缴税款和开具发票不真实、不合格而引起的一切责任（包括商业责任和法律责任）和损失，由乙方承担。

6.7 双方结算相关信息如下：

甲方名称：【华东理工大学】

纳税人识别号：【12100000425010757A】

户 名：【华东理工大学】

开 户 行：【农行徐汇区漕溪支行】

帐 号：【033296-08017003862】

地 址：【上海市梅陇路 130 号】

联系电话：【 】

乙方名称：【 】

纳税人识别号：【 】

户 名：【 】

开 户 行：【 】

帐 号：【 】

地 址：【 】

联系电话：【 】

任何一方如需改变上述账户，应提前十（10）日以书面通知另一方。如一方未按本合同规定通知而使另一方遭受损失的，应予以赔偿。

第七条 违约责任

7.1 全部货物由甲方现场验收，如发生与订单不符，乙方应无条件更换。如有损坏变质的（乙方引起的）货物，乙方应负责向原产地更换，如不能更换，乙方应退回 100%货款，为此而造成的损失，由乙方全额承担。

7.2 乙方逾期交付订单货物，则每日按订单总额【 】向甲方支付违约金。

7.3 出现下列情形的，甲方有权解除本合同：

- （1）乙方无正当理由逾期交付超过 7 天的；
- （2）未经甲方允许，乙方擅自提高供货价格，或更换厂家、品牌的；
- （3）乙方提供的产品出现以次充好、假冒伪劣的；
- （4）乙方在协议供货期间出现虚假交易，或实际发货内容与甲方具体订单不符的；
- （5）乙方出现其他违规或失信行为的。

第八条 不可抗力

8.1 本合同所称“不可抗力”，是指不能预见、不能避免并不能克服的客观情况。

8.2 本合同一方或双方在履行本合同的过程中因不可抗力而不能按约定全部或部分履行其义务，遇到不可抗力的一方（“受阻方”）满足下列所有条件的，不应被视为违反本合同：

（1）受阻方不能全部或部分履行其义务是由不可抗力直接造成的，并且在不可抗力发生前不存在迟延履行义务的情形；

（2）受阻方已尽最大努力履行其义务并且减少由于不可抗力给另一方造成的损失；

（3）受阻方在不可抗力发生后立即通知另一方，并且在不可抗力发生后的十五日内向另一方提供有关该不可抗力的权威证明文件和书面说明，该书面说明中应包括对迟延或部分履行本合同的原因的说明。

8.3 不可抗力终止后，受阻方应继续履行本合同并尽快通知另一方。受阻方可延长履行本合同，延长的时间应相当于不可抗力实际造成延误的时间。

8.4 不可抗力或其影响持续达三十日或以上的，双方应根据该不可抗力对履行本合同的影响程度，协商变更或终止本合同。自一方发出书面协商通知之日起十五日内无法达成一致，任何一方均有权解除本合同并且不承担违约责任。

第九条 通知与送达

9.1 根据本合同需要发出的全部通知，均须采取书面形式，以（A）专人递送，（B）特快专递，（C）传真，或（D）挂号信件发出。特快专递或挂号信件的交寄日以邮戳为准。上述书面通知均须标明合同各方为收件人。

9.2 上述书面通知按对方在本合同第 9.4 条款中所列的地址发出，并按本合同第 9.3 条款规定时间视为已经送达。如任何一方的地址有变更，须在变更前十日以书面形式通知对方。因迟延通知而造成的损失，由过错方承担责任。

9.3 双方将按如下规定确定通知被视为正式送达的日期：

(1) 以专人递送的，接收人签收之日视为送达；

(2) 以传真方式发出的，以发件方发送后打印出的发送确认单所示时间视为送达；

(3) 以特快专递形式发出的，发往本市内的，发出后第【2】日视为送达。发往国内其他地区的，发出后第【5】日视为送达。发往港、澳、台地区的，发出后第【10】日视为送达。发往境外其他国家或地区的，发出后第【30】日视为送达；

(4) 以挂号方式发出的，发往本市内的，邮寄后第【3】日视为送达。发往国内其他地区的，邮寄后第【7】日视为送达。发往港、澳、台地区的，邮寄后第【15】日视为送达。发往境外其他国家或地区的，邮寄后第【30】日视为送达；

