
北京工业大学赋能城市未来产业新工科与
新兴交叉学科建设仪器设备更新项目-标
段 1

招 标 文 件

招标编号：BMCC-ZC25-1240



北京工业大学
北京明德致信咨询有限公司

2025 年 9 月

目 录

第一章	投标邀请	1
第二章	投标人须知	6
第三章	资格审查	25
第四章	评标程序、评标方法和评标标准.....	27
第五章	采购需求	46
第六章	拟签订的合同文本	70
第七章	投标文件格式	87

第一章 投标邀请

一、项目基本情况

1. 项目编号：BMCC-ZC25-1240

立项编号：11000025210200146095-XM001

2. 项目名称：北京工业大学赋能城市未来产业新工科与新兴交叉学科建设仪器设备更新项目-标段 1

3. 项目预算金额：1505.79 万元、项目最高限价：1505.79 万元

4. 采购需求：

包号	分包名称	数量 (台/套)	分包控制金额(万元)	简要技术需求或服务要求
01	宽带微区傅里叶光谱仪	1	425	主机光谱范围：12000~50cm ⁻¹ ；显微成像系统光谱范围：12000~650 cm ⁻¹ ；具体内容详见第五章采购需求。
02	机器人具身感知与交互综合实验平台	1	69.8	机器人本体自由度：双臂自由度≥14（单臂自由度≥7）；具体内容详见第五章采购需求。
03	通用人形机器人	1	63.5	单腿自由度：≥6；单手臂自由度：≥7；具体内容详见第五章采购需求。
04	飞秒激光器及聚焦光路系统	1	77	中心波长：532±2 nm；平均功率：≥2W @ 80.96MHz；具体内容详见第五章采购需求。
05	高灵敏半导体芯片关键性能测试系统	1	58.29	光学 CCD 模块：该模块分辨像素为 2048×1536，像素≥300 万；具体内容详见第五章采购需求。
06	惰性氛围薄膜制备系统	1	52.2	该系统是由提供惰性氛围的手套箱和真空蒸发镀膜设备集成一体；具体内容详见第五章采购需求。
07	薄膜制备系统	1	760	设备占地：≤40 m ² ；最小安装高度：≥4m；工作环境：温度 20℃~25℃，相对湿度 45%~60%；具体内容详见第五章采购需求。

注 1：项目总预算金额人民币 1505.79 万元。

注 2：CA 立项编号：11000025210200146095-XM001

注 3：投标人的投标报价不得超出分包预算金额，否则视为无效投标。

5. 合同履行期限：自合同签订生效之日起至供应商完成本项目约定的全部内容之日止。

6. 本项目是否接受联合体投标：☐是 ☒否。

二、申请人的资格要求（须同时满足）

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：

2.1 中小企业政策

■本项目专门面向中小企业采购，其中 02、06 包专门面向小微企业采购；即提供的货物由符合政策要求的中小微企业制造、服务由符合政策要求的中小微企业承接。

2.2 其它落实政府采购政策的资格要求：无。

3. 本项目的特定资格要求：

3.1 本项目是否接受分支机构参与投标：☐是 ☒否；

3.2 本项目是否属于政府购买服务：

■否

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

3.3 其他特定资格要求：

（1）本项目采用电子化与线下流程相结合的招标方式，投标人须按规定获取招标文件。

（2）单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加同一包号的政府采购活动；为某一包号提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该包的其他采购活动。本项目的采购代理机构及其分支机构不得参加本项目的投标或者代理投标。

（3）通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）和中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）查询信用记录（截止时点为投标截止时间），被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，没有资格参加本项目的采购活动。

（4）本项目不接受联合体投标。

三、获取招标文件

1. 时间：2025 年 09 月 19 日至 2025 年 09 月 26 日，每天 9:00 至 17:00（北京时间，法定节假日除外）。期满后获取招标文件的潜在投标人不足 3 家的，招标采购单位可以顺延招标文件出售时间并另行公告。

2. 地点：北京市政府采购电子交易平台, 具体方式详见“其他补充事宜”。

3. 方式：供应商按照规定办理 CA 数字认证证书（北京一证通数字证书）后，自招标公告发布之日起持供应商自身数字证书登录北京市政府采购电子交易平台免费获取电子版招标文件。

