

本项目专门面向
中小微企业采购

政府采购项目

货物类公开招标文件

项目名称：华南理工大学 3D 视觉机器人
（包 1）/ROS 仿生机器人开发套件（包 2）/3D 视觉
实验箱（包 3）采购项目

项目编号：SCUT-HW-ZB20250058 号

华南理工大学

广东志正招标有限公司

发布日期：2025 年 11 月 14 日

温馨提示

（本提示内容非招标文件的组成部分，仅为善意提醒。如有不一致，以招标文件为准）

- 一、如无另行说明，投标文件递交时间为投标文件递交截止时间之前 30 分钟内。
- 二、对可接受分支机构投标的项目，分支机构投标的，须提供分支机构的营业执照（执业许可证）复印件、总公司（总所）的营业执照副本复印件及总公司（总所）出具给分支机构的授权书，**授权书须加盖总公司（总所）公章**。总公司（总所）可就本项目或此类项目在一定范围或时间内出具授权书。已由总公司（总所）授权的，总公司（总所）取得的相关资质证书对分支机构有效，法律法规或者行业另有规定的除外。
- 三、投标人请注意区分投标保证金及采购代理服务收费款帐号的区别。如项目（采购包）要求缴纳投标保证金的，供应商在按照招标公告及招标文件规定获取招标文件后，请投标人务必按要求将保证金存入所投项目（采购包）指定的保证金专用账户；投标保证金的转账当天不一定能够达账，为避免因投标保证金未达账而导致投标被拒绝，建议在递交投标保证金充分考虑以上因素。采购代理服务费存入指定的采购代理服务费缴费账户。
- 四、为了提高政府采购效率，节约社会交易成本与时间，获取了招标文件而决定不参加本次投标的供应商，在投标文件递交截止时间的 3 日前，按招标公告中的联系方式，**告知采购代理机构**。对您的支持与配合，谨此致谢。

目 录

招标公告	2
第一部分 投标人须知	6
第二部分 采购需求	23
第三部分 评标方法	41
第四部分 拟签订的合同文本	69
第五部分 投标文件内容及格式	76

招标公告

项目概况

华南理工大学 3D 视觉机器人（包 1）/ROS 仿生机器人开发套件（包 2）/3D 视觉实验箱（包 3）采购项目的潜在投标人应在广东志正招标有限公司快速采购平台 <http://www.zztender.com/> 获取招标文件，并于 2025 年 12 月 06 日 09 点 30 分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：SCUT-HW-ZB20250058 号

项目名称：华南理工大学 3D 视觉机器人（包 1）/ROS 仿生机器人开发套件（包 2）/3D 视觉实验箱（包 3）采购项目

预算金额：180.00 万元

最高限价（如有）：180.00 万元

采购需求：

序号	标的名称	数量 (单位)	简要技术需求或服务要求 (具体详见采购需求)	包组最高限价 (万元)
包组 1	3D 视觉机器人	1 台	具体详见采购需求	65.88
包组 2	ROS 仿生机器人开发 套件	1 台	具体详见采购需求	53.64
包组 3	3D 视觉实验箱	1 台	具体详见采购需求	60.48

本项目只允许采购本国产品。

本项目采购标的所属行业为：工业

本项目多个包组兼投兼中。

合同履行期限：包组 1 在合同签订后（20）天内完成供货、安装和调试并交付用户单位使用；包组 2 在合同签订后（20）天内完成供货、安装和调试并交付用户单位使用；包组 3 在合同签订后（20）天内完成供货、安装和调试并交付用户单位使用。

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： 本项目属于整体预留专门面向中小企业采购的项目（采购包），供应商提供的货物（指招标文件《中小企业声明函》中列明的货物）须全部由中小企业生产且使用该中小企业商号或注册商标，该中小企业须符合本项目采购标的对应行业的政策划分标准（监狱企业、残疾人福利性单位视同小微企业，符合中小企业划分标准的个体工商户视同中小企业）。中小企业（含符合中小企业划分标准的个体工商户）以供应商填写的《中小企业声明函》（见投标文件格式）为判定标准；残疾人福利性单位以供应商提供的《残疾人福利性单位声明函》（见投标文件格式）为判定标准；监狱企业须供应商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，否则不予认定。

3. 本项目的特定资格要求：

（1）应具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件，提供以下材料：

①具有独立承担民事责任的能力：提供在中华人民共和国境内注册的法人或其他组织的营业执照或事业单位法人证书或社会团体法人登记证书复印件，如投标人为自然人的提供自然人身份证明复印件；如国家另有规定的，则从其规定。（分公司投标，须取得具有法人资格的总公司（总所）出具给分公司的授权书，并提供总公司（总所）和分公司的营业执照（执业许可证）复印件。已由总公司（总所）授权的，总公司（总所）取得的相关资质证书对分公司有效，法律法规或者行业另有规定的除外）

②具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度：提供按照招标文件的格式签署盖章的《资格声明函》。

③有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录：提供按照招标文件的格式签署盖章的《资格声明函》。

④具有履行合同所必须的设备和专业技术能力：提供按照招标文件的格式签署盖章的《资格声明函》。

⑤参加采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录：提供按照招标文件的格式签署盖章的《资格声明函》。重大违法记录，是指投标人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。（根据财库〔2022〕3 号文，较大数额罚款认定为 200 万元以上的罚款，法律、行政法规以及国务院有关部门明确规定相关领域“较大数额罚款”标准高于 200 万元的，从其规定。）

（2）信用记录：投标人未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)“失信被执行人或重大税收违法失信主体或政府采购严重违法失信行为记录名单”；不处于“中国

政府采购网”(www.ccgp.gov.cn)“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间。(以招标代理机构于评标当天在“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)及“中国政府采购网”(http://www.ccgp.gov.cn/)查询结果为准,如相关失信记录已失效,投标人需提供相关证明资料)。

(3) 投标人必须符合法律、行政法规规定的其他条件: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,不得同时参加本采购项目(或同一合同项下)投标。为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人,不得再参与本项目投标。(提供按照招标文件的格式签署盖章的《资格声明函》)。

(4) 投标人已按招标公告及招标文件的规定获取了招标文件。

(5) 本项目(不接受)联合体投标。

(6) 本项目不接受中标备选方案。

三、获取招标文件

时间:2025年11月15日至2025年11月21日,每天上午9:00至12:00,下午12:00至17:30(北京时间,法定节假日除外)

地点:广东志正招标有限公司快速采购平台 <https://www.zztender.com/>

方式:详见本招标公告“六、其他补充事宜”。

售价:¥0.0元,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:2025年12月06日09点30分(北京时间)

开标时间:2025年12月06日09点30分(北京时间)

地点:广州市天河区龙怡路117号银汇大厦5楼广东志正招标有限公司会议室

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) 获取招标文件的方式:代理机构处线上免费获取。

供应商通过代理机构官网“<https://www.zztender.com/>”进行操作,从项目采购公告右侧的“我要报名”入口,相关操作成功后即可获取招标文件。

本项目只接受通过以上方式正式获取招标文件的供应商参加投标。投标人应保证报名时提供的信息真实可靠,如因填写信息错误导致的任何损失由投标人负责。

备注: 投标人通过其他渠道获取的招标文件与在招标代理机构平台网站获取的不一致,

以在招标代理机构平台网站获取的招标文件版本为准。

（2）落实的政府采购政策：《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）、《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）、《财政部 国家发展改革委 生态环境部 市场监管总局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）、《关于建立政府强制采购节能产品制度的通知》（国办发〔2007〕51号）、《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）、《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕18号）、《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）等。

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：华南理工大学

地址：广州市天河区五山路 381 号

联系方式：茹老师、文老师 020-87112962

2. 采购代理机构信息

名称：广东志正招标有限公司

地址：广州市天河区龙怡路 117 号银汇大厦 5 楼

联系方式：杨小姐 020-87554018、85165610

3. 项目联系方式

项目联系人：李小姐、滕小姐

电话：020-85165610

发布人：广东志正招标有限公司

发布日期：2025 年 11 月 14 日

第一部分 投标人须知

一 投标人须知表

条款号	项 目	内 容
1.1	采购人	名称：华南理工大学 地址：广州市天河区五山华南理工大学物资大楼 联系方式：茹老师、文老师 020-87112962 邮 箱：zbshb@scut.edu.cn
1.2	采购代理机构	名 称：广东志正招标有限公司 地 址：广州市天河区龙怡路 117 号银汇大厦 5 楼 联系人：李小姐、滕小姐 电 话：020-85165610
1.3.5	是否允许采购进口产品	☐ 是 ☒ 否
1.3.6	是否为面向中小企业采购	☒ 是，全部专门面向 ☐ 是，部分专门面向 实现方式： ☐ 分包 分包内容：_____ 金额或者比例：_____ ☐ 组成联合体 ☐ 否，不面向
1.3.7	是否有政府强制采购的节能产品	☐ 是，具体产品为_____ ☒ 否
1.4	是否允许联合体投标	☐ 是，联合体的相关要求详见本项目招标公告“二、申请人的资格要求”中对联合体的要求。 ☒ 否
2.2	项目预算金额、最高限价	最高限价： <u>包组 1:</u> 3D 视觉机器人：65.88 万元（人民币） <u>包组 2:</u> ROS 仿生机器人开发套件：53.64 万元（人民币） <u>包组 3:</u> 3D 视觉实验箱：60.48 万元（人民币）
4	计量单位	☒ 中华人民共和国法定计量单位 ☐ 其他：_____

6.1	现场考察、开标前答疑会	☒ 不组织 ☐ 组织，时 间：_____ 地 点：_____ 联系人：_____ 电 话：_____ ☐ 组织，招标文件提供期限截止后以书面形式通知。
11.3	样品或演示	☒ 不需要提供样品 ☐ 需要提供样品 1. 递交投标样品的截止时间：__年__月__日__:__（北京时间） 递交投标样品地点：_____ 递交样品联系人：_____ 递交样品联系电话：_____ 2. 样品制作的标准和要求：_____ 3. 随样品提交相关检测报告要求：_____ （包含是否要求提供、检测机构要求、检测内容等） 4. 样品的封存及退回：中标投标人的样品将由采购人进行保管、封存，并作为履约验收的参考。未中标的投标人提供的样品，应当由采购人进行保管、封存，中标公告发出之日起七个工作日后，由未中标人自行领回，逾期不领回的视为未中标人同意采购人有权自行处置相关样品。 5. 样品评审方法：详见评审细则中的要求_ 6. 样品评审标准：详见评审细则中的要求 ☐ 不需要提供演示 ☒ 需要提供演示 1. 演示的方式：_详见评审表_ 2. 演示的内容：_详见评审表_ 3. 演示时间（不含答辩时间）：_详见评审表_ 4. 演示评审方法：详见评审细则中的要求。 5. 演示评审标准：详见评审细则中的要求。
12.1	投标报价货币要求	☒ 所有投标均按人民币进行报价。 ☐ 其它：_____
13.1	投标保证金	☐ 不收取。所有有关投标保证金的条款内容不适用。 ☒ 收取。 （1）金额： 包组1：人民币 <u>6500.00</u> 元 包组2：人民币 <u>5300.00</u> 元 包组3：人民币 <u>6000.00</u> 元 （2）提交形式（可自行选择）：银行转账、支票、汇票、本票或金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式。 （3）有效期：与投标有效期一致。

		(4) 缴纳方式: ①如采用银行转账形式的, 必须于投标截止时间前到达指定账户, 以到达指定账户的时间为准。投标截止时间后不再接受投标人提交的投标保证金, 请各投标人合理安排时间。 <u>投标保证金账号</u> <u>收款单位: 广东志正招标有限公司;</u> <u>开户银行: 广州银行股份有限公司龙口西支行;</u> <u>账号: 8002 0117 7509 011;</u> <u>保证金相关事宜联系人: 廖小姐 联系电话: 020-87554268</u> <u>网上银行转账的, 请各投标人将投标保证金存进以上广东志正招标有限公司指定银行账户, 并在提交投标文件时, 提交银行电子回单加盖单位公章, 同时在银行转账单据上标注项目编号: SCUT-HW-ZB20250058号 (兼投多个包组的请注明包组号)。</u> ②如采用支票、汇票、本票形式提交的: 票据原件可单独封装或放入《保证金信封》内, 与投标文件同时送达指定的投标文件递交地点, 票据复印件或打印件放入投标文件中。注明事由: <u>(项目编号: SCUT-HW-ZB20250058号)</u> 投标保证金。 ③如采用金融机构、担保公司或保险机构开具的投标保函或担保函或保证保险函等形式提交的, 保函或担保函或保证保险函须开具给采购人 (保险受益人须为采购人), 并与投标文件一同递交 (原件可单独封装或放在《保证金信封》中, 复印件或打印件放在投标文件中)。 如供应商根据相关规定可办理电子保函的, 电子保函与纸质保函具有同样效力。供应商须提供电子保函打印件或购买凭证作为核验凭证, 并与投标文件一同递交 (可单独封装或放在《保证金信封》中)。
15.1	投标有效期	从提交投标文件的截止之日起 <u>90</u> 日历天。
16.1	投标文件及电子文档份数	正本一份, 副本五份, 电子文档一份 (U 盘或光盘) (1) 投标文件正本与电子投标文件一起封装, 封套盖章并标明项目编号、投标人名称及“正本”等字样。 电子文档须同时提交以下文件: ①可编辑的 WORD 或 EXCEL 格式文件 (资质文件及证书等可扫描以图片格式提交) ②按招标文件要求签署、盖章后的正本投标文件扫描成 PDF 格式文件。 电子文档须一同拷贝至无病毒无密码的 U 盘或光盘, 其中所有文件不做压缩处理。

		若电子文档与纸质投标文件不符，以纸质投标文件为准。 (2) 投标文件的副本可采用正本的复印件。投标文件副本一起封装，封套盖章并标明项目编号、投标人名称及“副本”等字样。若副本与正本不符，以正本为准。 (3) 保证金退还说明（原件），以及投标保证金银行电子回单复印件（《银行保函》或《政府采购投标保证金》形式交纳投标保证金的，提供以上保函原件）一起封装，封套盖章并标明项目编号、投标人名称及“投标保证金”等字样									
18.1	递交投标文件截止时间、地点	详见招标公告，以招标公告规定时间、地点为准。									
20.1	开标时间、地点	详见招标公告，以招标公告规定时间、地点为准。									
21	评标委员会组成	根据《中华人民共和国政府采购法》等法律法规规定，由采购人代表和评审专家组成，成员人数按法律法规规定。									
27.2	评标办法	☒ 综合评分法 ☐ 最低评标价法									
29.2	推荐中标候选人的数量	评标委员会编写书面的评标报告，按综合得分（商务、技术和价格得分相加）高低次序排出名次，并推荐综合得分排名第一的投标人为第一中标候选人，排名第二的投标人为第二中标候选人，排名第三的投标人为第三中标候选人。									
31	确定中标人的方式	中标人数量： <u>1</u> 名 ☐ 采购人委托评标委员会直接确认中标人 ☒ 采购人确认中标人									
35.1	履约保证金	☒ 本项目不收取履约保证金 ☐ 本项目收取履约保证金 履约保证金金额：_____ 履约保证金递交时间：_____ 履约保证金递交方式： ☐ 保函 ☐ 支票 ☐ 电汇 履约保证金退还时间及规定：_____ 采购人逾期退还的违约责任：_____									
36	招标代理服务费	本项目收取采购代理服务费用 (1) 本次采购代理服务费用向<u>中标人</u>收取； (2) 按照下述方式向采购代理机构按如下标准和规定缴纳采购代理服务费用； 方式一：差额定率累进法收费：以中标通知书中的中标金额作为采购代理服务费的计算基数。参照原国家计委颁发的计价格〔2002〕1980号、发改办价格〔2003〕857号及发改价格〔2011〕534号文规定的“货物类”计费标准下浮20%计算并缴纳。 <table border="1"> <tr> <th>费率 中标金额</th><th>货物招标</th><th>服务招标</th></tr> <tr> <td>100 万元以下</td><td>1.5%</td><td>1.5%</td></tr> <tr> <td>100~500 万元</td><td>1.1%</td><td>0.8%</td></tr> </table>	费率 中标金额	货物招标	服务招标	100 万元以下	1.5%	1.5%	100~500 万元	1.1%	0.8%
费率 中标金额	货物招标	服务招标									
100 万元以下	1.5%	1.5%									
100~500 万元	1.1%	0.8%									

		<table><tr><td>500~1000 万元</td><td>0.8%</td><td>0.45%</td></tr><tr><td>1000~5000 万元</td><td>0.5%</td><td>0.25%</td></tr><tr><td>5000 万元~1 亿元</td><td>0.25%</td><td>0.1%</td></tr><tr><td>1~5 亿元</td><td>0.05%</td><td>0.05%</td></tr><tr><td>5~10 亿元</td><td>0.035%</td><td>0.035%</td></tr><tr><td>10~50 亿元</td><td>0.008%</td><td>0.008%</td></tr><tr><td>50~100 亿元</td><td>0.006%</td><td>0.006%</td></tr><tr><td>100 亿以上</td><td>0.004%</td><td>0.004%</td></tr></table>	500~1000 万元	0.8%	0.45%	1000~5000 万元	0.5%	0.25%	5000 万元~1 亿元	0.25%	0.1%	1~5 亿元	0.05%	0.05%	5~10 亿元	0.035%	0.035%	10~50 亿元	0.008%	0.008%	50~100 亿元	0.006%	0.006%	100 亿以上	0.004%	0.004%
500~1000 万元	0.8%	0.45%																								
1000~5000 万元	0.5%	0.25%																								
5000 万元~1 亿元	0.25%	0.1%																								
1~5 亿元	0.05%	0.05%																								
5~10 亿元	0.035%	0.035%																								
10~50 亿元	0.008%	0.008%																								
50~100 亿元	0.006%	0.006%																								
100 亿以上	0.004%	0.004%																								
		<u>代理服务费账号：</u> <u>收款单位：广东志正招标有限公司</u> <u>开户银行：中国光大银行广州分行</u> <u>银行账号：083861120100304174807（交纳招标代理服务费账号，非保证金专用账户）</u> <u>注明项目编号。</u>																								
39.3	质疑	一、投标人认为自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内，向采购代理机构提出质疑。 1. 接收质疑函的方式：接收加盖单位公章的书面质疑函 联系单位：广东志正招标有限公司内控部 联系电话：020-87554018 通讯地址：广州市天河区龙怡路 117 号银汇大厦 5 楼 邮箱：nkb@zztender.com（用于接收质疑、询问） 2. 质疑函的内容、格式：应符合《政府采购质疑和投诉办法》相关规定和财政部门制定的《政府采购质疑函范本》格式。 二、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。（采购程序环节分为：招标文件、招标过程、中标结果）																								

3 注：表格中“☑”项或“■”项为被选中项。

二 总则

1. 采购人、采购代理机构及投标人

1.1 采购人：是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。本项目采购人见投标人须知表 1.1 款。

1.2 采购代理机构：是指集中采购机构或从事采购代理业务的社会中介机构，本项目的采购代理机构见投标人须知表 1.2 款。

1.3 投标人：是指向采购人提供货物、工程或者服务的法人、其他组织或者自然人。本项目的投标人及其投标货物须满足以下条件：

1.3.1 在中华人民共和国境内注册，能够独立承担民事责任，有生产或供应能力的本国供应商。

1.3.2 具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条关于供应商条件的规定，遵守财政部门政府采购的有关规定。

1.3.3 以采购代理机构认可的方式获得了本项目的招标文件。

1.3.4 符合本项目招标公告“二、申请人的资格要求”中规定的资格条件。

1.3.5 若投标人须知表 1.3.5 款中写明允许采购进口产品，进口产品是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。

1.3.6 若投标人须知表 1.3.5 款中未写明允许采购进口产品，如投标人所投产品为进口产品，其投标将被认定为**投标无效**。

1.3.7 若投标人须知表 1.3.6 款中写明专门面向中小企业采购的，如投标人提供的对应货物制造商不符合要求，其投标将被认定为**投标无效**。

1.3.8 若投标人须知表 1.3.7 款中写明采购的产品为财政部、发展改革委、生态环境部等部门发布的品目清单中属于实施政府强制采购品目清单范围的节能产品，如投标人所投产品不具备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认证证书，其投标将被认定为**投标无效**。

1.4 如投标人须知表 1.4 款中允许联合体投标，对联合体规定如下：

1.4.1 两个以上供应商可以组成一个投标联合体，以一个投标人的身份投标。

1.4.2 联合体各方均应符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件。

1.4.3 采购人根据采购项目对投标人的特殊要求，联合体中至少应当有一方符合相关规定。

1.4.4 联合体各方应签订共同投标协议，明确约定联合体各方承担的工作和相应的责任。

1.4.5 大中型企业、其他自然人、法人或者非法人组织与小型、微型企业组成联合体共同参加投标，共同投标协议中应写明小型、微型企业的协议合同金额占到共同投标协议投标总金额的比例。

1.4.6 联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，按照较低的资质等级确定联合体的资质等级。

1.4.7 以联合体形式参加政府采购活动的,联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加本项目投标,否则相关投标将被认定为**投标无效**。

(1) 两个以上的自然人、法人或者其他组织可以组成一个联合体,以一个投标人的身份共同参加政府采购活动。

(2) 联合体中标的,联合体各方应共同与采购人签订采购合同,就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

1.4.8 对联合体投标的其他资格要求见本项目招标公告“二、申请人的资格要求”中规定的资格条件。

1.5 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参加同一合同项下的政府采购活动,其相关投标将被认定为**投标无效**。

1.6 为本项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商,不得再参加本项目上述服务以外的其他采购活动。否则其投标将被认定为**投标无效**。

1.7 投标人在投标过程中不得向采购人提供、给予任何有价值的物品,影响其正常决策行为。一经发现,其将被认定为**投标无效**。

2. 资金来源

2.1 本项目的采购人已获得足以支付本次招标后所签订的合同项下的资金(包括财政性资金和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 项目预算金额和最高限价见投标人须知表 2.2 款。

2.3 投标人报价超过招标文件规定的最高限价的,其投标将被认定为**投标无效**。

3. 语言文字

除专用术语外,与投标有关的语言均使用中文。必要时专用术语应附有中文注释。对不同文字文本投标文件的解释发生异议的,以中文文本为准。

4. 计量单位

除投标人须知表 4 款中有特殊要求外,投标文件中所使用的计量单位,应采用中华人民共和国法定计量单位。

5. 投标费用

不论投标的结果如何,投标人应承担所有与准备和参加投标有关的费用,采购人与采购代理机构均无义务和责任承担相关费用。

6. 现场考察、开标前答疑会

6.1 投标人须知表 6.1 款规定组织现场考察或开标前答疑会的,采购人按规定的地点、时间组织投标人现场考察或开标前答疑会,或者在领取招标文件期限截止后以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人。

6.2 由于未参加现场踏勘或标前答疑而导致对项目实际情况不了解,影响技术文件编制、投标报价准确性、综合因素响应不全面等问题的,由投标人自行承担相应后果。

6.3 现场考察及参加标前答疑会所发生的费用及一切责任风险由投标人自行承担。

7. 适用法律

本项目的采购人、采购代理机构、投标人、评标委员会的相关行为均受《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》及财政部门对政府采购有关规定的约束，其权利受到上述法律法规的保护。

三 招标文件

8. 招标文件构成

8.1 招标文件内容如下：

招标公告

第一部分 投标人须知

第二部分 采购需求

第三部分 评标方法

第四部分 拟签订的合同文本

第五部分 投标文件内容及格式

8.2 投标人应认真阅读招标文件所有的事项、格式、条款等。如投标人没有按照招标文件要求提交资料，或者投标文件没有对招标文件做出实质性响应，可能导致其投标被认定为**投标无效**。

9. 招标文件的澄清与修改

9.1 采购人或者采购代理机构可以对已发出的招标文件进行澄清或者修改。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，应当在投标截止时间至少 15 日前，在原公告发布媒体上发布变更公告，并以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人；不足 15 日的，采购人或者采购代理机构应当顺延提交投标文件的截止时间。

9.2 澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分，对所有招标文件的收受人具有约束力。投标人在收到上述通知后，应及时向采购代理机构回函确认。对于没有及时回函确认或者不回函的，视为其已收到。