9.4 各方地址与联系方式如下

如致甲方：

名 称：【 】

地 址：【 】

电 话：【 】

传 真：【 】

邮政编码：【 】

如致乙方：

名 称：【 】

地 址：【 】

电 话：【 】

传 真：【 】

邮政编码：【 】

第十条 争议的解决

因履行本合同引起的或与本合同有关的争议，甲、乙双方应首先通过友好协商解决，如果协商不能解决争议，向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

第十一条 合同生效及其他

11.1 未经甲方书面同意，乙方不得擅自部分或全部转让其应履行的合同义务。

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

11.3 本合同自双方签字盖章之日起生效；如双方签署日期不一致，自较迟的签署日起生效。合同将保持其效力直至各方已完全履行合同项下的所有义务并且各方之间的所有付款和索赔已结清。

11.4 合同附件为本合同的组成部分，与本合同正文具有同等法律效力。若合同附件与合同正文有任何冲突，以合同正文为准。

11.5 本合同一式【 】份，甲方执【 】份，乙方执【 】份，具有同等法律效力。

（以下无正文）

【签字页】

甲方：华东理工大学（盖章）

法定代表人或代表（签章）：

日期： 年 月 日

乙方：

法定代表人或代表（签章）：

日期： 年 月 日

第五部分 评标办法

第五部分 评标办法

综合本项目的特点，根据相关法律法规的规定，本着保护竞争，维护招标工作公开、公平、公正原则，特制定本评标办法，作为选定本次招标中标人的依据。

1、资格性审查

开标后，采购代理机构和招标人依法对投标人的资格性进行审查，若下述项缺漏或无效的或存在重大不良记录的投标人，将不通过资格性审查，且不进入后续符合性审查及详细评审。具体内容如下：

- (1) 营业执照或法人登记证书等；
- (2) 财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函；
- (3) 参加政府采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录的书面声明；

(4) 在信用中国 (www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网中“政府采购严重违法失信行为信息记录” (www.ccgp.gov.cn/cr/list)、国家工商行政管理总局“国家企业信用信息公示系统” (www.gsxt.gov.cn/index.html) 对参与开标会的投标人进行信息查询、截图留存，确认投标人截至投标截止时间，是否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及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件等。

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活动的，应当对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

- (5) 具备法律、行政法规规定的其他条件的证明材料；
- (6) 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料；
- (7) 本项目投标人必须满足的其他资格条件；

通过资格性审查的投标人满足3家的，进入详细评审，若通过不足3家则不得进行评标。

2、评标委员会

2.1 招标人、招标代理机构将根据招标货物/服务的特点，依法组建评标委员会，其成员由技术、经济等方面的专家和招标人的代表组成，其中外聘专家人数不少于评标委员会总人数的2/3。评标委员会对投标文件进行审查、质疑、评估和比较。

2.2 评标委员会履行下列职责：

(1) 对通过资格性审查的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求；

- (2) 要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明；
- (3) 对投标文件进行比较和评价；
- (4) 评标委员会应当对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求；
- (5) 确定中标候选人名单，以及根据招标人委托直接确定中标人；
- (6) 向招标人、采购代理机构或者有关部门报告评标中发现的违法行为；
- (7) 评标委员会应当按照招标文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

3、详细评审

3.1 本项目的评标采用综合评分法，总分 100 分。

3.2 政府采购主要政策：

(1) 中小企业划型标准按照《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）》文的相关规定认定。

(2) 根据《财库〔2014〕68 号》监狱企业视同小型、微型企业，享受中小企业发展的政府采购政策（监狱企业参加政府采购活动时，应当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）。

(3) 根据《财库〔2017〕141 号》符合条件的残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

(4) 参加政府采购活动的中小企业应当按“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《财库〔2017〕141 号》规定提供《中小企业声明函》和《残疾人福利性单位声明函》。未提供上述资料的报价，其价格不予扣除。

(5) 对于列入政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单的产品，应根据财政部、发展改革委、生态环境部等部门确定的实施政府优先采购和强制采购相关标准规范执行；采购的产品属于品目清单范围的，采购人及采购代理机构将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。