4. 售价：0 元。

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

投标截止时间、开标时间：2025 年 10 月 11 日 09 点 00 分（北京时间）

地点：北京市海淀区学院路 30 号科大天工大厦 A 座六层第一会议室

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. 本项目需要落实的政府采购政策：如促进中小企业、监狱企业、残疾人福利性单位发展、优先采购节能产品、环境标志产品、扶持不发达地区和少数民族地区（如有相应的具体实施政策的）等。

2. 本项目采用电子招标电子化与线下流程相结合的招标方式，线上获取电子版招标文件，线下递交纸质版投标文件。获取招标文件的相关操作如下：

（1）办理 CA 数字证书或电子营业执照：供应商登录北京市政府采购电子交易平台查阅“用户指南”-“操作指南”-“市场主体 CA 办理操作流程指引”/“电子营业执照使用指南”，按照程序要求办理。

（2）注册：供应商于北京市政府采购电子交易平台“用户指南”-“操作指南”-“市场主体注册入库操作流程指引”进行自助注册绑定。

（3）驱动、客户端下载：

供应商登录北京市政府采购电子交易平台“用户指南”-“工具下载”-“招标采购系统文件驱动安装包”下载相关驱动。

供应商登录北京市政府采购电子交易平台“用户指南”-“工具下载”-“投标文件编制工具”下载相关客户端。

CA 认证证书服务热线 010-58511086

电子营业执照服务热线：400-699-7000

技术支持服务热线 010-86483801

(4) 获取电子招标文件：供应商使用 CA 数字证书或电子营业执照登录北京市政府采购电子交易平台获取电子招标文件。

供应商如计划参与多个采购包的投标，应在登录北京市政府采购电子交易平台后，在[我的项目] 栏目依次选择对应采购包，进入项目工作台招标/采购文件环节分别按采购包下载招标文件电子版。未在规定期限内按上述操作获取文件的采购包，不具备相应包号的投标资格。

(5) 下载时间：同招标公告中“获取招标文件”的时间。

(6) 未按上述获取方式和期限下载招标文件的投标无效。

(7) 注意：请供应商认真学习北京市政府采购电子交易平台发布的相关操作手册，认真核实数字认证证书情况确认是否符合本项目电子投标要求，如无法按照要求在电子投标文件中加盖电子签章和加密，请及时联系技术人员。

3. 银行账户信息，投标保证金及中标服务费收取的唯一账户：汇款或转账时请务必附言“项目编号+包号+用途”，例如：ZC25-1240+01 包+保证金或服务费。

公司名称：北京明德致信咨询有限公司

开 户 行：中国工商银行股份有限公司北京东升路支行

账 号：0200 0062 1920 0492 968

4. 发布公告的媒介：本公告《在北京市政府采购网》、《中国政府采购网》、《北京市政府采购电子交易平台》同步发布。

5. 投标文件请于投标当日（投标截止时间之前）递交至投标地点，逾期递交的文件恕不接受。投标人应派代表参加开标。

6. 届时请投标人派代表参加开标仪式。

7. 如本招标公告内容和招标文件内容不一致，以招标文件为准。

凡对本次招标提出询问及质疑，请与北京明德致信咨询有限公司联系。如需质疑，质疑函请采用政府采购供应商质疑函范本格式，以书面形式一次性提交。

8. 有关中标（成交）通知书领取及服务费发票、保证金交纳及退还事宜的联系电话：010—82370045；有关招标（采购）文件技术部分的问题咨询联系电话：010—61196301；因项目经理外出、开标等原因，请优先通过电子邮箱 ws@zbbmcc.com 联系。