四 投标文件的编制

10. 投标范围

10.1 项目有划分包组的，投标人可对招标文件其中某一个包组或几个包组进行投标，如采购需求或招标公告另有约定的，从其约定。

10.2 投标人应当对所投包组在招标文件中“采购需求”所列的所有货物内容进行投标，如仅响应包组中某一部分内容，其该包投标将被认定为**投标无效**。

10.3 无论招标文件第二部分采购需求中是否要求，投标人所投货物均应符合国家强制性标准。

11. 投标文件构成

11.1 投标人应完整地按招标文件提供的投标文件格式及要求编写投标文件。具体见第五部分 投标文件内容及格式。

11.2 投标人应按招标文件提供的格式编写投标文件。招标文件提供标准格式的按标准格式填列，未提供标准格式的可自行拟定。

11.3 样品或演示要求详见投标人须知表 11.3 款。

12. 投标报价

12.1 所有投标均按投标人须知表 12.1 款中要求货币进行报价。投标人的投标报价应遵守《中华人民共和国价格法》。同时，根据《中华人民共和国政府采购法》第三条的规定，为保证公平竞争，如有货物主体部分的赠与行为，其投标将被认定为**投标无效**。

12.2 投标价格应为投标货物（包括备品备件、专用工具等）的出厂价格（包括已在中国国内的进口货物完税后的交货价）、购买货物和伴随服务需缴纳的所有税费、运输费、保险费、装卸费、安装及调试费、检验费、技术服务费和培训费等完成本项目所需的一切费用。

12.3 投标人应按招标文件要求在相关表格中标明投标货物及伴随服务的单价和总价，并由法定代表人（非法人组织的负责人）或其委托代理人签署。

12.4 投标人所报的各分项投标单价在合同履行过程中是固定不变的，除合同约定可以变更以外的，不得以任何理由予以变更。任何包含价格调整要求的投标，其投标将被认定为**投标无效**。

12.5 每种货物只能有一个投标报价。采购人不接受具有附加条件的报价。

12.6 除非招标文件另有规定，报价原则上精确到小数点后两位。

13. 投标保证金

13.1 投标人应提交投标人须知表 13.1 款中规定的投标保证金，并作为其投标的一部分。

13.2 投标保证金缴纳人、招标文件领取人、投标登记人和投标人必须为同一组织机构或联合体内不同成员单位，否则将视同未按招标文件规定交纳投标保证金。

13.3 投标人存在下列情形的，投标保证金不予退还：

(1) 在投标有效期内，投标人撤销投标的；

(2) 中标后，中标人无正当理由放弃中标或中标人不按招标文件要求和中标的投标文件签订合同的；

(3) 中标后不按本须知第 35 款的规定提交履约保证金的；

(4) 存在其他违法违规行为的。

13.4 联合体投标的，可以由联合体中的一方或者共同提交投标保证金。以一方名义提交投标保证金的，对联合体各方均具有约束力。

13.5 投标保证金的退还

13.5.1 中标人应在与采购人签订合同之日起 5 个工作日内，及时联系保证金收受机构办理投标保证金退还手续。

13.5.2 未中标投标人的投标保证金将在中标通知书发出之日即中标结果公告公布之日起 5 个工作日内无息退还。投标人应及时联系保证金收受机构办理退还投标保证金手续。

13.5.3 投标人在投标截止时间前撤回已提交的投标文件的，投标人应自采购人或者采购代理机构收到投标人书面撤回通知之日起 5 个工作日内，及时联系保证金收受机构办理投标保证金退还手续。

13.5.4 政府采购投标担保函不予退回。

13.6 因投标人自身原因导致无法及时退还的，采购人或采购代理机构将不承担相应责任。

14. 证明投标标的的合格性和符合招标文件规定的技术文件

14.1 投标人应提交证明文件，证明其投标内容符合招标文件规定。该证明文件是投标文件的一部分。

14.2 上款所述的证明文件，可以是文字资料、图纸和数据，它包括：

14.2.1 货物主要技术指标和性能的详细说明；

14.2.2 货物从采购人开始使用至招标文件规定的保质期内正常、连续地使用所必须的备件和专用工具清单，包括备件和专用工具的货源及现行价格；

14.2.3 对照招标文件技术规格，逐条说明所提供货物及伴随的工程和服务已对招标文件的技术规格做出了实质性的响应，或申明与技术规格条文的偏差和例外。

15. 投标有效期

15.1 投标应在投标人须知表 15.1 款中规定的投标有效期内保持有效。投标有效期不满足要求的投标，其投标将被认定为**投标无效**。

15.2 在特殊情况下，采购人或采购代理机构可根据实际情况，在原投标有效期截止之前，要求投标人延长投标文件的有效期。接受该要求的投标人将不会被要求和允许修正其投标，且本须知中有关投标保证金的要求须在延长的有效期内继续有效。投标人可以拒绝延长投标有效期的要求，其投标保证金将及时无息退还。上述要求和答复都应以书面形式提交。

16. 投标文件的签署及规定

16.1 投标人应按投标人须知表 16.1 款中的规定，准备和递交投标文件正本、副本和电子文档，每份投标文件封皮须清楚地标明“正本”或“副本”。若正本和副本不符，以正本为准。

16.2 投标文件的正本需打印或用不褪色墨水书写，并由投标人的法定代表人（非法人组织负责人）或经其正式委托代理人按招标文件规定在投标文件上签字或盖章，并加盖单位印章。委托代理人须持有书面的“法定代表人（非法人组织负责人）授权委托书”，并将其附在投标文件中。如对投标文件进行了修改，则应由投标人的法定代表人（非法人组织负责人）或其委托代理人在每一修改处签字。投标文件的副本可采用正本的复印件。

16.3 投标文件因字迹潦草无法辨认、表达不清或装订不当所引起的后果由投标人负责。

五 投标文件的递交

17. 投标文件的密封和标记

17.1 投标人应将投标文件装订成册、密封，将正本和所有的副本、电子文档密封，并进行包封。

17.2 所有包装封皮上均应：

（1）注明项目名称、项目编号、包号、投标人名称和“在（开标时间）之前不得启封”的字样。

（2）在包装封皮上加盖投标人单位公章。

17.3 如果投标人未按上述要求密封，其投标文件将被**拒绝接收**。密封有瑕疵，但不足以造成投标文件可从外包装内散出而导致投标文件内容泄密的，不被认定为未密封。

18. 投标截止

18.1 投标人应在投标人须知表 18.1 中规定的递交投标文件截止时间前，将投标文件递交到投标人须知表 18.1 款中规定的地点。

18.2 采购人和采购代理机构有权按本须知的规定，延迟投标截止时间。在此情况下，采购人、采购代理机构和投标人受投标截止时间制约的所有权利和义务均应延长至新的截止时间。

19. 投标文件的接收、修改与撤回

19.1 在投标截止时间后送达的投标文件，采购人和采购代理机构将**拒绝接收**。

19.2 采购人或者采购代理机构收到投标文件后，应当如实记载投标文件的送达时间和密封情况，并向投标人出具签收回执。

19.3 递交投标文件以后，如果投标人要进行修改或撤回投标，须提出书面申请并在投标截止时间前送达开标地点，投标人对投标文件的修改或撤回通知应按本须知规定编制、密封、标记。采购人和采购代理机构将予以接收，并视为投标文件的组成部分。否则，修改后的投标文件或撤回行为无效。

19.4 在投标截止时间之后，投标人不得对其投标文件做任何修改。

19.5 采购人和采购代理机构对所接收并当众宣读投标内容的投标文件概不退回。

六 开标及评标

20. 开标

20.1 采购人和采购代理机构将按投标人须知表 20.1 款中规定的开标时间和地点组织公开开标并邀请所有投标人代表参加。投标人不足 3 家的，不得开标。评标委员会成员不得参加开标活动。

20.2 开标时，由投标人或其推选的代表检查投标文件的密封情况，经记录后，由采购人或采购代理机构当众拆封投标文件，宣读投标人名称、投标价格及招标文件规定的内容。

20.3 采购人或采购代理机构将对开标过程进行记录，由参加开标的各投标人代表和相关工作人员签字确认，并存档备查。投标人未参加开标或未签字确认的，视同认可开标结果。

20.4 投标人法定代表人或授权代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出询问或者回避申请。

21. 组建评标委员会

按照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》等有关规定依法组建评标委员会，负责本项目评标工作。本项目评标委员会组成详见投标人须知表 21 款。

22. 资格审查

22.1 采购人或采购代理机构依据法律法规和招标文件中规定的内容，对投标人的资格进行审查，投标人应按照第五部分《投标文件内容及格式》中的相应要求提交资格证明材料。未通过资格审查的投标人不能进入评标环节，其投标将被认定为**投标无效**；通过资格审查的投标人不足 3 家的，不得评标。

22.2 采购人或采购代理机构将于评标当天查询投标人的信用记录。投标人存在不良信用记录的，其投标将被认定为**投标无效**。

22.2.1 不良信用记录指：投标人在“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）被入政府采购严重违法失信行为记录名单，或在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体或政府采购严重违法失信行为，以及存在《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十九条规定的行政处罚记录。

以联合体形式参加投标的，联合体任何成员存在以上不良信用记录的，联合体投标将被认定为**投标无效**。

22.2.2 查询及记录方式：采购人或采购代理机构经办人将查询网页打印并存档备查。投标人不良信用记录以采购人或采购代理机构查询结果为准。

在本招标文件规定的查询时间之后，网站信息发生的任何变更均不再作为评标依据。

投标人自行提供的与网站信息不一致的其他证明材料亦不作为资格审查依据。

23. 符合性审查

符合性检查是指依据招标文件的规定，从投标文件的有效性和完整性对招标文件的响应程度进行审查，以确定是否对招标文件的实质性要求做出响应。投标人应按照第五部分《投标文件内容及格式》中的相应要求，提交符合性证明材料。未通过符合性审查的投标人不能进入下一阶段评审，其投标将被认定为**投标无效**；通过符合性审查的投标人数量不足 3 家的，不得进入下一步评审。

24 投标文件的澄清

24.1 在评标期间，评标委员会将以书面方式要求投标人对其投标文件中含义不明确、对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必要的澄清、说明或补正。投标人的澄清、说明或补正应在评标委员会规定的时间内以书面方式进行，并不得超出投标文件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，其投标将被作为无效投标处理。

24.2 投标人的澄清、说明或补正将作为投标文件的一部分。

24.3 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

- (1) 投标文件中开标一览表内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表为准；
- (2) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
- (3) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；
- (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。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标将被认定为**投标无效**。

24.4 **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；投标人在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。提交证明材料的合理时间由评标委员会根据实际情况确定。

25 样品及演示

25.1 投标人须知表 11.3 款中要求投标人提供样品的，按照样品的评审方法以及评审标准进行评审。

25.2 采购活动结束后，按照投标人须知表 11.3 款中要求对投标人提供的样品进行封存及退回。

25.3 演示的评审方法以及评审标准具体内容见评审细则的要求。

26. 投标无效

26.1 在比较与评价之前，根据本须知的规定，评标委员会将审查每份投标文件是否实质上响应了招标文件的要求。

实质性要求是指招标文件中带有★号标识内容（包括本级及其下级编号中所有内容）等文字说明的要求。

对招标文件的实质性要求进行响应是指与招标文件中带有★号标识内容的文字说明、条款、条件和规格等要求相符。

如果投标文件没有对招标文件的实质性要求进行响应，将作为**无效投标**处理，投标人不得再对投标文件进行任何修正从而使其投标成为实质上响应的投标。

评标委员会决定投标的响应性只根据招标文件要求、投标文件内容及财政主管部门指定媒体发布的相关信息。

26.2 如发现下列情况之一的，其投标将被认定为投标无效：

(1) 未按招标文件的规定提交投标保证金的；

(2) 投标文件中以下任一文件未按照招标文件规定要求签署或盖章的。

①资格声明函

②投标函

③法定代表人证明书或法定代表人授权委托书

④开标一览表

⑤分项报价表

⑥实质性响应条款一览表

⑦投标响应与招标文件差异一览表

(3) 投标人的报价超过了招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；

(4) 不符合法规和招标文件中规定的其他实质性要求的；

(5) 与其他投标人串通投标，或者与采购人串通投标；

(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；

(7) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

(8) 属于法律、法规和招标文件规定的其他投标无效情形；

26.3 有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：

(1) 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；

(2) 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

(3) 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；

(4) 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；不同投标人的投标文件相互混装；

(5) 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。

27. 比较与评价

27.1 经符合性审查合格的投标文件，评标委员会将根据招标文件确定的评标方法和标准，对其技术部分和商务部分作进一步的比较和评价。

27.2 评标严格按照招标文件的要求和条件进行。根据实际情况，在投标人须知表 27.2 款中规定采用下列一种评标方法，详细评标标准见第三部分 评标方法。

(1) 最低评标价法，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且投标报价最低的投标人为中标候选人的评标方法。

(2) 综合评分法,是指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投标人为中标候选人的评标方法。

27.3 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知(财库[2020]46号)、《财政部司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》(财库〔2014〕68号)和《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,对于非专门面向中小企业的项目(或者部分面向中小企业项目中的非专门面向中小企业的采购包),在满足价格扣除条件且在投标文件中提交了符合要求的《中小企业声明函》,或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的投标人,其投标报价扣除6-10%后参与评审。对具体办法详见第三部分 评标方法。

27.4 依据财政部、发展改革委、生态环境部等部门发布的品目清单和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实施政府优先采购。具体优先采购办法见招标文件第三部分 评标方法。

28. 废标

出现下列情形之一,将导致项目**废标**:

- (1) 符合专业条件的投标人或者对招标文件做实质性响应的投标人不足3家;
- (2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的;
- (3) 投标人的报价均超过了采购预算或最高限价,采购人不能支付的;
- (4) 因重大变故,采购任务取消的。

29. 中标候选人的推荐原则及标准

29.1 除第32条规定外,评标委员会将根据评标标准,对实质上响应招标文件的投标人按下列方法进行排序,推荐中标候选人:

(1) 采用最低评标价法的,除了算数修正和落实政府采购政策需进行的价格扣除外,不对投标人的投标价格进行任何调整。评标结果按修正和扣除后的投标报价由低到高顺序排列。报价相同的,按第三部分评标办法规定执行。

(2) 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,按第三部分评标办法规定执行。

29.2 评标委员会将根据评标标准,按投标人须知表29.2款中规定的数量推荐中标候选人。

29.3 因推荐中标候选人名单产生其他问题,由评标委员会集体研究处理。

30. 保密原则

30.1 评标将在严格保密的情况下进行。

30.2 有关人员应当遵守评标工作纪律,不得泄露评审文件、评标情况和评标过程中获悉的国家秘密、商业秘密。

七 确定中标

31. 确定中标人

由采购人或者采购人委托评标委员会按照投标人须知表 31 中规定的方式确定中标人。

采购人在收到评标报告 5 个工作日内未按评标报告推荐的中标候选人顺序确定中标人，又不能说明合法理由的，视同按评标报告推荐的顺序确定排名第一的中标候选人为中标人。

32. 采购任务取消

因重大变故采购任务取消时，采购人有权拒绝任何供应商中标，且对受影响的投标人不承担任何责任。

33. 中标通知书

33.1 采购人或者采购代理机构应当自中标人确定之日起 2 个工作日内，在中国政府采购网、华南理工大学招标中心网上公告中标结果。同时向中标人发出中标通知书。

33.2 中标通知书是合同的组成部分。

34. 签订合同

34.1 中标人应当自发出中标通知书之日起 30 日内，与采购人签订书面合同。

34.2 招标文件、中标人的投标文件及其澄清文件等，均为签订合同的依据。所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标人投标文件作实质性修改。采购人不得向中标人提出任何不合理的要求，作为签订合同的条件。

34.3 中标人拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评审报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一中标候选人为中标人，也可以重新开展政府采购活动。

35. 履约保证金

35.1 如需要中标人缴纳履约保证金的，中标人应按照投标人须知表 35.1 款规定向采购人缴纳履约保证金。

35.2 如需要中标人缴纳履约保证金的，中标人没有按照上述履约保证金的规定执行，将视为拒绝签订合同并放弃中标资格，中标人的投标保证金将不予退还。在此情况下，采购人可确定下一中标候选人为中标人，也可以重新开展采购活动。

36. 采购代理服务费

中标人须按照投标须知表 36 款规定，向采购代理机构支付招标代理服务费。

37. 廉洁自律规定

37.1 采购代理机构工作人员不得以不正当手段获取政府采购代理业务，不得与采购人、投标人恶意串通操纵政府采购活动。

37.2 采购代理机构工作人员不得接受采购人或者投标人组织的宴请、旅游、娱乐，不得收受礼品、现金、有价证券等，不得向采购人或者投标人报销应当由个人承担的费用。

38. 人员回避

投标人认为采购人及其相关人员有法律法规所列与其他投标人有利害关系的,可以向采购人或采购代理机构书面提出回避申请,并说明理由。

39. 质疑与接收

39.1 投标人认为招标文件、招标过程和中标结果使自己的权益受到损害的,可以根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》和《政府采购质疑和投诉办法》的有关规定,依法向采购人或其委托的采购代理机构提出质疑。

39.2 质疑投标人应按照财政部门制定的《政府采购质疑函范本》格式和《政府采购质疑和投诉办法》的要求,在法定质疑期内以纸质形式提出质疑,针对同一采购程序环节的质疑应一次性提出。超出法定质疑期的、重复提出的、分次提出的质疑,不予接收。

39.3 采购代理机构质疑函接收部门、联系电话和通讯地址,见投标人须知表 39.3 款。

40. 履约验收

本项目采购人及其委托的采购代理机构将严格按照政府采购相关法律法规以及华南理工大学的要求进行验收。

第二部分 采购需求

说明：

1. 投标人须对本项目（有划分包组的，则以包组为单位）进行整体投标，任何只对其中一部分内容进行的投标都被视为无效投标。
2. 本招标文件中，凡标有“★”的地方（如有），投标人要特别加以注意，必须对此作出一一响应。若有一项带“★”的指标未响应或不满足，将导致其投标无效。
3. 投标人应针对本项目采购需求标注“★”的技术参数响应情况：①采购需求书中“评审时是否需要提供证明材料”中明确“是”则提供有效的佐证材料，以佐证所投产品的相应的技术参数及功能，包括但不限于列有技术参数且完整的厂家产品彩页，或厂家官方网站公布的截图，或厂家产品说明书，或经厂家确认的证明材料（投标人为厂家的不能仅以技术响应偏离表为佐证材料，需另附上厂家确认的证明材料），或第三方机构出具的检测报告等（如用户需求书中另有明确要求提供的证明资料，则以用户需求书中要求的为准）。如上述资料未能佐证招标需求的参数，则相应的技术参数响应可被视为负偏离。②如采购需求书中“评审时是否需要提供证明材料”中明确为“否”的，以投标人《实质性响应条款一览表》的响应情况为准。
4. 凡标记“▲”号的条款（如有）为重要的要求，投标人任何负偏离（不满足要求）或不响应可能对其评审产生影响，具体见项目评审标准。
5. 本项目属于科研仪器设备采购。本项目（包组 1、包组 2、包组 3）采购本国产品。
6. 本项目的核心产品分别是：包组 1：3D 视觉机器人；包组 2：ROS 仿生机器人开发套件；包组 3：3D 视觉实验箱。
两家以上投标人提供相同品牌产品参加同一合同项下投标且均通过资格审查、符合性审查的，按一家合格投标人计算。
7. 本项目多个包组可兼投兼中。
8. 无论招标文件中是否有具体要求，投标人所投的货物及伴随的服务和工程均应符合国家的强制性标准。同时，所投产品的生产制造商应遵守国家关于生产许可的强制规定。
9. 本项目属于整体预留专门面向中小企业采购的项目，本项目采购标的所属行业为：工业（划型标准为：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。）

采购项目概述

通过建设“3D 视觉人工智能实训室”，打造人工智能、3D 视觉与机器人的应用创新实践平台，探索在“科研””教学””竞赛“与”就业“多领域的合作，提高学生实训实践机会以及便利的实习就业通道，从而帮助我校实现教学模式创新、工程实践能力提升，从实际角度解决出发当前产学研融合痛点问题。

通过沉浸式、场景化的实验教学环境，帮助学生扎实掌握核心专业技能，强化理论与实践的深度融合能力，缩短从校园到职场的适应周期，更好地满足行业对未来技术领域高素质创新人才的需求，为学院培养具备工程实践能力与创新思维的复合型人才提供关键硬件保障。

包组 1

一、货物清单

1. 仪器设备清单

序号	设备名称	数量	单位	包组最高限价（万元）
1	3D 视觉机器人	1	批	65.88

2. 设备配置清单

序号	主要附件	数量	单位
1	桌面分拣机器人	20	套
2	机器臂麦轮机器人	20	套

二、技术要求

序号	设备及主要配件名称	指标重要性	评审时是否需要提供证明材料	技术指标	备注
1	3D 视觉机器人	一、桌面分拣机器人			
		▲	是	1. 搭载ROS操作系统（提供主板实物照片和操作系统截图）	
		▲	是	2. 搭载3D深度摄像头，通过机器视觉、深度学习和逆运动学控制，可以实现垃圾分类、物品码垛、定位追踪。（提供照片，包含垃圾分类，物品码垛，定位追踪等内容）	

		1	否	3. 搭载环形六麦克风阵列，可实现语音识别控制。	
		2	否	4. 采用智能总线舵机，具有电压、位置、温度反馈功能	
		3	否	5. 配备不小于 11.1 寸显示屏，可以进入编程系统，对机械臂进行控制	
		4	否	6. 深度精度：不低于 5mm @ 1m	
		5	否	7. 本体尺寸：长 310mm 宽 155mm，±30mm	
		6	否	8. 本体重量：2kg，允许±0.5kg	
		7	否	9. 机械臂电源：≥7.5V 7A DC 适配器	
		8	否	10. 自由度：不低于 6 个自由度	
		9	否	11. 控制系统：主控板+扩展板	
		10	否	12. 产品舵机：单轴/LX-15D/LX-824 串行总线智能舵机	
		11	否	13. 材质：机械臂机体采用轻硬铝合金材质，底座采用和摄像头支架采用铝合金型材结构	
		12	否	14. 拓展接口：≥2 路总线舵机接口，2 路 PWM 舵机接口，3 路直流电机接口，2 路 GPIO 接口（4Pin），2 路 IIC 接口（4Pin），1 路通信串口，2 个可编程按钮； 触摸显示屏：尺寸不低于 11.6 寸，分辨率不低于 1366*768，亮度不低于 400cd； 操作系统：Linux 操作系统。	
		★	否	15. 提供配套课程（配套课程至少应包含本条要求的内容，课程内容标题应为相近内容）： 第一部分：基础 Arduino 开发 应该至少包括以下内容：初识 Arduino 套件；LED 灯控制教学内容；按钮、摇杆、语音控制教学内容；机械臂控制教学内容；视觉识别模块的安装与标定教学内容；基于机械臂的视觉分拣案例； 第二部分：机器视觉 应该至少包括以下内容：系统介绍；相机、镜头、光源选型教学内容；数据预处理教学内容；定位技术教学内容；测量、识别、检测、定位应用教学内容；	
				16. 提供配套实验教学配套指导资料（配套实验教学配套指导资料至少应包含本条要求的章节内容）	