上述品目清单以最新公布内容为准，投标人须在投标文件中提供相应的证明材料。

若国家或者上海市规定政府采购应当强制采购或优先采购的其他产品和服务，按照其规定实行强制采购或优先采购。

若属于规定必须强制采购的节能产品，投标人须提供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，评标委员会须推荐符合强制节能要求产品的投标人为中标人，若投标人未提供相关节能产品认证证书，则作无效标处理。

3.3 若本项目面向大、中、小、微型企业，事业单位及社会组织等各类供应商采购，且供应商提供了完整、真实的“中小企业声明函”，属于小型或微型企业的供应商按下述规定享受价格分优惠政策：

(1) 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》、《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》(财库〔2022〕19号)的相关规定,对小型或微型企业的价格给予10%的扣除,以扣除后的价格作为评审价格;专门面向中小企业采购时,则不再给予价格10%的扣除。

(2) 若投标人为联合体,组成联合体或者接受分包合同的中小企业与联合体内其他企业、分包企业之间不得存在直接控股、管理关系。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%的扣除,用扣除后的价格参加评审。

(3) 供应商提供的货物或服务符合下列情形的,享受中小企业扶持政策:

1) 货物采购项目: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,享受中小企业扶持政策。

注: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。

2) 服务采购项目:服务由中小企业承接,即提供服务的人员为中小企业按照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员,享受中小企业扶持政策。

3.4 采用综合评分法的,评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的,按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标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排名第一的中标候选人为中标人。若排名第一的中标候选人出现以下情形的,经核实确定后的,招标人可以按照评审报告推荐的中标或者成交候选人名单排序,确定下一候选人为中标或者成交供应商,也可以重新开展政府采购活动。情形如下:

- (1) 拒绝与招标人签订合同的
- (2) 放弃中标或者成交的
- (3) 因不可抗力提出不能履行合同的
- (4) 有其他违反国家法律法规、学校规章制度的情形的

3.5 提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人按一家投标人计算,评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格;评审得分相同的,由评标委员会参照上述3.4相关规定确定中标人推荐资格,其他同品牌投标人不作为中标候选人。

非单一产品采购项目,将以本招标文件第三部分采购需求中核心产品判定。多家投标人提供的核心产品品牌相同的,按前述规定处理。

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

具体评分细则如下：

评分细则

一、价格评分（30分）（小数点保留两位）

序号	评审因素	分值	评分说明
1	投标报价	30	1、根据财政部令第87号文件规定，综合评分法中的价格分统一采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为基准价，其价格分为满分30分。 2、其他投标人的投标报价得分计算公式如下： 投标报价得分=(评标基准价 / 投标报价) × 30

二、商务技术评分（70分）

序号	评审因素	分值	评分标准说明
1	产品性能指标	35分	根据投标人对 招标文件第三部分采购需求中“二、产品性能指标” 中的响应程度进行评审，完全符合招标要求的得满分35分；每存在一项“▲”技术指标负偏离扣2.5分（共6项），每存在一项非“★、▲”技术指标负偏离扣0.5分（标识为1、的此类序号为一项，以此类推，共40项），扣至0分止。
2	实施方案	15分	评审内容： （1）进度计划安排（2）质量保证措施、安全等保证措施（包括现场紧急事故处理及保护措施）（3）项目安装调试、验收方案等 每项评审标准：方案编写完整，针对性、可行性强，得5分；方案编写完整，针对性、可行性基本符合项目实施，得3分。服务方案内容存在缺陷（缺陷指：与实际情况不匹配、不符合项目特点、不符合技术规范要求、分析简略、内容与本项目无关等任何一种情形），得1分。方案存在缺失或无法保障项目实施的，不得分。
3	售后服务方案	16分	评审内容：（1）服务体系（2）故障解决方案、响应时间（3）质保期后的服务方案（4）培训方案（包括培训内容、培训师资等） 每项评审标准：方案编写完整，针对性、可行性强，得4分；方案编写完整，针对性、可行性基本符合项目实施，得2分。服务方案内容存在缺陷（缺陷指：与实际情况不匹配、不符合项目特点、不符合技术规范要求、分