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：北京工业大学

地 址：北京市朝阳区平乐园 100 号

联系人/联系方式：李老师，67392339

2. 采购代理机构信息

名 称：北京明德致信咨询有限公司

地 址：北京市海淀区学院路 30 号科大天工大厦 B 座 17 层 09 室

联系方式：010—61196301

3. 项目联系方式

项目联系人：王爽、于歌、吕绍山

电 话：010—61196301

邮 编：100083

电子邮箱：ws@zbbmcc.com

第二章 投标人须知

投标人须知资料表

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

条款号	条目	内容								
2.2	项目属性	项目属性： ☐ 服务 ☒ 货物								
2.3	科研仪器设备	是否属于科研仪器设备采购项目： ☒ 是 ☐ 否								
2.4	核心产品	☐ 关于核心产品本项目不适用。 ☒ 本项目 01-07 包为单一产品采购项目。 ☐ 本项目 包为非单一产品采购项目，核心产品为：_____。								
3.1	现场考察	☒ 不组织 ☐ 组织，考察时间：_____ 考察地点：_____。								
	开标前答疑会	☒ 不召开 ☐ 召开，召开时间：__年__月__日__点__分 召开地点：_____。								
4.1	样品	投标样品递交： ☒ 不需要 ☐ 需要，具体要求如下： (1) 样品制作的标准和要求：_____ (2) 是否需要随样品提交相关检测报告： ☐ 不需要 ☐ 需要 (3) 样品递交要求：_____ (4) 未中标人样品退还：_____ (5) 中标人样品保管、封存及退还：_____ (6) 其他要求（如有）：_____。								
5.2.5	标的所属行业	本项目采购标的对应的中小企业划分标准所属行业（详见招标文件第五章）：								
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>标的名称</th><th>中小企业划分标准所属行业</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>01 包-宽带微区傅里叶光谱仪</td><td>工业</td></tr> <tr> <td>02 包-机器人具身感知与交互综合实验平台</td><td>工业</td></tr> <tr> <td>03 包-通用的人形机器人</td><td>工业</td></tr> <tr> <td>04 包-飞秒激光器及聚焦光路系统</td><td>工业</td></tr> </tbody> </table>	标的名称	中小企业划分标准所属行业	01 包-宽带微区傅里叶光谱仪	工业	02 包-机器人具身感知与交互综合实验平台	工业	03 包-通用的人形机器人	工业
标的名称	中小企业划分标准所属行业									
01 包-宽带微区傅里叶光谱仪	工业									
02 包-机器人具身感知与交互综合实验平台	工业									
03 包-通用的人形机器人	工业									
04 包-飞秒激光器及聚焦光路系统	工业									

		05 包-高灵敏半导体芯片关键性能测试系统	工业
		06 包-惰性氛围薄膜制备系统	工业
		07 包-薄膜制备系统	工业
11.2	投标报价	投标报价的特殊规定： ☒ 无 ☐ 有，具体情形：_____。	
12.1	投标保证金	投标保证金金额： 01 包： <u>¥63750 元</u> ； 02 包： <u>¥10050 元</u> ； 03 包： <u>¥10000 元</u> ； 04 包： <u>¥12000 元</u> ； 05 包： <u>¥9000 元</u> ； 06 包： <u>¥8000 元</u> ； 07 包： <u>¥100000 元</u> ； 投标保证金收受人信息： 公司名称：北京明德致信咨询有限公司 开 户 行：中国工商银行股份有限公司北京东升路支行 账 号：0200 0062 1920 0492 968 注：投标保证金及中标服务费收取的唯一账户：汇款或转账时请务必附言“项目编号+包号+用途”，例如：ZC25-1240+01 包+保证金或服务费。	
12.7.2		投标保证金可以不予退还的其他情形： ☐ 无 ☒ 有，具体情形： （1）投标人在投标有效期内撤销投标文件的； （2）投标人在投标文件中提供虚假材料的； （3）除因不可抗力或招标文件认可的情形以外，中标人放弃中标或者不按本须知的规定与采购人签订合同的； （4）投标人与采购人或其他投标人恶意串通的； （5）招标文件规定的其他情形。	
13.1	投标有效期	自提交投标文件的截止之日起算 <u>90</u> 日历天。	
14.1	投标文件份数	投标文件应由《资格证明文件》、《商务技术文件》两部分构成，投标人应 分别编制并包装 。本项目需投标人按以下要求在规定的时间内提交纸质投标文件： 《资格证明文件》 ：正本 1 份，副本 2 份；（建议双面打印） 《商务技术文件》 ：正本 1 份，副本 7 份。（建议双面打印） 《投标文件电子文档》 ： <u>2 份 U 盘，每份 U 盘中需包含 PDF 格式 1 份、WORD 格式 1 份。</u>	