			桌面分拣机器人 +人工智能基础套件支撑课程							
			《人工智能技术基础 (Arduino)》	1	初识 Arduino 人工智能套件	7	机械臂搬运控制			
				2	LED 灯的闪烁控制	8	语音控制机械臂			
				3	模拟警示灯控制	9	摇杆和按键控制机械臂			
				4	按钮控制指示灯	10	Pixy2 视觉识别模块的安装与标定			
				5	摇杆控制指示灯	11	基于机械臂的视觉分拣			
				6	语音控制指示灯	12	-			
			桌面分拣机器人 +人工智能视觉套件支撑课程							
			《机器视觉》	1	机器视觉系统介绍	6	定位技术			
				2	工业相机选型	7	测量应用			
				3	镜头选型	8	识别应用			
				4	光源选型	9	检测应用			
				5	预处理	10	定位应用			
			二、机器臂麦轮机器人							
				否	1. 产品尺寸：					
			1	否	1) 机械臂尺寸：长*宽*高 140*140*440mm，±20mm					
			2	否	2) 机械臂场景底座尺寸：长*宽 600*500mm，±20mm					
			3	否	2. 供电：机械臂电源：7.5V 6A DC 适配器；					
			4	是	3. 材质：机械臂机体采用轻硬铝合金材质，底座和摄像头支架采用铝合金型材结构。机械臂与底座、垃圾桶等配件一体化固定。（提供机器臂麦轮机器人实物照片，并标注各部分名称）					
			5	否	4. 机械臂关节数量：不低于 6 自由度					
				否	5. 舵机参数：					
			6	否	1) 堵转扭矩：≥15KG.cm 6V ， 17KG.cm 7.4V					
			7	否	2) 工作电压：6V-8.4V					
			8	否	3) 转速：不低于 0.23sec/60° 7.4V					
			9	否	4) 工作模式：舵机模式/减速电机模式					

	10	否	5) 内置指示灯 RGB 彩灯用于查看舵机工作状态
		否	6. 控制系统:
	11	否	1) 机械臂内置基于 ESP32 开发的驱动器芯片, 用于驱动机械臂的舵机;
	12	否	2) 处理器 GPU : 芯片制程 $\leq 28\text{nm}$, 配备 ≥ 128 个核心
	13	否	3) 处理器 CPU: ≥ 4 核心, 主频 $\geq 1.43\text{GHz}$, 至少支持 ARM 64bit 指令集
	14	否	4) 拓展接口: ≥ 2 路总线舵机接口, ≥ 2 路 PWM 舵机接口, ≥ 3 路直流电机接口, ≥ 2 路 GPIO 接口(4Pin), ≥ 2 路 IIC 接口(4Pin), ≥ 1 路通信串口, ≥ 2 个可编程按钮
		否	7. 输入模块配置:
	15	否	1) 外置触摸显示屏尺寸不低于 11.6 寸, 分辨率不低于: 1366*768, 亮度不低于 400cd
	16	否	2) USB 摄像头采用 CMOS 传感器类型, 最高分辨率: $\geq 640*480$, 帧率: $\geq 30\text{fps@YUV}$, 响应率: $\geq 3.3\text{V/LUX-SEC}$, 支持手动对焦
	17	否	8. 操作系统: 采用 Linux 操作系统, 使用 Python 语言环境, 集合了 Opencv 颜色识别、testflow 学习框架、ROS 系统下的深度学习算法等程序
	18	否	9. 学习资料: 提供机械臂视觉深度学习开发应用、机械臂视觉开发应用、ROS 开发入门、Python 编程语言基础、Linux 操作系统基础、机械臂基础控制等课程资源, 开放 Python 源码, 详细程序注解, 真人教学视频, 支持二次开发, 提供二次开发教程。
			演示: 10. 产品功能 (提供拍摄视频, 视频文件格式为 “.mp4”, 并通过 USB 媒介提供): 1) 垃圾清运: 当摄像头识别到地图中视觉识别区的垃圾物块后, 机械臂根据垃圾的类别, 将其分别放置到地图回收区域的对应垃圾桶内 2) 智能码垛: 机械臂能对识别区中的木块进行识别, 当识别到木块之后, 机械臂能将木块依次抓取到码垛区并堆叠起来。 3) 颜色追踪: 机械臂识别出现在摄像头视野范围内的颜色物块, 并对其进行追踪运动。

三、商务要求

标的提供的时间 (交货时间)	国内供货: 在合同签订后 (20) 天内完成供货、安装和调试并交付用户单位使用。
标的提供的地点	国内供货: 华南理工大学广州国际校区, 用户指定地点。
付款方式	国内供货: 预付 40%, 剩余部分验收合格后 30 天内一次性付清, 每次付款前应由乙方提供等额发票。

履约保证金	不需要。
质量保证	1. 供应商按照本项目合同约定向采购人交付合格产品，并保证采购人对交付的产品拥有完全、合法的所有权与处置权。 2. 供应商在交货前应全面、准确地检验产品的质量、规格和数量，保证交付的产品与本项目合同相符、是全新的产品、无任何质量缺陷及隐患，且必须具备制造厂商签发的质量证明书。 3. 供应商应保证交付的产品符合现行适用的相关法律、法规以及相应的国家标准或行业标准，如各标准不一致，以对采购人最有利的标准为准。 4. 供应商应当保证产品的包装符合运输及装卸等要求，足以保护产品在交付采购人前不受锈蚀、损坏或灭失。 5. 供应商应当保证设备的各部件、备品备件、质量合格证、操作使用说明、保修单、发票等必要物品随设备一并交付采购人。设备如需安装后使用，应由供应商在设备送达采购人后一周内安装完毕。
安装、调试要求	1. 中标人必须为采购人提供由货物制造商授权的技术人员现场进行安装调试。接到用户到货安装通知后，制造商授权委派的技术人员负责现场安装调试。如需特殊安装条件的，中标人应当发货前与采购人进行场地安装事宜的确认。 2. 中标人应提出仪器设备测试的内容、项目、指标和方法，中标人有责任对采购人的技术人员提出的问题作出解答。测试应进行详细记录，仪器设备测试结束后，由中标人技术人员签字后交给采购人验收。设备技术指标验收合格，附验收报告、并附消耗材料价格表（如有）。
验收要求	1. 中标人负责将设备运输至交货地点，并支付因此所发生的一切运杂费用，包括但不限于运输费、保险费、装卸费等。 2. 设备抵达交货地点后，采购人就设备质量、规格和数量进行初步检验。如果发现设备的包装损坏、不符合包装要求或设备的质量、型号、规格和数量等与合同不符，采购人有权拒收设备。中标人应在采购人指定的时间内重新向采购人交付设备，如果重新交付的设备仍与合同约定不符，采购人有权解除合同。 3. 中标人认为已经达到验收条件并准备齐验收所需文件后，向采购人提出验收申请，采购人认为中标人满足验收条件后，于 90 天内组织完成验收。 4. 设备验收由采购人聘请专家组和中标人联合在华南理工大学指定地点进行，验收时间由采购人确定。中标人未派员参加的，视为认可验收结果。 5. 设备的验收标准按照本合同及采购文件中列明的技术参数、规格、性能指标等执行。 6. 设备验收合格后，采购人按合同约定向中标人付款，中标人同时承担起设备的售后服务责任。 7. 验收不合格，采购人有权要求中标人重新提供设备，或有权解除合同。中标人应在采购人指定的期限内重新提供设备，并承担因此而发生的全部费用，赔偿由此给采购人造成的损失。
质保期（自验收合格之日起开始	由货物制造厂商或授权代理供应商提供（2）年或以上保修服务。相关的费用包含在投标报价中，采购人不再另行支付。

计算。)	
售后服务	1. 中标人提供的货物必须是原制造商制造的全新产品（含零部件、配件、随机工具等），表面无划伤、无碰撞，配件齐全，在中国境内可依常规安全合法使用。 2. 质量保证期内，如采购人发现设备存在质量问题或设备出现故障，有权要求中标人进行免费维修或退换，中标人应在采购人指定的期限内完成维修或退换设备，并承担修理、退换的全部费用。在原设备经维修恢复正常使用前，或新更换的设备经采购人验收合格前，中标人应向采购人提供主要参数不低于原设备的替代设备并保证其正常运行，以尽量减少采购人的损失。 3. 设备售后服务由非中标人的第三方提供的，中标人应于设备送达采购人时一并向采购人提供有效的、涵盖本合同标的的中标人与第三方的售后服务协议或由第三方给予中标人的售后服务承诺书，承诺书应依据采购文件确定的货物售后服务条款制定。中标人对该第三方的服务承担连带责任，第三方服务达不到本合同要求的，采购人有权要求中标人承担赔偿责任及违约责任。 4. 维护响应：投标人具有售后服务与维修办事处，配备足够的售后服务力量，有专职的工程师，提供专业维修服务和技术服务支持。中标人售后服务响应时间（24 小时热线电话或邮件）：电话响应时间要求 1 小时内，到场响应时间要求 24 个小时内（指从接到报障至到达故障现场的时间）；邮件响应时间要求为 24 小时内。如果仪器设备发生故障，中标人要排查故障并修复至原最终验收指标和性能的要求。 5. 供应商能快捷地提供各相应零配件，消耗性材料的补充服务。中标人需能够及时提供全新备品，一旦设备出现问题保证全新备品能在 24 小时内到现场，48 小时内解决相关问题。 6. 质量保证期满后，如有零部件出现故障，且属于寿命异常问题（明显短于该零部件正常寿命）的，由中标人负责免费更换及维修。 7. 质量保证期满后，应采购人要求，中标人应参考市场价格，向采购人优惠提供必须的零配件，如有约定则以约定为准。于在仪器生命周期内，投标人应承诺质保期外提供优惠的备品备件价格。 8. 培训：提供至少一次现场技术培训，提供技术服务。现场培训内容（包括仪器基本原理、操作使用及日常保养维修等），培训工作直至技术人员能独立操作为止。 9. 技术资料：提供仪器设备的安装、操作手册、维修保养手册等技术文件，及产品合格证、质量保证书和产品软件等全套资料。

包组 2

一、货物清单

1. 仪器设备清单

序号	设备名称	数量	单位	包组最高限价（万元）
1	ROS 仿生机器人开发套件	1	批	53.64

2. 设备配置清单

序号	主要附件	数量	单位
1	ROS 仿生机器人开发套件装置	20	套

二、技术要求

序号	设备及主要配件名称	指标重要性	评审时是否需要提供证明材料	技术指标	备注
1	ROS 仿生机器人开发套件	1	否	1、尺寸：躯干外壳长不小于：250mm；躯干外壳宽不小于：140mm；单条腿旋转半径不小于：250mm；伸展姿态最大宽度：740mm，允许±偏离 20mm。	
		▲	是	2、自由度数量：不小于19个自由度。（提供实物照片，并标注每个自由度位置）	
		2	否	3、机身结构材质：采用硬铝合金结构件，脚步采用橡胶防滑材料。	
		3	否	4、供电电池：不小于 11.1V 6000mah 高倍率锂电池。	
		4	否	5、操作系统：ROS 操作系统，支持 VNC 软件、图形化上位机软件和安卓/iOS 手机 APP 软件控制。	
		5	否	6、编程语言：Python。	
		6	否	7、控制方式：电脑、APP、无线手柄。	
		7	否	8、APP：支持安卓和 IOS。	
			否	9、控制系统：	
		8	否	1) GPU：芯片制程≤28nm，配备≥128 个核心；	
		9	否	2) CPU：≥4 核心，主频≥1.43Ghz，至少支持 ARM 64bit 指令集；	
		10	否	3) 拓展接口：≥9 路总线舵机接口，≥2 路 PWM 舵机接口，≥2 路 GPIO 接口（4Pin），≥2 路 IIC	

			接口（4Pin），≥1 路通信串口，须内置六轴 IMU 传感器，DC 电源接口，蜂鸣器，LED 灯、≥2 个可编程按钮；	
		否	10、核心参数：	
	11	否	1) 深度相机须采用单目结构光，工作范围 0.6~8 米，视场角（FOV）不低于 H58.4*V45.7，视场角（RGB）不低于 H66.73° *V40.19° @1920*1080；	
	12	否	2) 支持近距离保护；	
	13	否	3) 激光雷达角分辨率：不低于 0.12° ；	
	14	否	4) 雷达扫描半径：0.05-18m（±偏离 0.05m）；	
	15	否	5) 雷达采样频率不低于 32KHz，扫描频率 10hz；	
	16	否	6) 远场 6 路麦克风阵列和扬声器的拾音距离不低于 3.5m，声源定位不低于 1°，支持普通话&英语，支持降噪；	
	▲	是	7) 机器人需设有不少于5个独立彩灯，均可单独调节色彩，可调色彩级别255*255*255；（提供实物照片或者视频截图）	
	▲	是	8) 需内置OLED显示液晶屏模块，可用于显示汉字、ACSII、图案；（提供产品实物照片，包含汉字，ACSII、图案等内容）	
		否	11、机体舵机：	
	17	否	转动扭矩不低于 20KG.cm 11.1V，最大扭力不低于 45KG.cm 11.1V； 工作电压：9V-12.6V； 转速：不低于 0.18sec/60° 11.1V； 转速：不低于 0.18sec/60° 11.1V； 齿轮类型：不锈钢齿轮； 反馈：温度、电压、位置； 舵机接线端口：不少于 3 个	
		否	12、主要功能：	
	18	否	（1）手势控制：通过识别标准手势，六足机器人能够完成前进、平移等动作；	
	19	否	（2）RTAB-VSLAM 三维视觉建图与导航：通过深度相机和激光雷达完成对周围环境的扫描建图，并自主导航；	
	20	否	（3）自平衡：通过 IMU 传感器识别机体姿态，可对机体姿态进行实时检测，从而调整腿部各个关节，让机身保持平衡状态；	

				演示：（4）语音交互：通过麦克风阵列，识别发出的语音指令，当识别到语音指令之后，六足机器人能执行相应的动作；提供拍摄视频，视频文件格式为“.mp4”，并通过USB媒介提供。											
				演示：（5）激光雷达二维建图、导航与避障：利用激光雷达和IMU加速度陀螺仪，能实现2D平面内的高精度建图、导航及避障；提供拍摄视频，视频文件格式为“.mp4”，并通过USB媒介提供。											
				演示：（6）体感控制：机器人可以利用识别视野内的人体骨架，进行动作交互；提供拍摄视频，视频文件格式为“.mp4”，并通过USB媒介提供。											
		★	否	12、资料： 需提供整套教学资料，至少包含ROS课程与案例，激光雷达路径规划导航、机器视觉应用等教学视频、教学文档及python代码、安卓和iOS手机APP软件、VNC软件、上位机软件。											
		★	否	14、提供配套课程（配套课程至少应包含本条要求的内容，课程内容标题应为相近内容）： 第一章ROS六足机器人使用入门 第二章Linux系统简介及使用入门 第三章Python基础及入门实战 第四章OpenCV计算机视觉学习 第五章ROS开发入门 第六章ARM主板及扩展板课程 第七章ROS六足机器人运动控制标准课程 第八章深度相机课程 第九章ROS+OpenCV视觉标准课程 第十章ROS+深度学习课程 第十一章ROS六足机器人创意课程 第十二章Ros六足机器人激光雷达课程 第十三章Ros六足机器人SLAM课程 第十四章 ROS六足机器人语音控制课程											
				15、提供实验教学配套指导资料（配套实验教学配套指导资料至少应包含本条要求的章节内容）											
				<table><tr><td colspan="3">ROS 六足机器人课程表</td></tr><tr><td>课程 体系</td><td>章节名 称</td><td>课程名称</td></tr><tr><td rowspan="2">第一 章</td><td rowspan="2">学前先 看</td><td>第 1 课 认识 ROS 六足机器人</td></tr><tr><td>第 2 课 入手准备</td></tr></table>	ROS 六足机器人课程表			课程 体系	章节名 称	课程名称	第一 章	学前先 看	第 1 课 认识 ROS 六足机器人	第 2 课 入手准备	
ROS 六足机器人课程表															
课程 体系	章节名 称	课程名称													
第一 章	学前先 看	第 1 课 认识 ROS 六足机器人													
		第 2 课 入手准备													

				ROS 六足机器人使用入门		第 3 课 首次开机	
					上手试玩	第 1 课 手机 APP 遥控课程	
						第 2 课 颜色阈值设置教学	
						第 3 课 无线手柄遥控课程	
				第二章 Linux 系统简介及使用入门	Linux 基础课程	第 1 课 Linux 系统简介	
						第 2 课 Windows 下的环境配置-虚拟机安装	
						第 3 课 Linux 系统安装及换源方法	
						第 4 课 Linux 基本操作	
						第 5 课 Linux 目录介绍	
						第 6 课 Linux 常用命令	
						第 7 课 Linux 权限介绍	
				第三章 Python 基础及入门实战	Python 编程学习	第 1 课 Python 介绍与安装	
						第 2 课 第一个程序-“Hello World”	
						第 3 课 Python 基础语法	
						第 4 课 Python 条件语句	
						第 5 课 Python 循环语句	
						第 6 课 Python 函数和模块	
						第 7 课 Python 容器类型与相关操作	
						第 8 课 Python 类和文件操作	
						第 9 课 Python 异常处理	
						第 10 课 Python 内置函数	
						第 11 课 Python 多线程	
						第 12 课 Python PiP 的使用	
						第 13 课 Python Numpy 基础操作	
				第四	图像处	第 1 课 计算机视觉及 OpenCV	

				章 OpenC V 计算 机视 觉学 习	理入门 及实战 学习	介绍	
						第 2 课 OpenCV 环境搭建	
						第 3 课 OpenCV 包含模块及组成结构	
						第 4 课 图片&视频加载及展示	
						第 5 课 图像的绘制方法	
						第 6 课 图像的基础操作	
						第 7 课 图像处理——颜色空间转换	
						第 8 课 图像处理——几何变换	
						第 9 课 图像处理——平滑	
						第 10 课 图像处理——边缘检测	
						第 11 课 图像处理——形态学处理	
						第 12 课 图像处理——阈值处理	
						第 13 课 图像处理——轮廓介绍及特征	
						第 14 课 图像处理——特征匹配	
						第 15 课 图像处理——角点检测	
				第五 章 ROS 开 发入 门	Ros 基 础课程	第 1 课 ROS 系统介绍	
						第 2 课 Ros 系统安装和环境搭建	
						第 3 课 ROS 常用文件及术语说明	
						第 4 课 创建工作空间与功能包	
						第 5 课 编辑简单的发布者 Publisher	
						第 6 课 编辑简单的订阅器 Subscriber	

						第 7 课 话题消息的定义与使用	
						第 8 课 编写简单的客户端 Client	
						第 9 课 编写简单的服务端 Server	
						第 10 课 服务数据的定义与使用	
						第 11 课 参数的使用与编程方法	
						第 12 课 Launch 启动文件的使用方法	
						第 13 课 TF 坐标系广播与监听的编程实现	
						第 14 课 常用可视化工具的使用	
				第六章 ARM 主板及扩展板课程	Nano 主板基础课程	第 1 课 Nano 系统介绍	
						第 2 课 镜像烧录方法	
						第 3 课 远程桌面连接	
						第 4 课 系统的基本操作	
						第 5 课 更换软件下载源的方法	
						第 6 课 修改 Wi-Fi 方法	
						第 7 课 Nano 的入网方法	
						第 8 课 常见的 Linux 指令	
						第 9 课 Nano 文件的传输	
						第 10 课 系统的备份与恢复	
					Nano 扩展板课程	第 1 课 初识 Nano 扩展板	
						第 2 课 控制 LED	
						第 3 课 控制蜂鸣器	
						第 4 课 控制按键	

						第 5 课 读取加速度传感器	
						第 6 课 串口控制	
						第 7 课 控制总线舵机转动及速度	
						第 8 课 读取总线舵机状态	
				第七章 ROS 六足机器人运动控制标准课程	ROS 六足机器人基础控制课程	第 1 课 开发环境搭建	
						第 2 课 六足三角步态分析	
						第 3 课 六足波纹步态分析	
						第 4 课 机体直行与转弯	
						第 5 课 左右平移	
						第 6 课 斜向平移	
						第 7 课 ROS 机器人基本通讯	
						第 8 课 ROS 机器人上位机遥控	
					ROS 六足机器人进阶控制课程	第 1 课 行走速度调节	
						第 2 课 折线平移	
						第 3 课 矩形平移	
					ROS 机器人逆运动学控制课程	第 1 课 ROS 机器人坐标系的建立	
						第 2 课 逆运动学简要分析	
						第 3 课 姿态（静态）参数说明	
						第 4 课 行走高度调节	
						第 5 课 躯干姿态调整实验	
						第 6 课 ROS 六足机器人机体扭动实验	
					ROS 机器人 URDF	第 1 课 URDF 模型简介与入门	
						第 2 课 ROS 六足机器人 URDF 模型说明	

					模型及仿真课程	第3课 gazebo 入门简介	
						第4课 gazebo 仿真及运动规划	
					上位机动作编辑课程	第1课 上位机功能说明	
						第2课 动作编辑教学	
						第3课 动作导出与导入	
						第4课 APP 自定义控制	
				第八章 深度相机课程	深度相机的基础学习	第1课 深度相机介绍	
						第2课 深度相机使用	
						第3课 相机标定方法	
						第4课 数据类型和点云	
				第九章 ROS+OpenCV 视觉标准课程	ROS+OpenCV 视觉识别与追踪	第1课 颜色阈值的调节	
						第2课 颜色识别	
						第3课 色块坐标定位实验	
						第4课 颜色追踪实验	
				第十章 ROS+深度学习课程	ROS+深度学习课程	第1课 机器学习介绍	
						第2课 机器学习库介绍	
						第3课 图像卡片训练	
				第十一章 ROS 六足机器人创意课程	深度相机 AI 视觉创意玩法	第1课 KCF 目标识别	
						第2课 指尖轨迹识别	
						第3课 肢体体感控制	
				第十二章 Ros 六	激光雷达基础课程	第1课 激光雷达介绍	
						第2课 雷达基础	

				足机器人激光雷达课程		第3课 雷达避障	
						第4课 雷达跟随	
						第5课 Cartographer 建图算法	
						第6课 Gmapping 建图算法	
						第7课 Hector 建图算法	
						第8课 Karto 建图算法	
				第十三章 Ros 六足机器人 SLAM 课程	SLAM 建图与导航	第1课 amcl 自适应蒙特卡洛定位	
						第2课 雷达单点导航与避障	
						第3课 雷达多点导航与避障	
						第4课 RTAB-VSLAM 三维建图与导航	
						第5课 APP 建图与导航	
				第十四章 ROS 六足机器人语音控制课程	语音基础课程	第1课 语音模块介绍	
						第2课 配置工作	
						第3课 开启节点	
						第4课 指令唤醒	
						第5课 声源定位	
						第6课 语音控制六足机器人	

三、商务要求

标的提供的时间 (交货时间)	国内供货： 在合同签订后（20）天内完成供货、安装和调试并交付用户单位使用。
标的提供的地点	国内供货：华南理工大学广州国际校区，用户指定地点。

付款方式	国内供货：预付 40%，剩余部分验收合格后 30 天内一次性付清，每次付款前应由乙方提供等额发票。
履约保证金	不需要。
质量保证	1. 供应商按照本项目合同约定向采购人交付合格产品，并保证采购人对交付的产品拥有完全、合法的所有权与处置权。 2. 供应商在交货前应全面、准确地检验产品的质量、规格和数量，保证交付的产品与本项目合同相符、是全新的产品、无任何质量缺陷及隐患，且必须具备制造厂商签发的质量证明书。 3. 供应商应保证交付的产品符合现行适用的相关法律、法规以及相应的国家标准或行业标准，如各标准不一致，以对采购人最有利的标准为准。 4. 供应商应当保证产品的包装符合运输及装卸等要求，足以保护产品在交付采购人前不受锈蚀、损坏或灭失。 5. 供应商应当保证设备的各部件、备品备件、质量合格证、操作使用说明、保修单、发票等必要物品随设备一并交付采购人。设备如需安装后使用，应由供应商在设备送达采购人后一周内安装完毕。
安装、调试要求	1. 中标人必须为采购人提供由货物制造商授权的技术人员现场进行安装调试。接到用户到货安装通知后，制造商授权委派的技术人员负责现场安装调试。如需特殊安装条件的，中标人应当发货前与采购人进行场地安装事宜的确认。 2. 中标人应提出仪器设备测试的内容、项目、指标和方法，中标人有责任对采购人的技术人员提出的问题作出解答。测试应进行详细记录，仪器设备测试结束后，由中标人技术人员签字后交给采购人验收。设备技术指标验收合格，附验收报告、并附消耗材料价格表（如有）。
验收要求	1. 中标人负责将设备运输至交货地点，并支付因此所发生的一切运杂费用，包括但不限于运输费、保险费、装卸费等。 2. 设备抵达交货地点后，采购人就设备质量、规格和数量进行初步检验。如果发现设备的包装损坏、不符合包装要求或设备的质量、型号、规格和数量等与合同不符，采购人有权拒收设备。中标人应在采购人指定的时间内重新向采购人交付设备，如果重新交付的设备仍与合同约定不符，采购人有权解除合同。 3. 中标人认为已经达到验收条件并准备齐验收所需文件后，向采购人提出验收申请，采购人认为中标人满足验收条件后，于 90 天内组织完成验收。 4. 设备验收由采购人聘请专家组和中标人联合在华南理工大学指定地点进行，验收时间由采购人确定。中标人未派员参加的，视为认可验收结果。 5. 设备的验收标准按照本合同及采购文件中列明的技术参数、规格、性能指标等执行。 6. 设备验收合格后，采购人按合同约定向中标人付款，中标人同时承担起设备的售后服务责任。 7. 验收不合格，采购人有权要求中标人重新提供设备，或有权解除合同。