			析简略、内容与本项目无关等任何一种情形), 得 1 分。 方案存在缺失或无法保障项目实施的, 不得分。
4	类似项目业绩	4 分	根据各投标人 2021 年 11 月至今签订的类似项目业绩情况进行评分(须提供合同复印件), 每提供一个得 1 分, 满分 4 分。 注: 投标单位类似业绩是否属于有效的类似项目业绩由评审小组会认定。
合计		70 分	

注: 以上各项评分内容, 如投标人未提供相对应内容, 评标委员会不受最低评分标准限制, 可予以零分计算。

三、总分计算

由评标委员会成员对每一份投标文件进行独立评分, 然后取算术平均值(保留小数点两位)。

计算每个投标人的实际得分(投标报价得分+商务技术部分得分), 并按得分高低排出名次。

第六部分 格式附件

第六部分 格式附件

附件：投标文件封面格式

华东理工大学开源六自由度协作机器人智
能控制综合性能研究平台采购项目

项目编号：S2024110402（招标代理内部编号：招案 2024-4323）

投 标 文 件

招标人：华东理工大学

投标单位：XXXXXXXXXX（加盖投标单位公章）

2024 年 XX 月

注：未盖章的做无效标处理

附件：评分索引表

索引表

序号	评审内容	投标文件所在页及说明
1	投标产品品牌型号、规格、技术参数及使用说明等	
2	实施方案	
3	售后服务方案	
4	类似项目业绩	

注：所有要求提供证明材料的，供应商需在投标文件中逐一标明对应页码。

附件 1

投标书（格式）

致____（招标人）_____：

根据贵方为 _____项目（编号：_____）的投标邀请，签字代表_____（全名）经正式授权并代表投标人_____（投标人名称）提交投标文件正本____份、副本一式____份和其他附件____份。

全权代表宣布如下：

- （1）我方针对本次项目的投标总价为_____（注明币种，并用文字和数字表示的投标总价）。
- （2）我方将按招标文件的规定履行合同责任和义务。
- （3）我方已详细研究了全部招标文件，包括招标文件的澄清和修改文件（如果有的话）、参考资料及有关附件，我们已完全理解并接受招标文件各项规定和要求，对招标文件的合理性、合法性不再有异议。
- （4）我方承诺在投标有效期内（提交投标文件之日起 90 日历日）不修改、撤销投标文件。
- （5）我方按照招标文件要求递交投标保证金人民币_____元整。
- （6）如果在规定的开标时间后，我方在投标有效期内撤回投标，投标保证金将被贵方没收。
- （7）我方同意提供按照贵方可能要求的与投标有关的一切数据或资料，完全理解贵方不一定要接受最低价的投标或收到的任何投标。

（8）与本投标有关的一切正式往来通讯请寄：

地址：_____ 邮编：_____

电话：_____ 传真：_____

投标人名称（公章）：_____

（法定代表人签字或盖章）：_____

日期：____年____月____日

被授权人签字：_____

注：未签字盖章的做无效标处理。

附件 2

法定代表人等资格证明书（格式）

致____（招标人）_____：

兹证明（姓名），现任我单位 职务。

附：法定代表人性别： 身份证号码：

统一社会信用代码： 单位类型：

经营范围：

投标人名称：（盖章）

日期： 年 月 日

粘贴法定代表人身份证复印件（正反面）

注：未盖章的做无效标处

附件 3

授权委托书（格式）

致_____（招标人）_____：

兹委托_____（姓名），身份证号：_____，全权代表我公
司参与_____（项目名称、编号）的投标活动，受委托人由此所出具并签订的一切有
关文件，我公司均予承认。

本授权书有效期：_____年_____月_____日至_____年_____月_____日

投标人名称：_____（盖 章）

法定代表人：_____（签字或盖章）

被授权人：_____（签字）

粘贴被授权人身份证复印件（正反面）

注：未签字盖章的做无效标处理。

附件 4

开标一览表（格式）

投标人名称：

项目编号：

货币单位：元（人民币）

项目名称	
投标总价 (包括所有采购内容)	

注：1、以上报价包含本项目产生的所有设备、配件、辅材、运输、安装以及破损修复等内容一切费用(含税)，报价精确到小数点后两位。

2、此表投标总价须与附件 5 投标报价明细表合计总价一致。

投标人名称（公章）：

法定代表人或授权委托人（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

注：未签字盖章的做无效标处理。

附件 5 投标报价明细表

项目名称：

项目编号：

货币单位：元（人民币）

序号	产品名称	品牌	规格型号	……	单价	数量	总价	备注
1								
2								
3								
4								
5								
6								
合计总价（小写）：								
合计总价（大写）：								