	中标人应在采购人指定的期限内重新提供设备，并承担因此而发生的全部费用，赔偿由此给采购人造成的损失。
质保期（自验收合格之日起开始计算。）	由货物制造厂商或授权代理供应商提供（2）年或以上保修服务。相关的费用包含在投标报价中，采购人不再另行支付。
售后服务	1. 中标人提供的货物必须是原制造商制造的全新产品（含零部件、配件、随机工具等），表面无划伤、无碰撞，配件齐全，在中国境内可依常规安全合法使用。 2. 质量保证期内，如采购人发现设备存在质量问题或设备出现故障，有权要求中标人进行免费维修或退换，中标人应在采购人指定的期限内完成维修或退换设备，并承担修理、退换的全部费用。在原设备经维修恢复正常使用前，或新更换的设备经采购人验收合格前，中标人应向采购人提供主要参数不低于原设备的替代设备并保证其正常运行，以尽量减少采购人的损失。 3. 设备售后服务由非中标人的第三方提供的，中标人应于设备送达采购人时一并向采购人提供有效的、涵盖本合同标的的中标人与第三方的售后服务协议或由第三方给予中标人的售后服务承诺书，承诺书应依据采购文件确定的货物售后服务条款制定。中标人对该第三方的服务承担连带责任，第三方服务达不到本合同要求的，采购人有权要求中标人承担赔偿责任及违约责任。 4. 维护响应：投标人具有售后服务与维修办事处，配备足够的售后服务力量，有专职的工程师，提供专业维修服务和技术服务支持。中标人售后服务响应时间（24 小时热线电话或邮件）：电话响应时间要求 1 小时内，到场响应时间要求 24 个小时内（指从接到报障至到达故障现场的时间）；邮件响应时间要求为 24 小时内。如果仪器设备发生故障，中标人要排查故障并修复至原最终验收指标和性能的要求。 5. 供应商能快捷地提供各相应零配件，消耗性材料的补充服务。中标人需能够及时提供全新备品，一旦设备出现问题保证全新备品能在 24 小时内到现场，48 小时内解决相关问题。 6. 质量保证期满后，如有零部件出现故障，且属于寿命异常问题（明显短于该零部件正常寿命）的，由中标人负责免费更换及维修。 7. 质量保证期满后，应采购人要求，中标人应参考市场价格，向采购人优惠提供必须的零配件，如有约定则以约定为准。于在仪器生命周期内，投标人应承诺质保期外提供优惠的备品备件价格。 8. 培训:提供至少一次现场技术培训，提供技术服务。现场培训内容（包括仪器基本原理、操作使用及日常保养维修等），培训工作直至技术人员能独立操作为止。 9. 技术资料:提供仪器设备的安装、操作手册、维修保养手册等技术文件，及产品合格证、质量保证书和产品软件等全套资料。

包组 3

一、货物清单

1. 仪器设备清单

序号	设备名称	数量	单位	包组最高限价（万元）
1	3D 视觉实验箱	1	批	60.48

2. 设备配置清单

序号	主要附件	数量	单位
1	3D 视觉实验箱	20	套
2	3D 深度相机套件	40	套
3	3D 量体间	1	套

二、技术要求

序号	设备及主要配件名称	指标重要性	评审时是否需要提供证明材料	技术指标	备注
				一、3D 视觉实验箱	
1	3D 视觉实验箱	▲	是	1. 需采用铝合金结构，一体式设计，需配套提供键盘、鼠标、电源适配器和实验教具，支持上电即用； （投标时需提供第三方检测机构出具的带有CMA或CNAS标志的本产品检测报告，并加盖投标人公章。）	
		1	否	2. 提供17寸以上屏幕，分辨率 $\geq 1920 \times 1080$ ，采用IPS硬屏；	
		▲	是	3. 安装面板需同时集成机械手臂、2D 视觉系统、深度视觉系统、二自由度电动云台、语音模块、嵌入式传感器等组件，满足多门课程的教学要求； （投标时提供产品实物图，标注以上各个模块的位置。）	
		2	否	4. 运算单元配置和功能要求： （1）硬件性能 $\geq$ ： CPU：6核Arm 64bit CPU 1.5MB L2 + 4MB L3； 内存： $\geq 8G$ ； 硬盘： $\geq 256G$ ； GPU：搭载32个TensorCore的1024核GPU； 显存： $\geq 8GB$ 128-bit LPDDR5 102GB/s； 连接：Gigabit以太网； 显示：HDMI和DP； （2）需内置Python3.8以上版本的运行环境，且实验代码需在Jupyter Notebook环境下进行，方便教	

			师开展教学； (3) 内置的AI算法库至少包括物体分类识别、目标检测、人脸识别、语音处理，满足基础应用与开发教学； (4) 需部署基于SDK加速的YOLO目标检测和实例分割模型。	
	3	否	5. 2D视觉系统：分辨率： $\geq 640 \times 480$ ；帧率： $\geq 30\text{fps}$ ；对焦方式：手动对焦；支架式安装，支持折叠收纳；	
	4	否	6. 深度相机：分辨率： $\geq 1280 \times 720$ ；输出帧速率： $\geq 30\text{fps}$ ；图像颜色：彩色；支持深度检测；	
	5	否	7. 二自由度云台为电动控制方式，采用双舵机设计，可通过软件进行姿态控制；	
	6	否	8. 深度相机安装于二自由度云台，可进行 $\pm 90^\circ$ 旋转和 110° 俯仰，可完成人脸识别、动态目标跟踪等实验；	
	7	否	9. 深度相机及配套的图像识别库具备如下功能： (1) 提供人脸关键点检测案例：精准定位包括脸颊、眉、眼、口、鼻等人脸五官及轮廓的人脸关键点14个； (2) 提供行人检测案例：通过深度视觉系统快速检测通过行人并进行标记，支持同时检测多个行人； (3) 提供手部动作识别案例：支持识别多种手势的动作和方向，可精准定位手部的五个关键点，识别V字、点赞、五指、拳头等手势； (4) 支持人脸特征提取，可快速提取人脸特征信息并录入系统。	
	8	否	10. 麦克风阵列：具备 360° 环绕拾音模式，开放函数接口，支持用户自定义语音指令；	
	9	否	11. 机械手臂：有效抓取范围：半径 $\geq 15\text{cm}$ ；自由度：5自由度加夹持臂；末端夹具：两指夹爪；	
	10	否	12. 机械手臂提供运动学正解算法，并开放全部源代码，支持进行关节控制原理的学习；	
			演示（提供拍摄视频，视频文件格式为“.mp4”，并通过USB媒介提供）：13. 安装面板需为机械手臂提供一键启动和复位按钮，控制机械手臂自动抬起和回到收纳位置，方便开展教学；（投标时提供机械臂一键启动和复位的功能原理说明，并提供演示视频，对机械臂一键启动和复位的功能进行演示。）	
	11	否	14. 支持通过语音模块控制机械臂的动作，如向上、向下、往左、往右等功能；	
	▲	是	15. 1内置嵌入式通信与电源管理模块，具备如下功能：	

				(1) 需提供如下接口：USB2.0拓展接口×4、总线接口×3、I/O接口×6、12V电源接口×2、5V电源接口×2、3.3V电源接口×1； (2) 部署分布式电源管理系统，集成多路独立的供电输出，满足机械臂、云台、单片机、处理器等不同外设的差异化功耗需求； (3) 支持主流工业总线协议，确保机械臂、云台、单片机、处理器之间的无损指令传输； (4) 提供板载微处理器，保障机械臂运动控制与云台响应的低延迟； (投标时提供本模块的电路设计图，标注上述(1)–(4)中的电路接口的位置，并对其通信与电源管理功能进行说明)	
		12	否	15.2: 嵌入式通信与电源管理模块，具备如下功能：提供API接口，支持在处理器端通过Python代码对该模块进行交互控制。	
				演示（提供拍摄视频，视频文件格式为“.mp4”，并通过USB媒介提供）： 16. 提供以下嵌入式传感器模块： 提供超声波传感器、人体检测传感器、温湿度传感器、心率传感器、气压传感器、声音传感器、亮度传感器、火焰传感器、气体传感器；提供蓝牙模块、陀螺仪、风扇、数码管、LED灯；提供单片机，实现对所有传感器的控制。 所有传感器采用防呆设计，有效防止接错，简化操作流程，提高安全性和系统可靠性。	
		13	否	17. 支持通过语音模块控制机械臂和传感器的动作，如抓取物体、开灯、关灯、打开风扇、关闭风扇、检测温度等功能；	
		14	否	18. 提供基于大模型的远程运维平台，具备如下功能： (1) 大模型部署在云端，用户可以任意方式提出问题，大模型具备推理与分析能力，并反馈处置结果； (2) 支持设备操作过程的用户问题输入与运维结果输出，如：相机、机械臂、云台、传感器的开启与操作方法，实验流程的执行步骤等； (3) 支持视觉系统的用户问题输入与运维结果输出，如：相机无法打开、相机打开错误、目标型态无法正确识别等； (4) 支持云台系统的用户问题输入与运维结果输出，如：云台连接错误、云台运动异常、云台速度调节方法等； (5) 支持机械臂的用户问题输入与运维结果输出，	

				如：机械臂端口无法打开、夹爪无法顺利抓取物体、机械臂无法顺利启动和复位等； （6）支持语音识别模块的用户问题输入与运维结果输出，如：麦克风无法打开、唤醒无反应等； （7）支持嵌入式传感器的用户问题输入与运维结果输出，如：嵌入式代码烧录超时、端口异常等。	
		★	是	18.1设备交付时提供不少于30个远程运维平台登录账号（投标时提供承诺函并加盖投标人公章，承诺函格式自拟）。	
		15	否	19. 配套提供实验箱的数字孪生系统，具备如下功能： （1）模型支持触控交互方式，支持实时拖拽、旋转、缩放实验箱模型； （2）支持实验箱爆炸视图与分层拆解展示，清晰呈现2D相机、机械臂、云台、深度相机、语音识别、传感器、处理器、显示屏等内部组件的结构关系； （3）交互热点标记：2D相机、机械臂、云台、深度相机、语音识别、传感器、处理器、显示屏； （4）热点触发距离：$\leq 0.5m$，当点击热点时，可显示该对应器件的参数； （5）支持对二自由度云台进行$\pm 90^\circ$旋转和110°俯仰模拟； （6）支持对机械臂进行运动控制模拟、支持单轴独立控制； （7）支持对机械臂与视觉系统的协同进行模拟，完成物体抓取与分类功能。	
		★	否	20. 需配套提供如下课程资源： （1）提供《python程序设计》课程资源，包括但不限于：程序循环结构、字符串实验、正则表达式实验、数据可视化、Python的数据处理、Python文件操作、Python多进程、Python多线程、Python进程与线程的区别、Python面向对象的理解、Python类的使用与类的实例化、Python实例化对象的使用、Python类的继承使用、基于Python的串口通讯、基于Python的SocketTcp通讯、基于Python的SocketUdp通讯、基于Python的Modbus通讯、PyQt5的环境搭建、PyQt5的使用、Qt Designer与PyUIC的使用； （2）提供《机器学习》课程资源，包括但不限于：基于线性回归的波士顿房价预测、基于K近邻算法的	

			电影类型识别、基于K均值算法的未知数据分类、基于决策树的乳腺癌诊断、AdaBoost电影数据集数据分类、基于EM推理的双硬币抛掷模型验证、基于朴素贝叶斯的垃圾邮件过滤、基于随机森林的人脸识别系统设计、基于支持向量机的动态行人检测； （3）提供《深度学习》课程资源，包括但不限于：线性回归建模与应用——房价预测实验、神经网络的模型构建与应用——服装分类实验、神经网络正则化——服装分类优化实验、神经网络参数优化——非线性函数极小值寻找实验、基于神经网络的模型构建与测试、基于残差网络的优化模型设计、神经网络优化器——手写数字识别、文本分类——京东购物分类、基于LeNet手写数字体识别系统设计、基于RNN歌曲自动编曲设计、基于YOLOV5的图像目标检测； （4）提供《数字图像处理》课程资源，包括但不限于：图像之间代数运算、图像操作之打码与解码、图像的几何仿射变换、图像空域滤波、图像的频域滤波、基于形态学的米粒检测、基于Canny算法的图像抠图、基于分水岭的图像轮廓分割、基于Hu矩形状匹配、平滑滤波与形态学处理； （5）提供《机器视觉》课程资源，包括但不限于：视觉系统认知、像素尺寸测量、物体定位和角度测量、边缘长度测量与面积检测、物体颜色和形状识别、条码码识别、二维码识别、OCR字符分割、字符训练和识别、基于形态学处理的产品表面缺陷检测、基于opencv的车牌识别、基于模板匹配的电子产品识别； （6）提供《深度相机》课程资源，包括但不限于：人脸检测与测距、人脸检测和识别、口罩检测、动态行人检测； （7）提供《嵌入式系统及应用》课程资源，包括但不限于：智能传感系统认知、Aduino编程环境的搭建、OLED显示实验、温湿度检测、人体雷达检测实验、光照度检测实验、心率检测仪实验、超声波测距仪实验、智能交通灯控制实验、风扇调速控制实验、基于陀螺仪的姿态体感云台控制； （8）提供《语音处理与传感器控制》课程资源，包括但不限于：离线语音识别、实时语音识别、基于语音的智能传感器控制、语音控制机械臂、基于视	
--	--	--	---	--

			觉与语音的机械臂物体分类； (9) 提供《基于视觉的机器人应用》课程资源，包括但不限于：机械臂认知和基础操作、机械臂示教和运动控制、机械臂与视觉系统标定、基于视觉的机械臂物体分类、基于视觉的机械臂物体码垛、基于视觉的机械臂数字排序、基于视觉与语音的机械臂物体分类；	
			21. 需配套提供以下来自于各个行业现场的图象数据集和技术方案：	
	▲	是	(1) 提供医疗行业的细胞识别分类与计数案例； 投标时提供红细胞、白细胞、血小板的视觉识别与计数的详细方案，方案中应包含至少30幅来自真实行业现场的细胞图片。	
	▲	是	(2) 提供医药行业的口服液溶液异物视觉检测案例； 投标时提供口服液溶液异物视觉检测的详细方案，方案中应包含至少30幅来自真实行业现场的口服液图片。	
	▲	是	(3) 提供木材行业的花纹和结节视觉识别案例； 投标时提供花纹和结节视觉识别的详细方案，方案中应包含至少30幅来自真实行业现场的木材截面图片。	
	▲	是	(4) 提供中药材行业的药材种类视觉识别案例； 投标时提供药材视觉识别的详细方案，方案中应包含至少30幅来自真实行业现场的药材图片。	
	▲	是	(5) 提供3C行业的磁环缺陷视觉检测案例； 投标时提供磁环缺陷视觉识别的详细方案，方案中应包含至少30幅来自真实行业现场的磁环图片。	
	★	否	22. 开放全部软件框架和算法级源代码，支持二次开发，设备交付时提供完善的实验指导书和技术文档。	
	二、3D深度相机套件			
	16	是	1. 深度 FOV： NFOV:至少满足 H75° V65° WFOV: 至少满足 H120° V120° (投标时需提供第三方检测机构出具的带有CMA或CNAS标志的检测报告，并加盖投标人公章)	
	17	否	2. 深度分辨率@帧率： WFOV unbinned:1024x1024@5/15fps WFOV binned:512x512@5/15/25/30fps NFOV unbinned:640x576@5/15/25/30fps NFOV binned:320x288@5/15/25/30fps	
	18	否	3. 工作距离： WFOV unbinned:0.25—2.21m	

			WFoV binned:0.25—2.88m NFoV unbinned:0.5—3.86m NFoV binned:0.5—5.46m
	19	否	4. 相对精度：至少满足 0.15%@1m
	20	否	5. RGB 分辨率：≥3840x≥2160@≥30fps
	21	否	6. RGB FOV：H80° V51°
	22	否	7. RGB HDR：支持
	23	否	8. 最大功耗：<8.8W
	24	否	9. SDK：Orbbec SDKOrbbec SDK K4A Wrapper
	25	否	10. IMU：支持
	三、3D量体间		
	26	是	材质：钣金框体+安迪板墙体+纤维地板+胶合板顶板 （提供3D量体间实物照片）
	27	否	深度传感器：≥16个 传感器范围：至少满足0.4m to 3m 传感器分辨率：深度图≥640*≥480/≥30FPS 点云数量：≥50万/个
	28	否	测量范围：至少满足0.8m（直径）*2.00m（高）， 测量深度：至少满足1m to 3mm 测量精度：@1m:1 to 3mm
	29	否	适用身高人群：至少满足1.2m to 2.0m 操作系统：win10 64bit 网络需求：有线网络
	30	否	输入电压/电流：AC220V/10A 三孔插头（接地）； 额定功率：≤500W 立柱数目：≥4个 设备内体积：≥1.8m长*≥1.0m宽*≥2.0m高 设备外体积：≤2m长*≤1.3m宽*≤2.5m高，开口朝长边 安装场地需求：不超过3.0m长*2.5m宽*2.8m高， 设备重量：≤500 KG（若因设备重量超过楼宇安全承载能力，投标人应负责加固） 工作噪音：<50dB 工作温度：至少满足-10° C to 50° C 最佳工作温度：至少满足10- 35° 工作湿度：至少满足<50%

三、商务要求

标的提供的时间 (交货时间)	国内供货： 在合同签订后（20）天内完成供货、安装和调试并交付用户单位使用。
标的提供的地点	国内供货：华南理工大学广州国际校区，用户指定地点。
付款方式	国内供货：预付 40%，剩余部分验收合格后 30 天内一次性付清，每次付款前应由乙方提供等额发票。
履约保证金	不需要。
质量保证	1. 供应商按照本项目合同约定向采购人交付合格产品，并保证采购人对交付的产品拥有完全、合法的所有权与处置权。 2. 供应商在交货前应全面、准确地检验产品的质量、规格和数量，保证交付的产品与本项目合同相符、是全新的产品、无任何质量缺陷及隐患，且必须具备制造厂商签发的质量证明书。 3. 供应商应保证交付的产品符合现行适用的相关法律、法规以及相应的国家标准或行业标准，如各标准不一致，以对采购人最有利的标准为准。 4. 供应商应当保证产品的包装符合运输及装卸等要求，足以保护产品在交付采购人前不受锈蚀、损坏或灭失。 5. 供应商应当保证设备的各部件、备品备件、质量合格证、操作使用说明、保修单、发票等必要物品随设备一并交付采购人。设备如需安装后使用，应由供应商在设备送达采购人后一周内安装完毕。
安装、调试要求	1. 中标人必须为采购人提供由货物制造商授权的技术人员现场进行安装调试。接到用户到货安装通知后，制造商授权委派的技术人员负责现场安装调试。如需特殊安装条件的，中标人应当发货前与采购人进行场地安装事宜的确认。 2. 中标人应提出仪器设备测试的内容、项目、指标和方法，中标人有责任对采购人的技术人员提出的问题作出解答。测试应进行详细记录，仪器设备测试结束后，由中标人技术人员签字后交给采购人验收。设备技术指标验收合格，附验收报告、并附消耗材料价格表（如有）。
验收要求	1. 中标人负责将设备运输至交货地点，并支付因此所发生的一切运杂费用，包括但不限于运输费、保险费、装卸费等。 2. 设备抵达交货地点后，采购人就设备质量、规格和数量进行初步检验。如果发现设备的包装损坏、不符合包装要求或设备的质量、型号、规格和数量等与合同不符，采购人有权拒收设备。中标人应在采购人指定的时间内重新向采购人交付设备，如果重新交付的设备仍与合同约定不符，采购人有权解除合同。 3. 中标人认为已经达到验收条件并准备齐验收所需文件后，向采购人提出验收申请，采购人认为中标人满足验收条件后，于 90 天内组织完成验收。 4. 设备验收由采购人聘请专家组和中标人联合在华南理工大学指定地点进行，验收时间由采购人确定。中标人未派员参加的，视为认可验收结

	果。 5. 设备的验收标准按照本合同及采购文件中列明的技术参数、规格、性能指标等执行。 6. 设备验收合格后，采购人按合同约定向中标人付款，中标人同时承担起设备的售后服务责任。 7. 验收不合格，采购人有权要求中标人重新提供设备，或有权解除合同。中标人应在采购人指定的期限内重新提供设备，并承担因此而发生的全部费用，赔偿由此给采购人造成的损失。
质保期（自验收合格之日起开始计算。）	由货物制造厂商或授权代理供应商提供（2）年或以上保修服务。相关的费用包含在投标报价中，采购人不再另行支付。
售后服务	1. 中标人提供的货物必须是原制造商制造的全新产品（含零部件、配件、随机工具等），表面无划伤、无碰撞，配件齐全，在中国境内可依常规安全合法使用。 2. 质量保证期内，如采购人发现设备存在质量问题或设备出现故障，有权要求中标人进行免费维修或退换，中标人应在采购人指定的期限内完成维修或退换设备，并承担修理、退换的全部费用。在原设备经维修恢复正常使用前，或新更换的设备经采购人验收合格前，中标人应向采购人提供主要参数不低于原设备的替代设备并保证其正常运行，以尽量减少采购人的损失。 3. 设备售后服务由非中标人的第三方提供的，中标人应于设备送达采购人时一并向采购人提供有效的、涵盖本合同标的的中标人与第三方的售后服务协议或由第三方给予中标人的售后服务承诺书，承诺书应依据采购文件确定的货物售后服务条款制定。中标人对该第三方的服务承担连带责任，第三方服务达不到本合同要求的，采购人有权要求中标人承担赔偿责任及违约责任。 4. 维护响应：投标人具有售后服务与维修办事处，配备足够的售后服务力量，有专职的工程师，提供专业维修服务和技术服务支持。中标人售后服务响应时间（24 小时热线电话或邮件）：电话响应时间要求 1 小时内，到场响应时间要求 24 个小时内（指从接到报障至到达故障现场的时间）；邮件响应时间要求为 24 小时内。如果仪器设备发生故障，中标人要排查故障并修复至原最终验收指标和性能的要求。 5. 供应商能快捷地提供各相应零配件，消耗性材料的补充服务。中标人需能够及时提供全新备品，一旦设备出现问题保证全新备品能在 24 小时内到现场，48 小时内解决相关问题。 6. 质量保证期满后，如有零部件出现故障，且属于寿命异常问题（明显短于该零部件正常寿命）的，由中标人负责免费更换及维修。 7. 质量保证期满后，应采购人要求，中标人应参考市场价格，向采购人优惠提供必须的零配件，如有约定则以约定为准。于在仪器生命周期内，投标人应承诺质保期外提供优惠的备品备件价格。 8. 培训：提供至少一次现场技术培训，提供技术服务。现场培训内容（包括仪器基本原理、操作使用及日常保养维修等），培训工作直至技术人员能独立操作为止。

	9. 技术资料:提供仪器设备的安装、操作手册、维修保养手册等技术文件,及产品合格证、质量保证书和产品软件等全套资料。
--	--

第三部分 评标方法

本项目将按照招标文件第一部分 投标人须知中“六 开标及评标”、“七 确定中标”及本章的规定评标。

一、评标方法

本项目采用综合评分法进行评标。评分标准和评分细则详见后附《评审细则》。

二、评标原则及程序

（一）评标原则

评标委员会应当按照客观、公正、审慎的原则，根据采购文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审。采购文件内容违反国家有关强制性规定的，评标委员会应当停止评审并向采购人或者采购代理机构说明情况。