说明：

- (1) 所有价格均系用人民币表示，单位为元，精确到小数点后两位。
- (2) 该表中包含报价人认为完成本项目所需的所有费用(设备、配件、辅材、运输、安装以及破损修复等内容一切费用(含税)),所有费用按以上产品列出明细清单。
- (3) 合计总价应与投标总价相等。

投标人名称（公章）：

法定代表人或授权委托人（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

注：未签字盖章的做无效标处理。

附件 6

采购需求偏离表

投标人名称：

项目编号：

产品名称	招标文件技术要求	投标文件技术能力	偏离说明	证明材料对应页码 (如有)
			
			
			

注：1、投标人应对照招标文件技术规格，逐条说明所提供货物和服务已对招标文件的技术规格做出了实质性的响应，并申明与技术规格条文的偏差例外。

2、所有要求提供证明材料的，供应商需在投标文件偏离表中逐一标明对应页码。

投标人授权代表（签字或盖章）：

投标人名称（公章）：

日期：年月日

注：未签字盖章的做无效标处理。

附件 7

投标货物服务报告

包括但不限于以下内容：

- 1、投标产品性能（品牌型号、规格、技术指标及使用说明等）。
- 2、实施方案
- 3、售后服务方案
- 4、类似项目业绩
- 5、按照招标文件要求提供的其他技术性资料以及投标单位认为需要说明的其他事项。

注：以上内容，投标人应结合本招标文件第五部分评标办法的要求详细描述并提供相关证明文件。

附件 7-1 拟派项目负责人情况表（格式）

1. 一般情况				
姓名		年龄		技术职务
职务		本合同中拟任职务		为申请人服务时间
学历/专业				
所获证书				
2. 经历				
年份	负责过的主要项目 (类型金额)	该项目中任职		备注

注：

1. 须提供相关证明材料。
2. 项目负责人一旦确定，中标后原则上不再变更，若变更，须征得招标人同意。

注：未盖章的做无效标处理。

附件 7-2 拟派本项目技术人员情况表（格式）

序号	姓名	年龄	相关资格证书	本项目中担任职务	类似项目经验	备注
1						
2						
3						
4						
...						

注：

1. 须提供相关证明材料；
2. 项目组技术人员一旦确定，中标后原则上不再变更，若变更，须征得招标人同意；

注：未盖章的做无效标处理

附件 7-3 投标人（2021 年 11 月起至今）承担的类似项目业绩一览表（格式）

序号	项目名称	委托单位	委托时间	项目 完成时间	合同金额	备注
1						
2						
3						
4						
.....						

注：1. 上述业绩须提供合同复印件作为证明材料；
2. 业绩时间以合同签订时间为准。

注：未盖章的做无效标处理

附件 8

资格证明文件

目 录

- 1、营业执照或法人登记证书等；
- 2、财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函；
- 3、具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料；
- 4、具备法律、行政法规规定的其他条件的证明材料；
- 5、参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明；
- 6、如以分支机构（分公司/分所等）名义报价的，须提供总公司（总部/总所等）授权函；
- 7、根据本招标文件采购需求还需提供的其他证明文件。

须 知

- 1、投标人应提交相关证明文件，以及提供其他有关资料。
- 2、投标人提交的文件将给予保密，但不退还。

附件 8-1

投标人资格声明函

致____（招标人）_____：

关于贵方 年 月 日_____项目（项目编号：_____）的投标邀请，本
签字人愿意参加投标，并证明提交的下列文件和说明是准确和真实的。

- 1、营业执照或法人登记证书等；
- 2、财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函；
- 3、具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料；
- 4、具备法律、行政法规规定的其他条件的证明材料；
- 5、参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明；
- 6、如以分支机构（分公司/分所等）名义报价的，须提供总公司（总部/总所等）授权函；
- 7、根据本招标文件采购需求还需提供的其他证明文件。