（二）评标程序

1. 资格审查

1.1 详见投标人须知 22 条。资格审查表详见本章附件 1。

2. 符合性审查

2.1 详见投标人须知 23 条。符合性审查表详见本章附件 2。

3. 同一品牌产品认定

（1）两家以上投标人提供相同品牌产品参加同一合同项下投标且均通过资格审查、符合性审查的，按一家合格投标人计算。采用最低评标价法的，同品牌投标人中投标报价最低的获得中标人候选人推荐资格，其他同品牌投标按无效投标处理。采用综合评分法的，先对同品牌投标人进行评分，同品牌投标人中评审得分最高的继续参加评审，其他同品牌投标按无效投标处理。综合得分相同时，按下列顺序比较确定：①投标报价（由低到高）。②技术部分得分（由高到低）。③综合得分相同、投标报价和技术评分均相同的，名次由评标委员会抽签确定。④法律法规有明确规定的，以法律法规规定为准。

4. 样品及演示

4.1 投标人须知表 11.3 条中要求投标人提供样品或演示的，按照评审细则中载明的评审方法以及评审标准进行评审。（样品或演示属于符合性审查的，按照投标人须知 23 条规定执行）

5. 比较及评价

5.1 评标委员会对通过符合性审查的投标文件进行比较和评价。

评标委员会按招标文件中规定的评标方法和标准，对资格审查和符合性审查合格的投标文件进行商务和技术综合比较与评价。技术、商务、价格部分分值分配如下：

(适用于包组 1、包组 2、包组 3)

评分项目	技术评分	商务评分	价格评分	合 计
权重	55%	15%	30%	100%
分值	55 分	15 分	30 分	100 分

具体量化打分标准如下：

(1) 技术、商务评分：

评标委员会分别对各投标的技术、商务响应文件中的各项内容进行评议比较，详细对比其技术、商务方案等各种因素方面是否满足招标文件的要求。在技术、商务评审表的相应项各自记名打分。

(2) 技术商务得分统计

①将所有评委的技术评分的算术平均值即为每个有效投标人的技术得分（四舍五入后，精确到 0.01）。

②将所有评委的商务评分的算术平均值即为每个有效投标人的商务得分（四舍五入后，精确到 0.01）。

③将技术得分、商务得分相加得出商务技术得分。

6、价格核准和评分

6.1 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，将要求其在评标现场在评委规定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，评标委员会将其作为无效投标处理。

投标人的书面说明材料包含货物本身成本、人工费用、运输、税收等，以及报价不会影响产品质量或诚信履约能力的说明等。

投标人的书面说明应当签字确认或者加盖公章，否则无效。书面说明的签字确认，由其法定代表人（非法人单位负责人或自然人本人）或者其授权代表签字确认。

投标人提供书面说明后，评标委员会应当结合采购项目采购需求、专业实际情况、供应商财务状况报告、与其他投标人比较情况等就投标人的书面说明进行审查评价。投标人如有下列情况的，评标委员会应当将其投标文件作为无效处理：

- (1) 拒绝或者变相拒绝提供有效书面说明；
- (2) 书面说明不能证明其报价合理性的；
- (3) 未在规定时间内递交有效书面说明书的。

6.2 价格的核准

评委先对入围投标人的投标报价进行复核，投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

- (1) 投标文件中开标一览表内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表为准；
- (2) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
- (3) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；
- (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。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

投标报价中对投标标的的主体、关键内容（如核心产品或主要产品等）有漏项、缺项的，其投标无效。除上述规定外，投标人有非主体、非关键内容的缺项、漏项（数量不符合将被视为漏项），均视为报价中已包含相关费用，如中标不得再向采购人收取任何该费用。

对数量的评审，以第二部分《采购需求》所明示数量为准；《采购需求》未明示的，由评标委员会以其专业知识判断，必要时参考投标供应商的澄清文件决定。

对出现以上情况或因明显笔误而需修正任何内容时，均以评委会审定通过方为有效。按上述修正错误的方法调整后的投标报价，需由投标人加盖公章或者由法定代表人或其授权的代表签字确认，**投标人不确认的，其投标无效。**

6.3 需落实的政府采购政策性规定（本项目属于整体预留专门面向中小企业采购的项目）

6.3.1 对于中小微企业（含监狱企业、符合中小企业划分标准的个体工商户）的相关规定

对于非专门面向中小企业的项目（或者部分面向中小企业项目中的非专门面向中小企业的采购包），在满足价格扣除条件且在投标文件中按要求提交了《中小企业声明函》，或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的投标人，对投标报价给予价格扣除，用扣除后的价格参与评审。投标报价扣除比例如下：

(1) 非联合体投标

投标人投标产品/服务全部为小型或微型企业产品/服务时，报价给予 K_1 的价格扣除（ K_1 的取值为 10%），即：评标价 = 修正后的报价 * $(1 - K_1)$ ；

（2）接受分包或联合体投标

若项目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,且联合体协议或者分包意向协议中约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的,对联合体或者大中型企业的报价给予 K_2 的价格扣除 (K_2 的取值为 4%), 即: 评标价 = 修正后的报价 * $(1 - K_2)$;

联合体各方均为小型、微型企业的, 联合体视同为小型、微型企业, 享受扶持政策。

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。

6.3.2 对于促进残疾人就业政府采购政策的相关规定

(1) 残疾人福利性单位视同小型、微型企业, 享受以上价格扣除政策

(2) 投标文件中必须提供《残疾人福利性单位声明函》(详见第五部分 投标文件内容及格式), 否则不予享受该政策性优惠, 并对声明的真实性负责, 如《残疾人福利性单位声明函》与事实不符的, 将依照《政府采购法》第七十七条第一款的规定追究法律责任。

(3) 残疾人福利性单位属于小型、微型企业的, 不重复享受政策。

6.3.3 对于节能产品、环境标志产品的相关规定

(1) 本次采购产品在财政部、发展改革委、生态环境部等部门最新发布的《节能产品政府采购品目清单》或《环境标志产品政府采购品目清单》的清单范围内优先采购的节能产品、环境标志产品类别, 对于具有国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品或环境标志产品认证证书的, 对节能产品或环境标志产品的价格分别给予 1 % 的价格扣除。(如节能产品在评审表已进行评分, 则该产品不再进行此处的价格扣除。)

(2) 供应商应同时提供品目清单网络截图, 并以明确标注所报产品信息和位置的方式, 用以方便评审。

(3) 认证机构和获证产品信息发布媒体: 详见中国政府采购网 (www.ccgp.gov.cn) 建立的与认证结果信息发布平台的链接。

(4) 对属于强制采购的节能产品, 节能要求作为实质性响应指标, 不再享受评审优惠。

6.4 价格评分

6.4.1 评标委员会对入围的投标人的投标价格进行修正核实。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评标基准价, 其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算:

投标报价得分 = (评标基准价 / 投标报价) × 价格权重 × 100 (精确到 0.01)

因落实政府采购政策进行价格调整的, 以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。

6.4.2 在评标期间, 对投标文件的澄清按投标人须知 24 条内容执行。

7、推荐中标候选人的原则

详见第一部分投标人须知第 29 条，报价相同的处理办法如下：

（2）采用最低评标价法的，报价相同的处理办法如下：

扣除后的投标报价相同时，按投标报价由低至高排序；

按前款不能区分的，优先采购节能产品、环境标志产品；

按前款不能区分的，按技术指标优劣排序；

其他情况，由评标委员会集体研究处理。

（3）采用综合评分法的，综合得分相同时，按下列顺序比较确定：

①投标报价（由低到高）。

②技术部分得分（由高到低）。

③综合得分相同、投标报价和技术评分均相同的，名次由评标委员会抽签确定。

④法律法规有明确规定的，以法律法规规定为准。

三、确定中标人

评标委员会根据全体评标委员会成员签字的原始评标记录和评标结果编写评标报告，并向采购人提交书面评标报告。

采购人按照评标报告确定的中标候选人名单按顺序确定中标人，或由采购人委托评标委员会按照第一部分投标人须知第 31 条规定的方式确定中标人。

附件 1：资格审查表

资格审查表（适用于包组 1、包组 2、包组 3）

序号	审查项目	审查内容及要求
1.	资格审查	具有独立承担民事责任能力的在中华人民共和国境内注册的法人或其他组织或者自然人，投标时提交投标人有效的营业执照（事业单位法人证书、其他组织的营业执照或执业许可证、自然人身份证明等有效明文件）复印件。如投标人以非独立法人注册的分公司名义代表总公司盖章和签署文件参与本项目投标的，须提供总公司的营业执照复印件及总公司针对本项目授权分公司投标的授权书。
2.		具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度（以投标人在《资格声明函》中的承诺为准）。
3.		具备履行合同所必需的设备和专业技术能力（以投标人在《资格声明函》中的承诺为准）
4.		有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录（以投标人在《资格声明函》中的承诺为准）。
5.		参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录（以投标人在《资格声明函》中的承诺为准）
6.		投标人必须符合法律、行政法规规定的其他条件（以投标人在《资格声明函》中的承诺为准）。
7.		落实政府采购政策需满足的资格要求： 本项目属于整体预留专门面向中小企业采购的项目（采购包），供应商提供的货物（指招标文件《中小企业声明函》中列明的货物）须全部由中小企业生产且使用该中小企业商号或注册商标，该中小企业须符合本项目采购标的对应行业（本项目行业为：工业）的政策划分标准（监狱企业、残疾人福利性单位视同小微企业，符合中小企业划分标准的个体工商户视同中小企业）。中小企业（含符合中小企业划分标准的个体工商户）以供应商填写的《中小企业声明函》（见投标文件格式）为判定标准；残疾人福利性单位以供应商提供的《残疾人福利性单位声明函》（见投标文件格式）为判定标准；监狱企业须供应商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，否则不予认定。
8.		投标人未被列入“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）“失信被执行人”、“重大税收违法失信主体”、“政府采购严重违法失信名单”；不处于“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间。（以代理机构于评标当天在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）及中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）查询结果为准，同时对信用信息查询记录进行存档。如相关失信记录已失效或查询不到，则必须出具其信用良好的承诺书原件扫描件）

9.		本项目不允许联合体投标。不接受中标备选方案。
10.		已登记报名并获取本项目招标文件的供应商。
结论		是否通过资格审查 (写“通过”或“不通过”)
不通过资格审查的原因说明		

备注：资格审查时：

1. 表中每一项符合的打“○”不符合的打“×”。
2. “结论”栏按审查结果通过与否分别写“通过”或“不通过”；任何一项出现“×”结论为“不通过”。

审查人签字：

日期： 年 月 日

附件 2：符合性审查表

符合性审查表（适用于包组 1、包组 2、包组 3）

评审内容		投标人 A	投标人 B	投标人 C
符合性检查	投标保证金按招标文件要求提交			
	投标有效期符合招标文件要求			
	投标文件按照招标文件规定要求签署、盖章	投标函		
		法定代表人证明书或法定代表人授权委托书		
		开标一览表		
		分项报价表		
		实质性响应条款一览表		
		投标响应与招标文件差异一览表		
		投标文件有修改的地方已签署或盖章		
	投标报价没有超出最高限价			
	完全满足招标文件中标注“★”的条款			
	项目（采购包）采购本国货物的，投标人未提供进口产品			
	未出现有关法律、法规、规章或招标文件规定的属于投标无效的情形			
结论	是否通过符合性审查 (写“通过”或“不通过”)			

备注：评标委员会审查时：

1. 每一项目符合的打“○”，不符合的打“×”。2. “结论”栏按审查结果通过与否分别写“通过”或“不通过”；任何一项出现“×”结论为“不通过”。

3. 结论汇总意见采取少数服从多数原则，即超过半数评委的结论为“通过”，则该投标人通过符合性检查，否则不通过。

附件 3：技术评审表

包组 1-技术评审表

序号	评分因素	权重	评分准则
1	重要技术参数的响应情况	5	对采购需求技术指标中标注“▲”的重要技术参数的响应情况进行评审：（共 2 项，最高分 5 分） 标注“▲”的重要技术参数每项最高分值 2.5 分，响应为“完全响应”或“正偏离”的，该项得 2.5 分。响应为“负偏离”的，该项不得分。 【注：①采购需求书中“评审时是否需要提供证明材料”中明确“是”，需提供有技术参数的产品彩页或产品说明书或货物制造商官方公开的技术文件或货物制造商针对本项目开具的技术参数确认文件作为证明材料，如证明材料为外文的，需翻译成中文。如采购需求书中有明确提供的证明资料，则以采购需求书中要求的为准。 ②如采购需求书中“评审时是否需要提供证明材料”中明确为“否”的，以投标人《投标响应与招标文件差异一览表》的响应情况为准。 ③不按要求提供不得分。】
2	一般技术参数的响应情况	15	对采购需求技术指标中未标注“★”或“▲”的一般技术参数的响应情况进行评审： （1）一、桌面分拣机器人（以序号如“1.”“2.”“3.”“...”作为评审项（不含“16.”），共 12 项，最高得 6 分） 未标注“★”或“▲”的一般技术参数每项最高分值 0.5 分，响应为“完全响应”或“正偏离”的，该项得 0.5 分。响应为“负偏离”的，该项不得分。 （2）二、机器臂麦轮机器人（以序号如“1.”“2.”“3.”“...”作为评审项，如序号下有分项条款“1）、2）、...”），则以单条分项条款作为一项评审项（不含“演示：10.”），共 18 项，最高得 9 分） 未标注“★”或“▲”的一般技术参数每项最高分值 0.5 分，响应为“完全响应”或“正偏离”的，该项得 0.5 分。响应为“负偏离”的，该项不得分。 【注：以上 2 个部件技术要求中，如采购需求有要求提供证明材料的，则以采购需求要求的为准。否则以投标人《投标响应与招标文件差异一览表》的响应情况为准。】

3	功能演示	15	投标时进行如下功能演示： （1）垃圾清运：当摄像头识别到地图中视觉识别区的垃圾物块后，机械臂根据垃圾的类别，将其分别放置到地图回收区域的对应垃圾桶内。 （2）智能码垛：机械臂能对识别区中的木块进行识别，当识别到木块之后，机械臂能将木块依次抓取到码垛区并堆叠起来。 （3）颜色追踪：机械臂识别出现在摄像头视野范围内的颜色物块，并对其进行追踪运动。 上述 3 项功能演示内容，每有一项完整演示并全部满足功能要求的，得 5 分。最高得 15 分。不演示或未完整演示或不符合功能要求的，该项不得分。 演示方式：视频演示 注：视频文件格式为 “.mp4”，演示时间≤10 分钟，并通过 USB 媒介提供。
4	实验教学配套指导资料	2	投标人根据本项目要求提供配套《桌面分拣机器人 + 人工智能基础套件支撑课程》、《桌面分拣机器人 + 人工智能视觉套件支撑课程》实验教学配套指导资料（投标人需提供纸质指导资料或电子指导资料）进行评审： 1. 提供的纸质指导资料或电子指导资料，完全满足招标参数要求，指导资料章节内容详实，条理清晰合理，具有良好的实验教学可行性，完全符合学校相关课程且和设备完全配套，得 2 分； 2. 提供的纸质指导资料或电子指导资料，基本满足招标参数要求，指导资料章节内容基本详实，条理基本清晰，基本具有的实验教学可行性，基本符合学校相关课程且和设备基本配套，得 1 分； 3. 提供的纸质指导资料或电子指导资料，不满足招标参数要求，指导资料章节内容缺失实，条理混乱，难于开展实验教学，不符合学校相关课程且和设备不配套，或不提供纸质指导资料或者电子指导资料得 0 分。
5	设备交付与安装调试方案	5	投标人根据本项目要求提供设备交付与安装调试方案（内容包括但不限于：设备交付和安装计划、安装调试人员安排、安装调试流程、调试重点等内容）进行评审： ①提供的方案涵盖以上内容且详细具体，整个方案安排合理，流程清晰，交付与安装调试操作有保障，完全符合学校交付与安装调试要求，得 5 分； ②提供的方案涵盖以上内容但简单，整个方案安排与流程基本合理，交付与安装调试操作具有一定可行性，基本符合学校交付与安装调试的要求，得 3 分； ③提供的方案未涵盖以上内容，交付与安装调试安排不清晰，实施操作上存在风险，未按学校交付与安装调试要求拟写的，得 1 分。

			④不提供交付与安装调试方案或不能满足采购人的需求，得 0 分。
6	质量保证措施	5	针对投标人提供的货物和项目执行过程中的质量保证措施（包括但不限于：详细的质量保证措施及质量保障计划等内容）进行综合评审： ①质量保证措施全面具体，质量保障计划详细可行，得 5 分； ②质量保证措施基本全面，质量保障计划基本可行，得 3 分； ③质量保证措施不够全面，质量保障计划欠缺可行性，得 1 分； ④未提供或其他情况，得 0 分。
7	培训方案	4	根据投标人提供的培训方案（包括但不限于：培训目标、师资力量、培训内容、培训计划及培训资料等内容）进行综合评审： ①培训方案详细完整、切合实际，培训计划、技术培训人员的现场培训安排合理，为培训提供详实的资料，对系统的安装、调试运行以及突发情况的应急维修均有详细培训手册，完全满足学校实际的培训需求，协助学校技术人员能独立操作为止的，得 4 分； ②仅对需求中的设备安装调试、调试运行、维护及检修提供简单的技术培训，方案合理可行，培训计划及现场培训安排基本合理，具有可操作性，能满足学校实际的需求，确保培训无障碍，得 2 分 ③技术培训方案简单不具体、内容较为粗略，培训计划及现场培训安排部分缺乏可操作性，基本上能满足学校实际的需求，得 1 分 ④不提供技术培训方案或不能满足采购人的需求，得 0 分。
8	售后服务能力	4	售后服务方案：针对投标人提供的售后服务方案（包括但不限于售后内容、售后服务计划及人员支持、应急保障措施等）进行综合评审： ①售后服务内容全面、售后服务计划及人员支持安排合理、应急保障措施具有针对性，维护响应时间完全满足要求，得 4 分； ②售后服务内容基本全面、售后服务计划及人员支持安排基本合理、具有应急保障措施，维护响应时间基本满足要求，得 2 分； ③售后服务内容不够全面、售后服务计划及人员支持安排不够合理、应急保障措施欠缺针对性，得 1 分； ④未提供或其他情况，得 0 分。
合计		55 分	

包组 2-技术评审表

序号	评分因素	权重	评分准则
1	重要技术参数的响应情况	6	对采购需求技术指标中标注“▲”的重要技术参数的响应情况进行评审：（共 3 项，最高分 6 分） 标注“▲”的重要技术参数每项最高分值 2 分，响应为“完全响应”或“正偏离”的，该项得 2 分。响应为“负偏离”的，该项不得分。 【注：①采购需求书中“评审时是否需要提供证明材料”中明确“是”，需提供有技术参数的产品彩页或产品说明书或货物制造商官方公开的技术文件或货物制造商针对本项目开具的技术参数确认文件作为证明材料，如证明材料为外文的，需翻译成中文。如采购需求书中有明确提供的证明资料，则以采购需求书中要求的为准。 ②如采购需求书中“评审时是否需要提供证明材料”中明确为“否”的，以投标人《投标响应与招标文件差异一览表》的响应情况为准。 ③不按要求提供不得分。】
2	一般技术参数的响应情况	10	对采购需求技术指标中未标注“★”或“▲”的一般技术参数的响应情况进行评审：（以序号如“1、”“2、”“3、”“...”作为评审项，如序号下有分项条款“1）、2）、...”），则以单条分项条款作为一项评审项（不含演示项及“15、”）。共 20 项，最高分 10 分） 未标注“★”或“▲”的一般技术参数每项最高分值 0.5 分，响应为“完全响应”或“正偏离”的，该项得 0.5 分。响应为“负偏离”的，该项不得分。 【注：如采购需求有要求提供证明材料的，则以采购需求要求的为准。否则以投标人《投标响应与招标文件差异一览表》的响应情况为准。】
3	功能演示	15	投标时进行如下功能演示： （1）语音交互：通过麦克风阵列，识别发出的语音指令，当识别到语音指令之后，六足机器人能执行相应的动作； （2）激光雷达二维建图、导航与避障：利用激光雷达和 IMU 加速度陀螺仪，能实现 2D 平面内的高精度建图、导航及避障； （3）体感控制：机器人可以利用识别视野内的人体骨架，进行动作交互； 上述 3 项功能演示内容，每有一项完整演示并全部满足功能要求的，得 5 分。最高得 15 分。不演示或未完整演示或不符合功能要求的，该项不得分。 演示方式：视频演示 注：视频文件格式为“.mp4”，演示时间≤10 分钟，并通过

			USB 媒介提供。
4	实验教学配套指导资料	2	投标人根据本项目要求提供配套《ROS 六足机器人课程》实验教学配套指导资料（投标人需提供纸质指导资料或电子指导资料）进行评审： 1. 提供的纸质指导资料或电子指导资料，完全满足招标参数要求，指导资料章节内容详实，条理清晰合理，具有良好的实验教学可行性，完全符合学校相关课程且和设备完全配套，得 2 分； 2. 提供的纸质指导资料或电子指导资料，基本满足招标参数要求，指导资料章节内容基本详实，条理基本清晰，基本具有的实验教学可行性，基本符合学校相关课程且和设备基本配套，得 1 分； 3. 提供的纸质指导资料或电子指导资料，不满足招标参数要求，指导资料章节内容缺失实，条理混乱，难于开展实验教学，不符合学校相关课程且和设备不配套，或不提供纸质指导资料或者电子指导资料得 0 分。
5	设备交付与安装调试与验收方案	6	投标人根据本项目要求提供设备交付与安装调试方案（内容包括但不限于：设备交付和安装计划、安装调试人员安排、安装调试流程、调试重点等内容）进行评审： ①提供的方案涵盖以上内容且详细具体，整个方案安排合理，流程清晰，交付与安装调试操作有保障，完全符合学校交付与安装调试要求，得 6 分； ②提供的方案涵盖以上内容但简单，整个方案安排与流程基本合理，交付与安装调试操作具有一定可行性，基本符合学校交付与安装调试的要求，得 4 分； ③提供的方案未涵盖以上内容，交付与安装调试安排不清晰，实施操作上存在风险，未按学校交付与安装调试要求拟写的，得 2 分。 ④不提供交付与安装调试方案或不能满足采购人的需求，得 0 分。
6	质量保证措施	5	针对投标人提供的货物和项目执行过程中的质量保证措施（包括但不限于：详细的质量保证措施及质量保障计划等内容）进行综合评审： ①质量保证措施全面具体，质量保障计划详细可行，得 5 分； ②质量保证措施基本全面，质量保障计划基本可行，得 3 分； ③质量保证措施不够全面，质量保障计划欠缺可行性，得 1 分； ④未提供或其他情况，得 0 分。
7	培训方案	6	根据投标人提供的培训方案（包括但不限于：培训目标、师资力量、培训内容、培训计划及培训资料等内容）进行综合评审： ①培训方案详细完整、切合实际，培训计划、技术培训人员

			的现场培训安排合理，为培训提供详实的资料，对系统的安装、调试运行以及突发情况的应急维修均有详细培训手册，完全满足学校实际的培训需求，协助学校技术人员能独立操作为止的，得 6 分； ②仅对需求中的设备安装调试、调试运行、维护及检修提供简单的技术培训，方案合理可行，培训计划及现场培训安排基本合理，具有可操作性，能满足学校实际的需求，确保培训无障碍，得 4 分 ③技术培训方案简单不具体、内容较为粗略，培训计划及现场培训安排部分缺乏可操作性，基本上能满足学校实际的需求，得 2 分 ④不提供技术培训方案或不能满足采购人的需求，得 0 分。
8	售后服务能力	5	售后服务方案：针对投标人提供的售后服务方案（包括但不限于售后内容、售后服务计划及人员支持、应急保障措施等）进行综合评审： ①售后服务内容全面、售后服务计划及人员支持安排合理、应急保障措施具有针对性，维护响应时间完全满足要求，得 5 分； ②售后服务内容基本全面、售后服务计划及人员支持安排基本合理、具有应急保障措施，维护响应时间基本满足要求，得 3 分； ③售后服务内容不够全面、售后服务计划及人员支持安排不够合理、应急保障措施欠缺针对性，得 1 分； ④未提供或其他情况，得 0 分。
合计		55 分	

包组 3-技术评审表

序号	评分因素	权重	评分准则
1	重要技术参数的响应情况	12	对采购需求技术指标中标注“▲”的重要技术参数的响应情况进行评审：（共 8 项，最高分 12 分） 标注“▲”的重要技术参数每项最高分值 1.5 分，响应为“完全响应”或“正偏离”的，该项得 1.5 分。响应为“负偏离”的，该项不得分。 【注：①采购需求书中“评审时是否需要提供证明材料”中明确“是”，需提供有技术参数的产品彩页或产品说明书或货物制造商官方公开的技术文件或货物制造商针对本项目开具的技术参数确认文件作为证明材料，如证明材料为外文的，需翻译成中文。如采购需求书中有明确提供的证明资料，则以采购需求书中要求的为准。 ②如采购需求书中“评审时是否需要提供证明材料”中明确为“否”的，以投标人《投标响应与招标文件差异一览表》

			的响应情况为准。 ③不按要求提供不得分。】
2	一般技术参数的响应情况	12	对采购需求技术指标中未标注“★”或“▲”的一般技术参数的响应情况进行评审：（不含演示项，共 30 项，最高分 12 分） 未标注“★”或“▲”的一般技术参数每项最高分值 0.4 分，响应为“完全响应”或“正偏离”的，该项得 0.4 分。响应为“负偏离”的，该项不得分。 【注：如采购需求有要求提供证明材料的，则以采购需求要求的为准。否则以投标人《投标响应与招标文件差异一览表》的响应情况为准。】
3	功能演示	10	投标时进行如下功能演示： 13. 安装面板需为机械手臂提供一键启动和复位按钮，控制机械手臂自动抬起和回到收纳位置，方便开展教学； （投标时提供机械臂一键启动和复位的功能原理说明，并提供演示视频照片，对机械臂一键启动和复位的功能进行演示。 16. 提供以下嵌入式传感器模块：提供超声波传感器、人体检测传感器、温湿度传感器、心率传感器、气压传感器、声音传感器、亮度传感器、火焰传感器、气体传感器；提供蓝牙模块、陀螺仪、风扇、数码管、LED 灯；提供单片机，实现对所有传感器的控制。 所有传感器采用防呆设计，有效防止接错，简化操作流程，提高安全性和系统可靠性。 投标时以视频形式展示上述传感器的安装情况，并进行说明。 上述 2 项功能演示内容，每有一项完整演示并全部满足功能要求的，得 5 分。最高得 10 分，不演示或未完整演示或不符合功能要求的，该项不得分。 演示方式：视频演示。 注：视频文件格式为“.mp4”，演示时间≤10 分钟，并通过 USB 媒介提供。
4	设备交付与安装调试方案	6	投标人根据本项目要求提供设备交付与安装调试方案（内容包括但不限于：设备交付和安装计划、安装调试人员安排、安装调试流程、调试重点等内容）进行评审： ①提供的方案涵盖以上内容且详细具体，整个方案安排合理，流程清晰，交付与安装调试操作有保障，完全符合学校交付与安装调试要求，得 6 分； ②提供的方案涵盖以上内容但简单，整个方案安排与流程基本合理，交付与安装调试操作具有一定可行性，基本符合学校交付与安装调试的要求，得 4 分； ③提供的方案未涵盖以上内容，交付与安装调试安排不清晰，

			实施操作上存在风险，未按学校交付与安装调试要求拟写的，得 2 分。 ④不提供交付与安装调试方案或不能满足采购人的需求，得 0 分。
5	质量保证措施	5	针对投标人提供的货物和项目执行过程中的质量保证措施（包括但不限于：详细的质量保证措施及质量保障计划等内容）进行综合评审： ①质量保证措施全面具体，质量保障计划详细可行，得 5 分； ②质量保证措施基本全面，质量保障计划基本可行，得 3 分； ③质量保证措施不够全面，质量保障计划欠缺可行性，得 1 分； ④未提供或其他情况，得 0 分。
6	培训方案	5	根据投标人提供的培训方案（包括但不限于：培训目标、师资力量、培训内容、培训计划及培训资料等内容）进行综合评审： ①培训方案详细完整、切合实际，培训计划、技术培训人员的现场培训安排合理，为培训提供详实的资料，对系统的安装、调试运行以及突发情况的应急维修均有详细培训手册，完全满足学校实际的培训需求，协助学校技术人员能独立操作为止的，得 5 分； ②仅对需求中的设备安装调试、调试运行、维护及检修提供简单的技术培训，方案合理可行，培训计划及现场培训安排基本合理，具有可操作性，能满足学校实际的需求，确保培训无障碍，得 3 分 ③技术培训方案简单不具体、内容较为粗略，培训计划及现场培训安排部分缺乏可操作性，基本上能满足学校实际的需求，得 1 分 ④不提供技术培训方案或不能满足采购人的需求，得 0 分。
7	售后服务能力	5	售后服务方案：针对投标人提供的售后服务方案（包括但不限于售后内容、售后服务计划及人员支持、应急保障措施等）进行综合评审： ①售后服务内容全面、售后服务计划及人员支持安排合理、应急保障措施具有针对性，维护响应时间完全满足要求，得 5 分； ②售后服务内容基本全面、售后服务计划及人员支持安排基本合理、具有应急保障措施，维护响应时间基本满足要求，得 3 分； ③售后服务内容不够全面、售后服务计划及人员支持安排不够合理、应急保障措施欠缺针对性，得 1 分； ④未提供或其他情况，得 0 分。
合计		55 分	

附件 4：商务评审表

包组 1-商务评审表（适用于包组 1、包组 2、包组 3）

序号	评分因素	权重	评分准则
1	交货期	2	①投标人承诺的交货时间优于招标文件要求的交货时间早 5 天得 2 分； ②投标人承诺的交货时间满足招标文件要求的得 1 分； ③未提供或其他情况，得 0 分。
2	同类项目业绩	8	投标人自 2022 年 1 月 1 日以来具有与 所投核心产品同品牌同类型 的供货业绩，每提供一个业绩得 2 分，最高得 8 分。 注：须提供同类项目业绩合同关键页复印件并加盖投标人公章，合同关键页内容须包含产品名称及品牌、甲乙双方签字盖章等，时间以合同签订时间为准，不提供或提供材料不满足要求不得分。
3	用户评价	2	提供上述有效投标货物业绩的使用用户评价，每提供一个类似“满意”或“非常满意”的使用用户评价得 0.5 分，本项最高不超过 2 分。须提供加盖用户单位印章的评价证明。 其他表达满意度的词语，由评委参照以上评价等级程度认定对应的评价等级。同一法人单位的多份用户评价只计算 1 份。
4	质保期	3	投标人承诺的质保期满足招标文件要求的（2 年）得 1 分，在此基础上每增加 0.5 年，加 1 分，增加不足 0.5 年的不得分，最高得 3 分。 备注：提供投标人的质保期承诺函并明确具体的质保期期限，未按要求提供不得分，承诺函格式自拟。
合计		15 分	

附件 5：价格评审表

价格评审表（适用于包组 1、包组 2、包组 3）

序号	评审项目	权重	评议内容
1	价格	30 分	评标委员会对入围的投标人的投标价格进行修正核实。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评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算： $\text{投标报价得分} = (\text{评标基准价} / \text{投标报价}) \times \text{价格权重} \times 100 \text{（精确到 0.01）}$ 因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。

第四部分 拟签订的合同文本

（适用于包组 1、包组 2、包组 3）

华南理工大学仪器设备（国产）购置合同

华南理工大学仪器设备（国产）购置合同

合同编号：

甲方（买方）：华南理工大学

签订地点：华南理工大学

乙方（卖方）：

签订日期： 年 月 日

甲乙双方在平等自愿基础上，经协商一致，签订本合同。

一、合同设备

1. 设备名称：_____。
2. 设备明细：设备及配件的名称、数量、品牌、型号、规格、参数等详见附件 1。
3. 交货地点、时间：见附件 1。

二、合同总价

1. 合同总价是到货含税价，包括：本合同所有设备和随机附件的制造或采购、包装、税费、运输、装卸、保险以及技术服务（包括技术资料、图纸的提供）以及有关安装、培训、调试、验收、质保期保障、售后服务、强制性第三方监督检验机构验收检验费等全部费用。

本合同总价为（人民币）：_____元整（¥_____）。

2. 除本合同总价外，甲方无需支付任何额外费用和承担任何额外义务。

三、付款方式

1. 从以下三种付款方式中选择其一：
 - A. 预付 30%，剩余部分验收合格后 30 天内一次性付清，每次付款前应由乙方提供等额发票；
 - B. 预付 40%，剩余部分验收合格后 30 天内一次性付清，每次付款前应由乙方提供等额发票；
 - C. 验收合格后双方签字盖章，凭发票 30 天内一次性付清。

选择采用 B 付款方式。

2. 乙方收款信息见本合同尾页，乙方不得更换收款人或收款账户。

四、质量保证

1. 乙方按照本合同约定向甲方交付合格设备，并保证甲方对交付的设备拥有完全、合法的所有权与处置权。
2. 乙方在交货前应全面、准确地检验设备的质量、规格和数量，保证交付的设备与合同相符、是全新的产品、无任何质量缺陷及隐患，且必须具备制造厂商签发的质量证明书。

3. 乙方应保证交付的设备符合现行适用的相关法律、法规以及相应的国家标准或行业标准，如各标准不一致，以对甲方最有利的标准为准。

4. 乙方应当保证设备的包装符合运输及装卸等要求，足以保护设备在交付甲方前不受锈蚀、损坏或灭失。具体包装要求详见附件 1。

5. 乙方应当保证设备的各部件、备品备件、质量合格证、操作使用说明、保修单、发票等必要物品随设备一并交付甲方。设备如需安装后使用，应由乙方在设备送达甲方后一周内安装完毕。

五、知识产权

1. 乙方保证其交付的设备无任何专利权、著作权、商标权及其他知识产权方面的限制，不侵犯任何专利、商标、企业或贸易名称、版权、肖像权、技术秘密、商业秘密或其他任何权益。

2. 甲方使用该设备或设备的任何一部分时，免受第三方提出的侵犯其著作权、专利权、商标权或其他知识产权的起诉。如发生此类纠纷，由乙方承担因此给甲方造成的一切损失（包括但不限于律师费、诉讼费、保全费、担保费、交通费、差旅费、鉴定费等），且甲方有权暂停向乙方支付合同款项，直至纠纷处理完毕。

3. 乙方为执行本合同而提供的技术资料、软件的使用权归甲方所有。

六、检验和验收

1. 乙方负责将设备运输至交货地点，并支付因此所发生的一切运杂费用，包括但不限于运输费、保险费、装卸费等。

2. 设备抵达交货地点后，甲方就设备质量、规格和数量进行初步检验。如果发现设备的包装损坏、不符合包装要求或设备的质量、型号、规格和数量等与合同不符，甲方有权拒收设备。乙方应在甲方指定的时间内重新向甲方交付设备，如果重新交付的设备仍与合同约定不符，甲方有权解除合同。

3. 乙方认为已经达到验收条件并准备齐验收所需文件后，向甲方提出验收申请，甲方认为乙方满足验收条件后，于 90 天内组织完成验收。

4. 设备验收由甲方聘请专家组和乙方联合在华南理工大学指定地点进行，验收时间由甲方确定。乙方未派员参加的，视为认可验收结果。

5. 设备的验收标准按照本合同及采购文件中列明的技术参数、规格、性能指标等执行。

6. 设备验收合格后，甲方按合同约定向乙方付款，乙方同时承担起设备的售后服务责任。

7. 验收不合格，甲方有权要求乙方重新提供设备，或有权解除合同。乙方应在甲方指定的期限内重新提供设备，并承担因此而发生的全部费用，赔偿由此给甲方造成的损失。

七、售后服务

1. 合同设备的质量保证期从合同设备经甲方验收合格之日起计算，乙方按照合同约定履行质保服务责任，服务内容详见附件 2。

2. 质量保证期内，如甲方发现设备存在质量问题或设备出现故障，有权要求乙方进行免费维修或退换，乙方应在甲方指定的期限内完成维修或退换设备，并承担修理、退换的全部费用。在原设备经维修恢复正常使用前，或新更换的设备经甲方验收合格前，乙方应向甲方提供主要参数不低于原设备的替代设备并保证其正常运行，以尽量减少甲方的损失。

3. 设备售后服务由非乙方的第三方提供的，乙方应于设备送达甲方时一并向甲方提供有效的、涵盖本合同标的的乙方与第三方间的售后服务协议或由第三方给予乙方的售后服务承诺书，承诺书应依据采购文件确定的货物售后服务条款制定。乙方对该第三方的服务承担连带责任，第三方服务达不到本合同要求的，甲方有权要求乙方承担赔偿责任及违约责任。

4. 质量保证期满后，如有零部件出现故障，且属于寿命异常问题（明显短于该零部件正常寿命）的，由乙方负责免费更换及维修。

5. 质量保证期满后，应甲方要求，乙方应参考市场价格，向甲方优惠提供必须的零配件，如有约定则以约定为准。

八、风险承担

1. 在设备验收合格前，设备毁损、灭失的风险由乙方承担，验收合格后由甲方承担。

2. 甲方因设备不符合合同约定而拒绝接收设备或解除合同的，设备毁损、灭失的风险由乙方承担。

3. 在乙方承担设备毁损、灭失风险期间，如设备毁损或灭失，乙方应于甲方指定的时间内重新提供符合合同约定的设备，否则，视为乙方逾期交货。

4. 在甲方承担设备毁损、灭失风险期间，不影响乙方按本合同约定履行其他义务，否则甲方有追究其违约责任的权利。

九、违约责任

1. 乙方逾期交货，每逾期一天应向甲方支付合同总价千分之五的违约金。甲方有权直接从应付给乙方的合同款项中扣除该违约金，直至乙方交付合同设备为止。

2. 甲方无故逾期付款，经乙方催告后无正当理由且仍不支付的，每逾期一天应向乙方支付当期应付未付合同款项万分之五的违约金，但总额不超过合同总价的 5%。

3. 如乙方未按合同提供保修服务，甲方有权自行委托第三方提供甲方所需要的技术支持和维修服务，由此造成的包括但不限于第三方维保费用、甲方其他经济损失等均由乙方承担。

4. 有以下情形之一，甲方有权解除合同：

（1）乙方交付的设备侵犯他人知识产权、肖像权、技术秘密、商业秘密或其他权益的；

（2）乙方不按合同约定履行义务，经甲方提出后，在合理期限内仍不改正的；

（3）未经甲方书面同意，乙方将本合同项下的权利或义务部分或全部转让，或将本合同项下服务转包或分包的；

（4）乙方逾期交货超过 30 日的；

（5）设备验收不合格，或设备经维修、退换后仍无法正常使用的，或设备虽可正常使

用但无法达到本合同约定的参数及要求的；

(6) 法律法规规定或本合同约定的其他合同解除情形或乙方有其他严重违约情形的。

如有以上情形，且甲方要求解除合同，自甲方发出书面解除通知书的第二日起，本合同即告解除，甲方不承担违约责任或赔偿责任，因合同解除而发生的费用由乙方承担。乙方应在合同解除之日起的 3 日内，一次性退还甲方已支付的所有款项，并按合同总金额的 30%向甲方支付违约金，违约金不足以弥补甲方损失的（包括但不限于律师费、诉讼费、保全费、担保费、交通费、差旅费、鉴定费等），乙方应另行赔偿。

5. 如因乙方交付的设备存在质量问题而导致甲方或第三人财产或人身受到损害的，乙方应承担对甲方或第三人的赔偿责任。

6. 如果甲乙双方发生争议，需要对设备进行复检或鉴定的，由甲方所在地商检部门或甲方指定的有资质的第三方进行复检。检验结果表明设备不符合合同约定的，因复检、鉴定发生的费用由乙方承担，且乙方应根据检验结果赔偿由此给甲方带来的损失。

十、其它事宜

1. 双方应保守因签订和履行本合同而获取的对方的商业及技术秘密，包括合同文本、相关技术文件和数据，以及其他有关信息。因任何一方违反保密约定而给对方造成损失的，违约方应赔偿对方损失。本保密条款不因合同终止而终止。

2. 未经甲方事先书面同意，乙方不得部分或全部转让其应履行的合同义务。

3. 本合同共有 份附件，附件是合同的组成部分，与合同具有同等效力。若附件与合同正文有任何不一致，以合同正文为准。

4. 本合同自签订（甲乙双方授权代表共同签字、盖章）之日起生效，合同书共一式 5 份，甲方持 4 份，乙方持 1 份，均为正本，具有同等法律效力。

5. 本合同未尽事宜，由双方协商解决。如需对本合同及其附件作修改或补充，双方应签订补充合同，如补充合同与本合同存在不一致之处，以补充合同为准。

6. 如有本合同未涉及事项，下列文件与本合同互为补充和解释，且优先适用排序如下：
(1) 本合同的补充合同；(2) 投标文件或响应文件及其附件；(3) 采购文件（含补充、修正、澄清文件、答疑纪要及说明等）；(4) 标准、规范及有关技术文件；(5) 甲方的各项规章制度。

7. 如本合同发生争议，由双方协商解决，协商不成时，向甲方所在地人民法院起诉。诉讼过程中，除双方有争议的部分外，本合同其他部分仍然有效，双方应继续履行。

附件：

1. 设备清单及相关约定；
2. 保修服务表。

（本页无正文，为《华南理工大学仪器设备（国产）购置合同》的签署页，采购设备名称：_____）

甲方（盖章）：

乙方（盖章）：

甲方授权代表（签字）：

乙方授权代表（签字）：

联系人：

联系人：

电话：

电话：

传真：

传真：

电子邮箱：

电子邮箱：

地址：

地址：

邮政编码：

邮政编码：

开户银行：

开户银行：

开户账号：

开户账号：

收款银行：

收款账户：

附件 1:

设备清单及相关约定

序号	设备及 配件名称	品牌/型号/规格	产地/厂家	主要技术参数	数量	单位	单价（元）	合计（元）	备注
1									
2									
...									
总价									
交货地点：									
交货时间：									
包装要求：									

附件 2:

保修服务表

序号	设备及配件名称	质保期	保修响应时间	售后服务网点及电话	备注
1					
2					
...					

第五部分 投标文件内容及格式

格式 1. 投标文件包装信封或外包装格式参考

项目编号：SCUT-HW-ZB20250058 号
项目名称：华南理工大学 3D 视觉机器人（包 1）/ROS 仿生机器人开发套件（包 2）/3D 视觉实验箱（包 3）采购项目
所投包号：第 包（如有）

投 标 文 件

☐ 正本

☐ 副本

☐ 保证金信封

投标人名称：（盖单位章）

投标人地址：

收件人名称：（采购代理机构名称）

（在规定的投标截止时间之前不得启封）

封口格式：

——于 年 月 日 时之前不准启封（公章）——

格式 2. 投标文件封面格式参考

投标文件的封皮

正本/副本

投 标 文 件

所投包号：第 包

项目名称：华南理工大学 3D 视觉机器人（包 1）/ROS 仿生机器人开发套件（包 2）/3D 视觉实验箱（包 3）采购项目

项目编号：SCUT-HW-ZB20250058 号

投标人名称：（盖单位章）

投标人地址：

格式 3. 目录（参考）

目 录

类型名称	序号	文件名称	页码	注意事项
索引	1	资格、符合性审查自查表		
	2	评审要素投标资料索引表		
资格审查文件	1	供应商具备《政府采购法》第二十二条所规定的条件：		
	1.1	资格声明函（按规定格式盖章签署，否则将导致不能通过资格审查）		
	附件 1	提供最新的投标人营业执照（或事业单位法人证书，或社会团体法人登记证书，或执业许可证）副本复印件；如投标人为自然人的需提供自然人身份证明。 若以不具有独立承担民事责任能力的分支机构投标，须取得具有法人资格的总公司的授权书，并提供总公司营业执照副本复印件；		
	2	落实政府采购政策需满足的资格要求： 本项目属于整体预留专门面向中小企业采购的项目（采购包），供应商提供的货物（指招标文件《中小企业声明函》中列明的货物）须全部由中小企业生产且使用该中小企业商号或注册商标，该中小企业须符合本项目采购标的对应行业的政策划分标准（监狱企业、残疾人福利性单位视同小微企业，符合中小企业划分标准的个体工商户视同中小企业）。中小企业（含符合中小企业划分标准的个体工商户）以供应商填写的《中小企业声明函》（见投标文件格式）为判定标准；残疾人福利性单位以供应商提供的《残疾人福利性单位声明函》（见投标文件格式）为判定标准；监狱企业须供应商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，否则不予认定。		
	3	投标人认为必要的其他文件。		

商务部分	1	投标函（按规定格式盖章签署，否则将导致投标无效）		
	2	法定代表人证明书或法定代表人授权委托书 （按规定格式盖章签署，否则将导致投标无效）		
	3	开标一览表 （按规定格式盖章签署，否则将导致投标无效）		
	4	分项报价表 （按规定格式盖章签署，否则将导致投标无效）		
	5	政策适用性说明		
	6	中小企业声明函 （按规定格式盖章签署，否则将导致不能通过资格审查）		
	7	残疾人福利性单位声明函（可选）		
	8	监狱企业相关证明（可选）		
	9	实质性响应条款一览表 （按规定格式盖章签署，否则将导致投标无效）		
	10	投标响应与招标文件差异一览表 （按规定格式盖章签署，否则将导致投标无效）		
	11	投标人基本情况表		
	12	项目经理/项目负责人简历表		
	13	拟为本项目配置人员情况表		
	14	同类项目业绩一览表		
	15	投标保证金退还说明		
	16	投标人认为必要的其他商务资料		
	17	银行保函（已通过其他方式提交投标保证金的，无须提供）		
	18	政府采购投标担保函（已通过其他方式提交投标保证金的，无须提供）		
	19	厂家技术参数确认函（选用，格式仅供参考）		
	20	制造商（总代理商）授权委托书（要求提交授权书时选用）		
	21	联合体共同投标协议书（如项目允许联合体投标，联合体各方需签订）		
	22	分包意向协议书（如项目允许分包，拟分包的各方需签订）		
技术部分	23	详见《第五部分 投标文件技术部分》		
	24	投标人认为必要的其他技术资料		

第一章 索引

1. 资格性自查表

资格性自查表

采购项目名称：（项目名称）

采购包号：

评审内容	招标文件要求	自查结论	证明资料所在页码范围
资格检查	1. 供应商具备《政府采购法》第二十二条所规定的条件：	/	/
	资格声明函	☐ 通过 ☐ 不通过	见投标文件第（ ）页
	提供最新的投标人营业执照（或事业单位法人证书，或社会团体法人登记证书，或执业许可证）副本复印件；如投标人为自然人的需提供自然人身份证明。 若以不具有独立承担民事责任能力的分支机构投标，须取得具有法人资格的总公司的授权书，并提供总公司营业执照副本复印件；	☐ 通过 ☐ 不通过	见投标文件第（ ）页
	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度：提供按照招标文件的格式签署盖章的《资格声明函》。	☐ 通过 ☐ 不通过	见投标文件第（ ）页
	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录：提供按照招标文件的格式签署盖章的《资格声明函》。	☐ 通过 ☐ 不通过	见投标文件第（ ）页
	具有履行合同所必须的设备和专业技术能力：提供按照招标文件的格式签署盖章的《资格声明函》。	☐ 通过 ☐ 不通过	见投标文件第（ ）页
	参加采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录：提供按照招标文件的格式签署盖章的《资格声明函》。重大违法记录，是指投标人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。（根据财库〔2022〕3 号文，较大数额罚款认定为 200 万元以上的罚款，法律、行政法规以及国务院有关部门明确规定相关领域“较大数额罚款”标准高于 200 万元的，从其规定。）	☐ 通过 ☐ 不通过	见投标文件第（ ）页