本签字人确认投标文件中关于资格的一切说明都是真实的、准确的。

投标人名称（盖章）：

本资格声明函授权代表（签字）：

注：未签字盖章的做无效标处理。

附件 8-2

财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况

声明函

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

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

特此声明。

我方对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

注：①本声明函未提供或未盖章的，视为不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款第（二）项、第（四）项规定条件，作无效投标处理。

②如发现供应商提供虚假声明，不符合《政府采购法》第二十二条规定条件的，由财政部门依法进行处理处罚。

投标人名称：（公章）

日期：

注：未盖章的做无效标处理。

附件 8-3

参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明

致：_____（招标人）_____

我公司承诺在参加本项目政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录，遵守国家其他有关的法律、法规和管理办法。

特此声明。

（注：重大违法记录是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。

供应商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。）

投标人名称（公章）：

法定代表人或授权委托人（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

注：未签字盖章的按无效处理。

附件 9

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 万元¹，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 万元¹，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：

注：未提供或未盖章的，不享受相关中小微企业优惠政策。

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。

说明：（1）本声明函适用于所有在中国境内依法设立的各类所有制和各种组织形式的企业、个体工商户。

（2）若中标，本声明函作为中标公告的一部分进行公示，接受社会监督，请如实填写。若提供虚假信息，则取消中标资格，并依法承担相应责任。

附：《中小企业划型标准规定》各行业划型标准

（一）农、林、牧、渔业。营业收入 20000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 500 万元及以上的为中型企业，营业收入 50 万元及以上的为小型企业，营业收入 50 万元以下的为微型企业。

（二）工业。从业人员 1000 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 300 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 300 万元以下的为微型企业。

（三）建筑业。营业收入 80000 万元以下或资产总额 80000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 6000 万元及以上，且资产总额 5000 万元及以上的为中型企业；营业收入 300 万元及以上，且资产总额 300 万元及以上的为小型企业；营业收入 300 万元以下或资产总额 300 万元以下的为微型企业。

（四）批发业。从业人员 200 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 20 人及以上，且营业收入 5000 万元及以上的为中型企业；从业人员 5 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为小型企业；从业人员 5 人以下或营业收入 1000 万元以下的为微型企业。

（五）零售业。从业人员 300 人以下或营业收入 20000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 50 人及以上，且营业收入 500 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（六）交通运输业。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 3000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 200 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 200 万元以下的为微型企业。

（七）仓储业。从业人员 200 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（八）邮政业。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（九）住宿业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十）餐饮业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十一）信息传输业。从业人员 2000 人以下或营业收入 100000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十二）软件和信息技术服务业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 50 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 50 万元以下的为微型企业。

（十三）房地产开发经营。营业收入 200000 万元以下或资产总额 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 1000 万元及以上，且资产总额 5000 万元及以上的为中型企业；营业收入 100 万元及以上，且资产总额 2000 万元及以上的为小型企业；营业收入 100 万元以下或资产总额 2000 万元以下的为微型企业。

（十四）物业管理。从业人员 1000 人以下或营业收入 5000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 100 人及以上，且营业收入 500 万元及以上的为小型企业；从业人员 100 人以下或营业收入 500 万元以下的为微型企业。

（十五）租赁和商务服务业。从业人员 300 人以下或资产总额 120000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且资产总额 8000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且资产总额 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或资产总额 100 万元以下的为微型企业。

（十六）其他未列明行业。从业人员 300 人以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下的为微型企业。

附件 10

残疾人福利性单位声明函（格式）（如有请提供）

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人名称（盖章）：

日期： 年 月 日

注：未提供或未盖章的，不享受相关残疾人福利性单位优惠政策。

说明：若中标，本声明函作为中标公告的一部分进行公示，接受社会监督，请如实填写。如投标人不符合残疾人福利性单位条件，无需填写本声明。

附：《财政部民政部中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》

享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：

- （1）安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于 25%（含 25%），并且安置的残疾人人数不少于 10 人（含 10 人）；
- （2）依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；
- （3）为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费；
- （4）通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资；
- （5）提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

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者服务协议的雇员人数。

供应商书面声明

致：_____（招标人）

我公司承诺已自查，在参加本项目政府采购活动中未违反《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十八条“单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。

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

特此声明。

投标人名称（公章）：

法定代表人或授权委托人（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

注：未签字盖章的做无效标处理。