符合法律、行政法规规定的其他条件：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，不得同时参加本采购项目（或同一合同项下）投标。为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参与本项目投标。（提供按照招标文件的格式签署盖章的《资格声明函》）。	☐ 通过 ☐ 不通过	见投标文件第（）页
2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：本项目属于整体预留专门面向中小企业采购的项目（采购包），供应商提供的货物（指招标文件《中小企业声明函》中列明的货物）须全部由中小企业生产且使用该中小企业商号或注册商标，该中小企业须符合本项目采购标的对应行业的政策划分标准（监狱企业、残疾人福利性单位视同小微企业，符合中小企业划分标准的个体工商户视同中小企业）。中小企业（含符合中小企业划分标准的个体工商户）以供应商填写的《中小企业声明函》（见投标文件格式）为判定标准；残疾人福利性单位以供应商提供的《残疾人福利性单位声明函》（见投标文件格式）为判定标准；监狱企业须供应商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，否则不予认定。	☐ 通过 ☐ 不通过	见投标文件第（）页
3. 投标人未被列入“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）“失信被执行人或重大税收违法失信主体或政府采购严重违法失信行为记录名单”；不处于“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间。（以招标代理机构于评标当天在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）及“中国政府采购网”（http://www.ccgp.gov.cn/）查询结果为准，如相关失信记录已失效，投标人需提供相关证明资料）。	☐ 通过 ☐ 不通过	见投标文件第（）页
4. 本项目不接受联合体投标。不接受备选投标方案。	☐ 通过 ☐ 不通过	见投标文件第（）页

	5. 投标人已按招标公告及招标文件的规定获取了招标文件。	☐ 通过 ☐ 不通过	见投标文件第（ ）页
--	------------------------------	--	------------

备注：

1. 以上材料将作为投标人资格性审核的重要内容之一，投标人应当严格按照其内容及序列要求在投标文件中对应如实提供，对资格证明文件的任何缺漏和不符合项将会直接导致无效投标！

2. 请根据自身响应情况勾选（在□内打√）“自查结论”栏目相应结论。

3. 供应商资格条件详见招标公告及本文件《招标公告》“二、申请人的资格要求”，有关证明材料按投标文件格式第4. 条的说明提供。

2. 符合性自查表

符合性审查自查表

采购项目名称：(项目名称)

采购包号：

评审内容	招标文件要求	自查结论	证明资料
投标保证金	见投标须知前附表	☐ 通过 ☐ 不通过	见投标文件第（）页
投标有效期	投标函（自投标截止之日起 90 日历天）	☐ 通过 ☐ 不通过	见投标文件第（）页
投标文件照招标文件规定要求签署、盖章合格	投标函	☐ 通过 ☐ 不通过	见投标文件第（）页
	法定代表人证明书或法定代表人授权委托书	☐ 通过 ☐ 不通过	见投标文件第（）页
	开标一览表	☐ 通过 ☐ 不通过	见投标文件第（）页
	分项报价表	☐ 通过 ☐ 不通过	见投标文件第（）页
	实质性响应条款一览表	☐ 通过 ☐ 不通过	见投标文件第（）页
	投标响应与招标文件差异一览表	☐ 通过 ☐ 不通过	见投标文件第（）页
	投标文件有修改的地方已签署或盖章	☐ 通过 ☐ 不通过	见投标文件第（）页
最高限价	投标报价没有超出最高限价	☐ 通过 ☐ 不通过	见投标文件第（）页
招标文件中标注“★”的条款	满足招标文件中标注“★”的条款	☐ 通过 ☐ 不通过	见投标文件第（）页
项目（采购包）采购本国货物的，投标人未提供进口产品	符合要求	☐ 通过 ☐ 不通过	见投标文件第（）页
其他	未出现有关法律、法规、规章或招标文件规定的属于投标无效的情形	☐ 通过 ☐ 不通过	见投标文件第（）页

备注：

1. 以上材料将作为投标人有效性审核的重要内容之一，投标人应当严格按照其内容及序列要求在投标文件中对应如实提供，对符合性证明文件的任何缺漏和不符合项将会直接导致无效投标！

2. 请根据自身响应情况勾选（在□内打√）“自查结论”栏目相应结论。

3. 评审要素投标资料表

评审要素投标资料表		
商务评审分项	商务评审细则	证明文件
		见投标文件第（）页
		见投标文件第（）页
		见投标文件第（）页
		见投标文件第（）页
		见投标文件第（）页
		见投标文件第（）页
.....		见投标文件第（）页
技术评审分项	技术评审细则	证明文件
		见投标文件第（）页
		见投标文件第（）页
		见投标文件第（）页
		见投标文件第（）页
		见投标文件第（）页
		见投标文件第（）页
.....		见投标文件第（）页

注：1. 投标供应商应根据《技术评审表》和《商务评审表》的各项内容填写此表，表格可延长。

2. 按评审项的顺序填写。

第二章 资格审查文件

格式 4. 资格声明函

资格声明函

（采购代理机构名称）：

关于贵方发布华南理工大学 3D 视觉机器人（包 1）/ROS 仿生机器人开发套件（包 2）/3D 视觉实验箱（包 3）采购项目 [项目编号：SCUT-HW-ZB20250058 号] 的招标公告，本单位愿意参加上述项目/采购包号 （如有，填写投标采购包号） 投标，并已清楚招标文件的要求及有关文件规定，声明如下：

（一）我方具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条所规定的条件：

- （1）具有独立承担民事责任的能力；
- （2）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- （3）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- （4）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；

（5）我方（如前三年内有名称变更的，含变更前名称）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；

（6）我方符合法律、行政法规规定的其他条件，不存在以下不得参加本项目（同一采购包）投标的情形之一：

- ①不同供应商的单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系；
- ②供应商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。

（二）我方已按招标公告及招标文件的规定获取了招标文件。

（三）若本项目不接受联合体报价的，我方承诺以独立供应商名义即非联合体方式参加本项目的投标。

（四）我方郑重承诺公平竞争：我方保证所提交的相关资质文件和证明材料的真实性，有良好的历史诚信记录，并将依法参与本项目（采购包）的公平竞争，不得以任何不正当行为谋取不当利益，否则承担相应的法律责任。

以上内容如有虚假或与事实不符的，评标委员会可将我方做无效投标处理。我方承诺在本次采购活动中，如有违法、违规、弄虚作假行为，所造成的损失、不良后果及法律责任，一律由我方承担。

特此声明！

投标人名称（加盖公章）：_____

投标人法定代表人或授权代表（签字或盖章）：_____

日期：_____年_____月_____日

备注：

1. 本声明函必须提供且内容不得擅自删改，否则视为**无效投标**。
2. 本声明函如有虚假或与事实不符的，作**无效投标**处理。

附件 1:

提供在中华人民共和国境内注册的法人或其他组织的营业执照或事业单位法人证书或社会团体法人登记证书复印件，如投标人为自然人的提供自然人身份证明复印件；如国家另有规定的，则从其规定。（分公司投标，须取得具有法人资格的总公司（总所）出具给分公司的授权书，并提供总公司（总所）和分公司的营业执照（执业许可证）复印件。已由总公司（总所）授权的，总公司（总所）取得的相关资质证书对分公司有效，法律法规或者行业另有规定的除外）

附件 2:

与供应商存在关联关系的单位名称说明

一、与我方的法定代表人（单位负责人）为同一人的单位名称如下：

二、我方的控股股东名称如下（我方的母公司、对我方直接或间接持股 50% 及以上的投资单位）：

三、我方直接控股的单位名称如下（直接或间接持股 50% 及以上的被投资单位）：

四、与我方存在管理、被管理关系的单位名称如下：

我方承诺上述有关联关系的单位不参与本项目的投标，如有参与投标，我方投标文件为无效投标文件。

投标人名称（并加盖公章）：

投标人法定代表人或其委托人签字或印鉴：

日期： 年 月 日

注：有以上情况的单位名称请应列尽列，若无相关情况请填写“无”。

格式 5. 符合“供应商资格”要求的其他证明文件

第三章 投标文件商务部分

格式 6. 投标函

投标函

致：华南理工大学

我方收到贵方关于 华南理工大学 3D 视觉机器人（包 1）/ROS 仿生机器人开发套件（包 2）/3D 视觉实验箱（包 3）采购项目（项目编号：SCUT-HW-ZB20250058 号）的招标文件，我方完全理解招标文件的所有内容，现决定投标本项目，据此我方承诺如下：

1. 我方的投标文件在投标截止日后 90 天（日历天）内保持有效，如中标，有效期将延至本项目《采购合同》执行期满日为止。
2. 我方在参与投标前已仔细研究了招标文件和所有相关资料，我方完全明白并认为此招标文件没有倾向性，也没有存在排斥潜在投标人的内容，我方同意招标文件的相关条款，放弃对招标文件提出误解和质疑的一切权利。
3. 我方作为在法律、财务和运作上独立于采购方、招标代理机构的投标供应商，在此保证所提交的所有文件和全部说明是真实的和正确的。由于我方提供资料不实而造成的责任和后果由我方承担。我方同意按照贵方提出的要求，提供与投标有关的任何其它数据或信息。
4. 我理解贵方不一定接受最低报价的投标。
5. 我方同意如在本项目开标后、投标有效期之内撤回投标的，贵方将不退还投标保证金（如有）。
6. 我方如果中标，保证履行投标文件中承诺的全部责任和义务，切实履行《采购合同》中的全部条款并按照《招标文件》的要求向贵司足额交纳招标代理服务费。
7. 我方保证，采购人在中华人民共和国境内使用我方投标货物、资料、技术、服务或其任何一部分时，享有不受限制的无偿使用权，如有第三方向采购人提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权的主张，该责任由我方承担。我方的投标报价已包含所有应向所有权人支付的专利权、商标权或其它知识产权的一切相关费用。
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：

投标人代表姓名、职务（印刷体）：_____电话：_____

投标人名称：（并加盖公章）

投标人法定代表人或其委托人签字或盖章：_____

日期：____年____月____日

注：法定代表人委托全权代表人，需附法定代表人签字或印鉴的授权书。

格式 7. 法定代表人证明书

法定代表人证明书和法定代表人授权书按以下格式填写，如由法定代表人投标并签署投标文件，需提供法定代表人证明书，否则需提供法定代表人证明书和法定代表人授权书。

法定代表人证明书

_____同志，现任我单位_____职务，为法定代表人，特此证明。

签发日期：_____年____月____日

附：

营业执照/登记证书（注册号或登记号）：

经济性质：

主营（产）：

兼营（产）：

投标人名称（并加盖公章）：

地址：

日期：

法定代表人
有效期内的居民身份证复印件（正面）
粘贴处

法定代表人
有效期内的居民身份证复印件（反面）
粘贴处

格式 8. 法定代表人授权书

法定代表人授权书

致：（采购代理机构名称）

本授权书声明：注册于_____（国家或地区）的_____（投标人名称）在下面签字（或盖印鉴）的_____（法定代表人姓名、职务）代表本单位授权在下面签字（或盖印鉴）的_____（被授权人的姓名、职务）为本单位的合法代表人，就_____华南理工大学 3D 视觉机器人（包 1）/ROS 仿生机器人开发套件（包 2）/3D 视觉实验箱（包 3）采购项目_____（项目编号：SCUT-HW-ZB20250058 号）的投标活动，作为投标人代表以我方的名义处理有关事务。

本授权书于_____年_____月_____日签字（或盖印鉴）生效，特此声明。

投标人名称（并加盖公章）：

地 址：

法定代表人（签字或印鉴）：

职 务：

被授权人（签字或印鉴）：

职 务：

被授权人（授权代表）
有效期内的居民身份证复印件（正面）
粘贴处

被授权人（授权代表）
有效期内的居民身份证复印件（反面）
粘贴处

格式 9. 开标一览表

开标一览表

项目名称：

项目编号：

包组号：

报价单位：人民币

分项	投标报价	备注
一、关境内货物 物投标报价 (含税)	大写：人民币_____元 小写：¥_____元	1. 如所投货物均为关境内货物或所投货物均为关境外货物，则可选填第一项或第二项，另一项填“0”或不填； 2. 如所投货物中既有关境内货物，也有关境外货物的，则应分别在第一项及第二项中进行填写。 3. 第三项“投标总价”=第一项的人民币报价+第二项的人民币报价。 4. 本项目只允许采购本国产品。
二、关境外货物 物投标报价 (不含税)	大写：人民币_____/_____ 小写：¥_____/_____/_____元	
三、投标总价	大写：人民币_____元 小写：¥_____元	
四、第三方外贸公司名称	如所投产品有关境外货物的，必须填写外贸合同境外公司签订方：_____/_____	
五、交付时间	关境内货物： 关境外货物：/	根据所投货物的情况填写。

投标人名称（加盖公章）：_____

投标人法定代表人或授权代表（签字或盖章）：_____

日期：_____年____月____日

说明：

1. 国内供货货物，报价为到货含税价，包括所有设备和随机附件的制造或采购、包装、税费、运输、装卸、保险以及技术服务（包括技术资料、图纸的提供）以及有关安装、培训、调试、验收、质保期保障、售后服务、强制性第三方监督检验机构验收检验费等全部费用。

2. 进口货物，报价应包含所有设备和随机附件的制造或采购、包装、出口税费、装卸、运输、保险以及技术服务（包括技术资料、图纸的提供）以及有关安装、培训、调试、验收、质保期保障、售后服务、强制性第三方监督检验机构验收检验费等全部费用。

3. 投标报价与关境外货物合同签订事宜。

（1）投标报价：

① 投标报价须用人民币报价。

② 投标报价精确到小数点后两位。

（2）如所投货物中有关境外货物的：

① 采购人与中标人签订的《华南理工大学仪器设备（进口）购置合同》中的合同价为中标人的关境外货物投标报价（人民币免税价）。

② 中标人应在中标通知书发出之日起 30 日内与采购人签订《华南理工大学仪器设备（进口）购置合同》。《华南理工大学仪器设备（进口）购置合同》签订后，采购人委托的外贸公司将与中标人所提交的投标文件中填报的外贸合同境外公司签订方签订外贸合同。

4. 因采购人为教育科研单位，所以关境外货物可办理正常免税手续。根据国家政策，若投标人所供关境外货物原产地为美国的，如须加征惩罚性关税等费用，该费用应由投标人承担且已包含在投标总价中。

5. 温馨提示：中文大写金额用汉字，如壹、贰、叁、肆、伍、陆、柒、捌、玖、拾、佰、仟、万、亿、元、角、分、零、整（正）等。

格式 10. 分项报价表

分项报价表

项目名称：

项目编号：

包组号：

报价单位：人民币

序号	名称	品牌	型号规格	单位	数量	产地	制造商名称	单价	合计	备注
总计（投标总价）		元								

注：

1. 如《采购需求》提供了货物清单，投标人须按照《采购需求》的货物清单逐项提供各分项货物及相关服务报价；如《采购需求》没有提供货物清单，投标人可参照本表格式或自定格式提供各分项货物报价，如未特别注明，税金、运输、保险、安装、调试、培训等不单独列项报价。
2. 如果不提供详细分项报价将视为没有实质性响应招标文件；如采购需求有注明单项最高限价的，则投标人的单项报价不能超过各项单价，否则作无效投标处理。
3. 货物名称和规格型号必须使用产品生产厂家的规范全称，并与产品中文彩页及说明书完全一致（产品外文彩页及说明书须译成对应的中文版），进口货物名称需提使用的准确中英

文货物名称，规格型号注意区分大小写，因投标人未按上述要求执行而引致的免税和清关工作延误及责任由投标人全部负责。

4. 分项报价表的投标总价应和开标一览表的投标总价相一致。投标报价中，单项报价不允许填写“免费”、“赠送”、“免费赠送”等字样。

5. 投标人需在电子文档里放入《分项报价表》（如有）的 excel 格式文件。

投标人名称（加盖公章）：_____

投标人法定代表人或授权代表（签字或盖章）：_____

日期：_____年____月____日

格式 11. 政策功能情况（如有）

（一）节能产品、环境标志产品（如适用）

节能产品	产品名称（品牌、型号）	制造商	强制/优先采购品目	认证证书编号	金额
			强制品目		
			优先品目		
	节能产品金额合计				
	比重（优先采购节能产品金额/投标总价）				%
	节能产品证明材料见第__至__页。				
环境标志产品	产品名称（品牌、型号）	制造商	认证证书编号		金额
	环境标志产品金额合计				
	比重（环境标志产品金额/投标总价）				%
	环境标志产品证明材料见第__至__页。				

填报要求：

1. 本表的产品名称、规格型号和注册商标、金额应与《分项报价表》一致。
2. 节能产品、环境标志产品必须是《节能产品政府采购品目清单》或《环境产品政府采购品目清单》所列品目范围内，且由国家确定的认证机构出具、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书的产品。（需附上相关认证证书）
3. 请投标人正确填写本表，所填内容将作为评审的依据。其内容或数据应与对应的证明材料相符，如果不一致，可能导致该项无法获得相关政策优惠。

投标人名称（并加盖公章）：

投标人法定代表人或其委托人签字或印鉴：_____

日期：

格式 12 中小企业声明函

（中小微型企业适用；事业单位、民办非企业单位参与投标的，其本身不作为扶持对象）

包组1

中小企业声明函（货物）

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）参加华南理工大学的华南理工大学3D视觉机器人（包1）/ROS仿生机器人开发套件（包2）/3D视觉实验箱（包3）采购项目采购活动，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. 3D视觉机器人，属于工业行业；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）：（投标供应商）

日期：

注：1. 从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

2. 组成联合体投标，且承担合同总金额 30%或以上工作的联合体成员的企业情况，请务必在以上声明函中体现。同时，需与《联合体共同投标协议书》中的相关内容一致。如两份资料内容信息不一致导致评标委员会无法判断的，则不享受政策优惠。

包组2

中小企业声明函（货物）

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）参加华南理工大学的华南理工大学3D视觉机器人（包1）/ROS仿生机器人开发套件（包2）/3D视觉实验箱（包3）采购项目采购活动，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. ROS仿生机器人开发套件，属于工业行业；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）：（投标供应商）

日期：

注：1. 从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。
2. 组成联合体投标，且承担合同总金额 30%或以上工作的联合体成员的企业情况，请务必在以上声明函中体现。同时，需与《联合体共同投标协议书》中的相关内容一致。如两份资料内容信息不一致导致评标委员会无法判断的，则不享受政策优惠。

包组3

中小企业声明函（货物）

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）参加华南理工大学的华南理工大学3D视觉机器人（包1）/ROS仿生机器人开发套件（包2）/3D视觉实验箱（包3）采购项目采购活动，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. 3D视觉实验箱，属于工业行业；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）：（投标供应商）

日期：

注：1. 从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。
2. 组成联合体投标，且承担合同总金额 30%或以上工作的联合体成员的企业情况，请务必在以上声明函中体现。同时，需与《联合体共同投标协议书》中的相关内容一致。如两份资料内容信息不一致导致评标委员会无法判断的，则不享受政策优惠。

温馨提醒：

1. 投标人应查询具体政策规定内容, 根据企业实际情况判断, 如不属于法规规定的中小微企业无需提供中小企业声明函。
2. 投标人应当根据采购文件中明确的采购标的所属行业, 作为填写本声明函相应采购标的所属行业及判断所投货物制造商是否属于中小企业的依据。
3. 为方便广大中小企业, 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 (<http://202.106.120.146/baosong/appweb/orgScale.html>), 有需要的投标人可自测。亦可参考小微企业名录(<http://xwqy.gsxt.gov.cn>)中的相关数据信息。
4. 投标人提供声明函内容不实的, 属于提供虚假材料谋取中标、成交。如被发现提供虚假声明的, 采购人将上报财政监管部门, 一切法律后果由投标人自行承担。

格式 13. 残疾人福利性单位声明函

残疾人福利性单位声明函

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

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日 期：

温馨提醒：

1. 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，符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，按以上格式提供《残疾人福利性单位声明函》，视同小型、微型企业，享受评审中价格扣除等促进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。
2. 投标人应查询具体政策规定内容，根据企业实际情况判断，如不属于法规规定的残疾人福利性单位，无需提供残疾人福利性单位声明函。
3. 如被发现提供虚假声明的，采购人将上报财政监管部门，一切法律后果自行承担。

格式 14. 监狱企业相关证明

监狱企业须供应商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，否则不予认定。

格式 15. 实质性响应条款一览表

实质性响应条款一览表

项目编号：SCUT-HW-ZB20250058 号

序号	招标文件要求	投标人响应情况描述	对招标文件的偏离说明（正偏离/完全响应/负偏离）	对应投标文件位置及页码
	包组1：3D视觉机器人			
1	15. 提供配套课程（配套课程至少应包含本条要求的内容，课程内容标题应为相近内容）： 第一部分：基础 Arduino开发 应该至少包括以下内容：初识Arduino套件；LED灯控制教学内容；按钮、摇杆、语音控制教学内容；机械臂控制教学内容；视觉识别模块的安装与标定教学内容；基于机械臂的视觉分拣案例； 第二部分：机器视觉 应该至少包括以下内容：系统介绍；相机、镜头、光源选型教学内容；数据预处理教学内容；定位技术教学内容；测量、识别、检测、定位应用教学内容；			
	包组 2：ROS 仿生机器人开发套件			
1	12、资料： 需提供整套教学资料，至少包含ROS课程与案例，激光雷达路径规划导航、机器视觉应用等			

	教学视频、教学文档及python代码、安卓和iOS手机APP软件、VNC软件、上位机软件。			
2	14、提供配套课程（配套课程至少应包含本条要求的内容，课程内容标题应为相近内容）： 第一章ROS六足机器人使用入门 第二章Linux系统简介及使用入门 第三章Python基础及入门实战 第四章OpenCV计算机视觉学习 第五章ROS开发入门 第六章ARM主板及扩展板课程 第七章ROS六足机器人运动控制标准课程 第八章深度相机课程 第九章ROS+OpenCV视觉标准课程 第十章ROS+深度学习课程 第十一章ROS六足机器人创意课程 第十二章Ros六足机器人激光雷达课程 第十三章Ros六足机器人SLAM课程 第十四章 ROS六足机器人语音控制课程			
	包组3：3D视觉实验箱			
1	18.1设备交付时提供不少于30个远程运维平台登录账号（投标时提供承诺函并加盖投标人公章，承诺函格式自拟）。			
2	20. 需配套提供如下课程资源： （1）提供《python程序设计》课程资源，包括但不限于：程序循环结构、字符串实验、正则表达式实验、数据可视化、Python的数据处理、Python文件操作、Python多进程、Python多线程、Python进程与线程的区别、Python面向对象的理解、Python类的使用与类的实例化、Python实例化对象的使用、Python类的继承使用、基于Python的串口通讯、基于Python的SocketTcp通讯、基于Python的SocketUdp通讯、基于Python的Modbus通讯、PyQt5的环境搭建、PyQt5的使用、Qt Designer与PyUIC的使用； （2）提供《机器学习》课程资源，包括但不限于：基于线性回归的波士顿房价预测、基于K近邻算法的电影类型识别、基于K均值算法的未知数据分类、基于决策树的乳腺癌诊断、			

	AdaBoost电影数据集数据分类、基于EM推理的双硬币抛掷模型验证、基于朴素贝叶斯的垃圾邮件过滤、基于随机森林的人脸识别系统设计、基于支持向量机的动态行人检测； （3）提供《深度学习》课程资源，包括但不限于：线性回归建模与应用——房价预测实验、神经网络的模型构建与应用——服装分类实验、神经网络正则化——服装分类优化实验、神经网络参数优化——非线性函数极小值寻找实验、基于神经网络的模型构建与测试、基于残差网络的优化模型设计、神经网络优化器——手写数字识别、文本分类——京东购物分类、基于LeNet手写数字体识别系统设计、基于RNN歌曲自动编曲设计、基于YOLOV5的图像目标检测； （4）提供《数字图像处理》课程资源，包括但不限于：图像之间代数运算、图像操作之打码与解码、图像的几何仿射变换、图像空域滤波、图像的频域滤波、基于形态学的米粒检测、基于Canny算法的图像抠图、基于分水岭的图像轮廓分割、基于Hu矩形状匹配、平滑滤波与形态学处理； （5）提供《机器视觉》课程资源，包括但不限于：视觉系统认知、像素尺寸测量、物体定位和角度测量、边缘长度测量与面积检测、物体颜色和形状识别、条码码识别、二维码识别、OCR字符分割、字符训练和识别、基于形态学处理的产品表面缺陷检测、基于opencv的车牌识别、基于模板匹配的电子产品识别； （6）提供《深度相机》课程资源，包括但不限于：人脸检测与测距、人脸检测和识别、口罩检测、动态行人检测； （7）提供《嵌入式系统及应用》课程资源，包括但不限于：智能传感系统认知、Aduino编程环境的搭建、OLED显示实验、温湿度检测、人体雷达检测实验、光照度检测实验、心率检测仪实验、超声波测距仪实验、智能交通灯控制实验、风扇调速控制实验、基于陀螺仪的姿态体感云台控制； （8）提供《语音处理与传感器控制》课程资		
--	--	--	--

	源，包括但不限于：离线语音识别、实时语音识别、基于语音的智能传感器控制、语音控制机械臂、基于视觉与语音的机械臂物体分类； (9) 提供《基于视觉的机器人应用》课程资源，包括但不限于：机械臂认知和基础操作、机械臂示教和运动控制、机械臂与视觉系统标定、基于视觉的机械臂物体分类、基于视觉的机械臂物体码垛、基于视觉的机械臂数字排序、基于视觉与语音的机械臂物体分类；			
3	22. 开放全部软件框架和算法级源代码，支持二次开发，设备交付时提供完善的实验指导书和技术文档。			
...	...			

(此表可延长)

注：

1、如招标文件中标有“★”的内容，请在上表填写，并作出一一响应。请投标人自行核对，自行将采购需求中的“★”列填。若有一项带“★”的指标要求不满足，其投标将按无效投标处理。

2、投标人应针对本项目采购需求标注“★”的技术参数响应情况：①采购需求书中“评审时是否需要提供证明材料”中明确“是”则提供有效的佐证材料，以佐证所投产品的相应的技术参数及功能，包括但不限于列有技术参数且完整的厂家产品彩页，或厂家官方网站公布的截图，或厂家产品说明书，或经厂家确认的证明材料（投标人为厂家的不能仅以技术响应偏离表为佐证材料，需另附上厂家确认的证明材料），或第三方机构出具的检测报告等(如用户需求书中另有明确要求提供的证明资料，则以用户需求书中要求的为准)。如上述资料未能佐证招标需求的参数，则相应的技术参数响应可被视为负偏离。②如采购需求书中“评审时是否需要提供证明材料”中明确为“否”的，以投标人《实质性响应条款一览表》的响应情况为准。

投标人名称（并加盖公章）：

投标人法定代表人或其委托人签字或印鉴：_____

日期：

格式 16. 投标响应与招标文件差异一览表

投标人对招标文件中标 “▲” 条款的响应情况

序号	招标文件中标有 “▲” 的内容	投标人响应情况描述	对招标文件的偏离说明（正偏离/完全响应/负偏离）	对应投标文件位置及页码
				

说明：

1. 请投标人将招标文件中标有 “▲” 的相关要求的响应情况按顺序逐条列入此表。
2. 此表可延长。
3. 招标文件若无 “▲” 标注的条款，则上表留空。

投标人对招标需求的响应情况（标 “▲” 的条款除外）

序号	招标文件要求	投标人响应情况描述	对招标文件的偏离说明（正偏离/完全响应/负偏离）	对应投标文件位置及页码
				

说明：

1. 把招标需求相关要求的响应情况逐条列入此表。
2. 按招标需求的顺序填写。
3. 此表可延长。

投标人名称（并加盖公章）：

投标人法定代表人或其委托人签字或印鉴： _____

日期：

格式 17. 投标人基本情况表

一、投标人基本情况

1. 投标人名称：_____ 电话号码：_____
2. 地 址：_____ 传 真：_____
3. 注册资金：_____ 经济性质：_____
4. 是否为外商投资企业：
☐是（外商投资者国别：_____）：☐全部由外商投资；☐部分由外商投资
☐否
5. 投标人开户账号资料
 银行名称及账号：_____
 开户地址：_____
6. 投标人简介（自行描述）：

二、投标人获得资质和获奖证明文件

证书名称	发证单位	证书等级	证书有效期

投标人需提供相关证明文件的复印件（加盖公章）

三、其他

1. 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中的重大违法记录（须如实填写，若对此进行隐瞒，尔后又被采购人或采购代理机构发现，或被它人举证成立，其投标资格将被取消）。

时 间	受处理的原因 (注明采购项目名称及处理原因)	处理的内容 (如受到禁止一段时期参加全国范围内某种项目的采购活动的，同时说明解禁时间)	备 注

--	--	--	--

2. 投标人认为有必要提供的其他证明有关技术、资金实力的资质材料，所有证明文件需提供复印件（加盖公章）

投标人标记样本（即 LOGO，如无，无须标记）

投标人公章样本

我/我们声明以上所述是正确无误的，您有权进行您认为必要的所有调查。

投标人名称（并加盖公章）：

投标人法定代表人或其委托人签字或印鉴： _____

日期：

格式 18. 项目经理/项目负责人简历表

项目经理/项目负责人简历表

姓名		性别		年龄	
职务		职称		学历	
办公电话		住宅电话		移动电话	
参加工作时间			从事项目经理年限		
具有认证资质					
已完成项目情况					
采购单位	项目名称	项目规模	日期	项目验收情况	

注：按评审细则的要求提供。

投标人名称（并加盖公章）：

投标人法定代表人或其委托人签字或印鉴： _____

日 期：

格式 19. 拟为本项目配置的人员情况表

拟为本项目配置的人员情况表

序号	姓名	年龄	学历	获得有关的资质证书	经验年限	主要资历、经验及承担过的项目	拟在本项目担任的工作

注：按评审细则的要求提供。

投标人名称（并加盖公章）：

投标人法定代表人或其委托人签字或印鉴：_____

日 期：

格式 20. 同类项目业绩一览表

同类项目业绩一览表

序号	项目名称	合同金额	完成时间	验收情况	业主单位	联系人及联系电话

（此表可延长）

注：按评审细则的要求提供。如评审细则中还要求提供对应的用户评价的，请按评审细则的要求一并提供用户评价。

投标人名称（并加盖公章）：

投标人法定代表人或其委托人签字或印鉴：_____

日 期：

格式 21. 投标保证金退还说明

致：（采购人或采购代理机构）

我方为华南理工大学 3D 视觉机器人（包 1）/ROS 仿生机器人开发套件（包 2）
/3D 视觉实验箱（包 3）采购项目（项目编号： ）投标所提交的投标
保证金 元，请贵公司退还时划到下列账户：

收款单位：

开户银行：

账 号：

联 系 人：

联系电话：

如本项目(包组)采购失败，我方(☐同意/ ☐不同意,)保证金暂不退还，
将本次采购的保证金自动作为本项目重新采购的保证金。

投标人名称（并加盖公章）：

投标人法定代表人或其委托人签字或印鉴：_____

日期：

格式 22. 投标保函（已通过支票、汇票、本票、网上银行转账方式提交保证金的按“投标人须知表”要求提交相关材料，无需提供投标保函）

开具日期： 年 月 日

不可撤销保函第_____号

致：XXX 采购人

本保函作为_____（*投标供应商名称*）（以下简称投标供应商）响应采购项目编号_____的_____采购项目的招标公告提供的投标保证金，（*开具银行名称*）在此无条件及不可撤销地具结保证并承诺，本行或其后继者或受让人一旦收到贵方提出的下述任何一种情况的书面通知（贵方不需要说明理由，不需要提供证明），立即无条件地向贵方支付人民币（大写）_____元整 [保证金金额]（（小写）¥_____元）：

1. 从开标之日起到投标有效期满前，投标供应商撤回投标；
2. 投标供应商未能按中标通知书的要求与采购人签订合同；
3. 投标供应商未能及时按招标文件及中标通知书的要求交纳中标服务费；
4. 中标供应商未能按《投标供应商须知》的要求在规定期限内提交履约保证金。

本保函自出具之日起至该投标有效期满后 30 天内持续有效，除非贵方提前终止或解除本保函。如果贵方和投标供应商同意需延长本保函有效期，只需在到期日前书面通知本行，本保函在任何延长的有效期内保持有效。本保函适用于中华人民共和国法律并按其进行解释。

银行名称（打印）（公章）：

银行地址：

邮政编码：

联系电话：

传真号：

法定代表人或其授权的代理人亲笔签字：

法定代表人或其授权的代理人姓名和职务（打印）：姓名_____职务_____

格式 23. 政府采购投标担保函（已通过支票、汇票、本票、网上银行转账方式提交保证金的按“投标人须知表”要求提交相关材料，无需提供投标担保函）

_____（采购人或采购代理机构）：

鉴于_____（以下简称‘投标人’）拟参加_____华南理工大学 3D 视觉机器人（包 1）/ROS 仿生机器人开发套件（包 2）/3D 视觉实验箱（包 3）采购项目（项目编号：_____）（以下简称‘本项目’）投标，根据本项目招标文件，投标人参加投标时应向贵方交纳投标保证金，且可以投标担保函的形式交纳投标保证金。应投标人的申请，我方以保证的方式向贵方提供如下投标保证金担保：

一、保证责任的情形及保证金额

（一）在投标人出现下列情形之一时，我方承担保证责任：

1. 中标后投标人无正当理由不与采购人或者采购代理机构签订《政府采购合同》；
2. 招标文件规定的投标人应当缴纳保证金的其他情形。

（二）我方承担保证责任的最高金额为人民币_____元（大写_____），即本项目的投标保证金金额。

二、保证的方式及保证期间

我方保证的方式为：连带责任保证。

我方的保证期间为：自本保函生效之日起_____个月止。

三、承担保证责任的程序

1. 贵方要求我方承担保证责任的，应在本保函保证期间内向我方发出书面索赔通知。索赔通知应写明要求索赔的金额，支付款项应到达的账号，并附有证明投标人发生我方应承担保证责任情形的事实材料。

2. 我方在收到索赔通知及相关证明材料后，在_____个工作日内进行审查，符合应承担保证责任情形的，我方应按照贵方的要求代投标人向贵方支付投标保证金。

四、保证责任的终止

1. 保证期间届满贵方未向我方书面主张保证责任的，自保证期间届满次日起，我方保证责任自动终止。

2. 我方按照本保函向你贵方履行了保证责任后，自我方向你贵方支付款项（支付款项

从我方账户划出)之日起,保证责任终止。

3. 按照法律法规的规定或出现我方保证责任终止的其它情形的,我方在本保函项下的保证责任亦终止。

五、免责条款

1. 依照法律规定或贵方与投标人的另行约定,全部或者部分免除投标人投标保证金义务时,我方亦免除相应的保证责任。

2. 因贵方原因致使投标人发生本保函第一条第(一)款约定情形的,我方不承担保证责任。

3. 因不可抗力造成投标人发生本保函第一条约定情形的,我方不承担保证责任。

4. 贵方或其他有权机关对招标文件进行任何澄清或修改,加重我方保证责任的,我方对加重部分不承担保证责任,但该澄清或修改经我方事先书面同意的除外。

六、争议的解决

因本保函发生的纠纷,由你我双方协商解决,协商不成的,通过诉讼程序解决,诉讼管辖地法院为_____法院。

七、保函的生效

本保函自我方加盖公章之日起生效。

保证人: (公章)

年 月 日

备注: 此为政府采购投标担保函样本, 仅供参考。投标人可根据实际情况自行提供, 但不能偏离且不限于以上实质性内容!

格式 24. 厂家技术参数确认函（选用，格式仅供参考）

技术参数确认函

致：____（采购人）_____：

我司（生产厂家名称）对____（项目名称、项目编号）____中所投标产品技术参数、性能、材质等的符合性在此进行确认。具体参数指标如下：

产品名称	品牌、型号	具体技术参数与性能指标情况
		（请根据采购需求中的技术指标要求列填）

承诺事项：

1. 本确认函中列明的技术参数均真实有效，如有虚假，我司愿意承担因技术参数不实导致的一切后果。
2. 如技术参数确认函由中国总代理商提供，已取得制造厂商代理资格证明或授权函（见附件）。

生产厂家或总代理商：（盖章）

日期：

（注：本模板可根据实际项目需求调整参数指标和承诺事项，确保符合招标文件要求。）

格式 26. 制造商（总代理商）授权委托书（提供进口产品时选用）

制造厂商出具的授权函

（非所投货物制造商的投标人需提供代理资格证或授权函）

致：（采购人或采购代理机构）：

我们（制造厂商名称）是按（国家名称）法律成立的一家制造商，主要营业地点设在（制造厂商地址）。兹指派按（国家名称）的法律正式成立的，主要营业地点设在（投标人地址）的（投标人名称）作为我方真正的和合法的代理人进行下列有效的活动：

（1）代表我方在中华人民共和国办理贵方第 SCUT-HW-ZB20250058 号 号投标邀请要求提供的由我方

制造的货物之有关事宜，并对我方有约束力。

（2）作为制造商，我方保证以投标合作者来约束自己，并对该投标共同和分别承担招标文件中规定的义务。

（3）我方兹授予（投标人名称）全权办理和履行上述我方为完成上述各点所必须的事宜，具有替换和撤销的全权。兹确认（投标人名称）或其正式授权代表依此合法地办理一切事宜。

我方于____年____月____日签署本文件，（投标人名称）于____年____月____日接受此件，以此为证。

投标人名称：_____ 出具授权书的制造厂商名称：_____

（投标人印章或电子签章）

（制造商印章）

签字人职务和部门：_____ 签字人职务和部门：_____

签字人姓名：_____ 签字人姓名：_____

签字人签名：_____ 签字人签名：_____

移动电话：_____ 移动电话：_____

联系电话：_____ 联系电话：_____

注：

1. 进口产品代理商另行出具制造厂商代理资格证或授权函的，如资料未体现代理期限，投标

人须说明代理期限并得到制造厂商确认。

2. 投标人由代理商出具授权书的，须同时提供制造厂商给予代理商的授权书，授权关系必须保持连贯性。

3. 如所投货物为境外制造商授权，授权书有签字或盖章即可。

4. 如投标人为厂家（生产商）或其销售子（分）公司的，需提供声明函，格式自拟。

格式 27. 联合体共同投标协议书（如联合体投标，需提供）

联合体共同投标协议书

致(采购人或采购代理机构):

经研究,我方决定自愿组成联合体共同参加(项目名称、项目编号、包号)项目的投标。

现就联合体询价事宜订立如下协议:

一、由_____为本次投标联合体主体方,_____为协办方,组成联合体共同进行本项目的投标工作。

二、联合体以一个投标供应商的身份共同参加本项目的投标,中标后,联合体各方共同与采购人签订合同,就本项目对采购人承担连带责任。

三、联合体授权主体方负责本项目的一切组织、协调工作,主体方在投标、合同谈判过程中所签署的一切文件和处理的与本次投标有关的一切事务,联合体各方均予以承认并承担法律责任。

四、主体方 _____负责_____工作,协办方负责_____工作。具体工作范围、工作内容以合同为准。

五、联合体各成员的划型如下:

成员 1: _____为(请填写:中型、小型、微型)企业,将承担合同总金额____%的工作内容(联合体成员中有中型、小型、微型企业时适用)。

成员 2: _____为(请填写:中型、小型、微型)企业,将承担合同总金额____%的工作内容(联合体成员中有中型、小型、微型企业时适用)

.....

六、各方的责任、权利和义务的详细内容和规定在中标后经各方协商后报采购人同意另行签署协议或者合同。

七、联合体各方不得再以自己的名义在本项目中单独投标,联合体项目责任人不能作为其他联合体或单独投标单位的项目组成员。如因发生上述问题而导致联合体投标无效的,联合体其他成员可追究违约责任。

八、联合体如因违约过失责任而导致采购人经济损失或被索赔时,本联合体任何一方均同意无条件优先清偿采购人的一切债务和经济赔偿。

九、本协议在自签署之日起生效,有效期内有效,如获中标资格,合同有效期延续至合同履

行完毕之日。如联合体未中标，本协议自动废止。

十、本协议书一式份，联合体成员和采购人各执一份。

主体方全称(公章)：

法定代表人或其授权代表(签字或盖章)：

地址：

联系电话：

签署日期：

协办方全称(公章)：

法定代表人或其授权代表(签字或盖章)：

地址：

联系电话：

签署日期：

备注：联合体各方成员须在本协议上共同盖章和签署。

格式 28. 分包意向协议（以合同分包形式参加投标时适用）

备注：若以合同分包形式参加投标时，参考下列格式提供《分包意向协议》。不允许以分包形式参加投标的，可不提供本协议。

分包意向协议

立约方：

（甲公司全称）

（乙公司全称）

（……公司全称）

（甲公司全称）就华南理工大学 3D 视觉机器人（包 1）/ROS 仿生机器人开发套件（包 2）/3D 视觉实验箱（包 3）采购项目 SCUT-HW-ZB20250058 号（包组号）的投标事宜，与（乙公司全称），（……公司全称）通过友好协商达成以下协议：

一、 在本次投标有效期内，（乙公司全称），（……公司全称）同意（甲公司全称）进行上述投标事宜。若中标，各方按照本协议中约定的分工事项，完成各方对应的工作。

二、 各方分工：

1. 本项目投标工作由（甲公司全称）负责。
2. 本项目由（甲公司全称）授权人员负责与采购人联系。
3. （甲公司全称）为分包方，拟承担的工作和责任：_____。
4. （乙公司全称）为分包承担方，拟承担的工作和责任：_____。
5. （……公司全称）为分包承担方，拟承担的工作和责任：_____。
6. 分包给中小企业承担的合同金额比例 ☐符合 ☐不符合（请勾选）本项目招标文件的要求。
7. 如本项目或采购包属于预留份额面向中小企业，接受分包合同的中小企业与分包企业之间不存在直接控股、管理关系。
8. 如中标，各方应按照招标文件的各项要求和内部职责的划分，承担自身所负的责任和风险。

三、 本协议在自签署之日起生效，投标有效期内有效，如获中标资格，合同有效期延续至

合同履行完毕之日。

四、 本协议书正本一式___份，随投标文件装订___份，送采购人___份，分包意向协议成员各一份；副本一式___份，分包意向协议成员各执___份。

甲公司全称：（盖章）_____

法定代表人：（签字）_____

年 月 日

乙公司全称：（盖章）_____

法定代表人：（签字）_____

年 月 日

……公司全称（盖章）_____

法定代表人：（签字）_____

年 月 日

注：

1. 投标人投标时应签订本协议，协议各方成员应在本协议上共同盖章确认。
2. 本协议内容不得擅自修改。此协议将作为签订合同的附件之一。

第四章 投标文件技术部分

（格式自拟）

建议包括以下内容：

1. 产品选型方案（根据本项目的特点，提出设备选型的原则和依据，介绍所投产品的性能参数和技术特点，主要备品备件、易损件、专用工具等配置国内国外提供情况说明，可以附加产品的技术白皮书、产品宣传彩页、用户手册等资料）；
2. 服务方案
 - 1) 供货计划；
 - 2) 质量保证措施；
 - 3) 投标货物的交付、安装、调试方案；
 - 4) 售后服务方案，包含：
 - a) 保修期；
 - b) 质保期维保方案；
 - c) 应急维修时间安排；
 - d) 售后维修/服务点名称、电话，负责人员及地址（附售后维修/服务点证明材料）；
 - e) 维修服务收费标准；
 - f) 操作培训计划及培训方案；
 - g) 制造商的技术支持；
 - h) 其他售后服务承诺；
3. 在仪器生命周期内，质保期外，维修时提供备品备件的价格优惠情况（投标人须提供备件的价格折扣率不高于 %的承诺函，格式自拟）
4. 在仪器生命周期内，质保期外，提供上门服务费及维修费优惠情况（投标人须提供是否免收取上门服务费及维修费的承诺函，格式自拟，加盖投标人公章；如无法实现免收，则提供上门服务费及维修费按固定折扣优惠或固定优惠价格的承诺函，格式自拟，加盖投标人公章。）
5. 投标人的质保期承诺函并明确具体的质保期期限，承诺函格式自拟，加盖投标人公章；
6. 投标人认为对投标有利的其他资料。

第五章 附件及其他

附件 1：政府采购履约担保函（投标时无需提供）

政府采购履约担保函

编号：

_____（采购人）：

鉴于你方与_____（以下简称供应商）于____年__月__日签定编号为_____的《_____政府采购合同》（以下简称主合同），且依据该合同的约定，供应商应在____年__月__日前向你方交纳履约保证金，且可以履约担保函的形式交纳履约保证金。应供应商的申请，我方以保证的方式向你方提供如下履约保证金担保：

一、保证责任的情形及保证金额

（一）在供应商出现下列情形之一时，我方承担保证责任：

1. 将中标项目转让给他人，或者在投标文件中未说明，且未经采购招标机构人同意，将中标项目分包给他人的；

2. 主合同约定的应当缴纳履约保证金的情形：

（1）未按主合同约定的质量、数量和期限供应货物/提供服务/完成工程的；

（2）_____。

（二）我方的保证范围是主合同约定的合同价款总额的_____%数额为_____元（大写_____），币种为_____。（即主合同履约保证金金额）

二、保证的方式及保证期间

我方保证的方式为：连带责任保证。

我方保证的期间为：自本合同生效之日起至供应商按照主合同约定的供货/完工期限届满后____日内。

如果供应商未按主合同约定向贵方供应货物/提供服务/完成工程的，由我方在保证金额内向你方支付上述款项。

三、承担保证责任的程序

1. 你方要求我方承担保证责任的，应在本保函保证期间内向我方发出书面索赔通知。索赔通知应写明要求索赔的金额，支付款项应到达的帐号。并附有证明供应商违约事实的证明材料。

如果你方与供应商因货物质量问题产生争议,你方还需同时提供_____部门出具的质量检测报告,或经诉讼(仲裁)程序裁决后的判决书、调解书,本保证人即按照检测结果或判决书、调解书决定是否承担保证责任。

2. 我方收到你方的书面索赔通知及相应证明材料,在_____个工作日内进行核定后按照本保函的承诺承担保证责任。

四、保证责任的终止

1. 保证期间届满你方未向我方书面主张保证责任的,自保证期间届满次日起,我方保证责任自动终止。保证期间届满前,主合同约定的货物\工程\服务全部验收合格的,自验收合格日起,我方保证责任自动终止。

2. 我方按照本保函向你方履行了保证责任后,自我方向你方支付款项(支付款项从我方账户划出)之日起,保证责任即终止。

3. 按照法律法规的规定或出现应终止我方保证责任的其它情形的,我方在本保函项下的保证责任亦终止。

4. 你方与供应商修改主合同,加重我方保证责任的,我方对加重部分不承担保证责任,但该等修改事先经我方书面同意的除外;你方与供应商修改主合同履行期限,我方保证期间仍依修改前的履行期限计算,但该等修改事先经我方书面同意的除外。

五、免责条款

1. 因你方违反主合同约定致使供应商不能履行义务的,我方不承担保证责任。

2. 依照法律法规的规定或你方与供应商的另行约定,全部或者部分免除供应商应缴纳的保证金义务的,我方亦免除相应的保证责任。

3. 因不可抗力造成供应商不能履行供货义务的,我方不承担保证责任。

六、争议的解决

因本保函发生的纠纷,由你我双方协商解决,协商不成的,通过诉讼程序解决,诉讼管辖地法院为_____法院。

七、保函的生效

本保函自我方加盖公章之日起生效。

保证人: (公章)

年 月 日

附件 2：政府采购供应商质疑函范本

质疑函范本

一、质疑供应商基本信息

质疑供应商：

地址： 邮编：

联系人： 联系电话：

授权代表：

联系电话：

地址： 邮编：

二、质疑项目基本情况

质疑项目的名称：

质疑项目的编号： 包号：

采购人名称：

采购文件获取日期：

三、质疑事项具体内容

质疑事项 1：

事实依据：

.....

法律依据：

.....

质疑事项 2

.....

四、与质疑事项相关的质疑请求

请求：

签字(签章)： 公章：

日期：

质疑函制作说明：

1. 供应商提出质疑时，应提交质疑函和必要的证明材料。
2. 质疑供应商若委托代理人进行质疑的，质疑函应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由质疑供应商签署的授权委托书。授权委托书应载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。
3. 质疑供应商若对项目的某一分包进行质疑，质疑函中应列明具体分包号。
4. 质疑函的质疑事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。
5. 质疑函的质疑请求应与质疑事项相关。
6. 质疑供应商为自然人的，质疑函应由本人签字；质疑供应商为法人或者其他组织的，质疑函应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。