		注：电子文档为投标文件正本的扫描件（彩色）和投标文件正本的电子版，格式分别采用：PDF 格式及 WORD 格式，应包括投标文件全部内容。应将电子文档刻录至光盘或拷贝至 U 盘中，随投标文件一同提交。投标人应对投标文件纸质版与电子文档的一致性、真实性、完整性负责。
22.1	确定中标人	中标候选人并列的，采购人是否委托评标委员会确定中标人： ☒ 否 ☐ 是 中标候选人并列的，按照以下方式确定中标人： ☒ 得分且投标报价均相同的，以 <u>技术部分得分高者</u> 为中标人 ☐ 随机抽取
25.5	分包	本项目的非主体、非关键性工作是否允许分包： ☒ 不允许 ☐ 允许，具体要求： （1）可以分包履行的具体内容：_____； （2）允许分包的金额或者比例：_____； （3）其他要求：_____。
25.6	政采贷	为更大力度激发市场活力和社会创造力，增强发展动力，按照《北京市全面优化营商环境助力企业高质量发展实施方案》（京政办发〔2023〕8 号）部署，进一步加强政府采购合同线上融资“一站式”服务（以下简称“政采贷”），北京市财政局、中国人民银行营业管理部联合发布《关于推进政府采购合同线上融资有关工作的通知》（京财采购〔2023〕637 号）。有需求的供应商，可按上述通知要求办理“政采贷”。
26.1.1	询问	询问送达形式： <u>书面形式</u>
26.3	联系方式	接收询问和质疑的联系方式 仅接受书面形式的询问或质疑。 联系部门： <u>北京明德致信咨询有限公司</u> ； 联系电话： <u>61196301</u> ； 通讯地址： <u>北京市海淀区学院路 30 号科大天工大厦 B 座 17 层 09 室。</u>
27	代理费	收费对象： ☐ 采购人 ☒ 中标人 收费标准： <u>参照《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格[2002]1980 号）及《国家发展改革委办公厅关于招标代理服务收费有关问题的通知》（发改办价格[2003]857 号）执行，按中标金额差额定率累进法计算；</u>

		招标代理服务收费标准 <table><tr><th> 服务类型 费率 中标金额（万元） </th><th>货物招标</th><th>服务招标</th><th>工程招标</th></tr><tr><td>100 以下</td><td>1.5%</td><td>1.5%</td><td>1.0%</td></tr><tr><td>100—500</td><td>1.1%</td><td>0.8%</td><td>0.7%</td></tr><tr><td>500—1000</td><td>0.8%</td><td>0.45%</td><td>0.55%</td></tr><tr><td>1000—5000</td><td>0.5%</td><td>0.25%</td><td>0.35%</td></tr><tr><td>5000—10000</td><td>0.25%</td><td>0.1%</td><td>0.2%</td></tr><tr><td>10000—100000</td><td>0.05%</td><td>0.05%</td><td>0.05%</td></tr><tr><td>1000000 以上</td><td>0.01%</td><td>0.01%</td><td>0.01%</td></tr></table> 注：1、按本表费率计算的收费为招标代理服务全过程的收费基准价格，单独提供编制招标文件（有标底的含标底）服务的，可按规定标准的30%计收。 2、招标代理服务收费按差额定率累进法计算。例如：某工程招标代理业务中标金额为6000万元，计算招标代理服务收费额如下： 100万元×1.0%=1万元 (500-100) 万元×0.7%=2.8万元 (1000-500) 万元×0.55%=2.75万元 (5000-1000) 万元×0.35%=14万元 (6000-5000) 万元×0.2%=2万元 合计收费=1+2.8+2.75+14+2=22.55（万元）（来源：国家计委网站） 缴纳时间：<u>中标人在领取中标通知书时须向采购代理机构缴纳中标服务费。</u>	服务类型 费率 中标金额（万元）	货物招标	服务招标	工程招标	100 以下	1.5%	1.5%	1.0%	100—500	1.1%	0.8%	0.7%	500—1000	0.8%	0.45%	0.55%	1000—5000	0.5%	0.25%	0.35%	5000—10000	0.25%	0.1%	0.2%	10000—100000	0.05%	0.05%	0.05%	1000000 以上	0.01%	0.01%	0.01%
服务类型 费率 中标金额（万元）	货物招标	服务招标	工程招标																															
100 以下	1.5%	1.5%	1.0%																															
100—500	1.1%	0.8%	0.7%																															
500—1000	0.8%	0.45%	0.55%																															
1000—5000	0.5%	0.25%	0.35%																															
5000—10000	0.25%	0.1%	0.2%																															
10000—100000	0.05%	0.05%	0.05%																															
1000000 以上	0.01%	0.01%	0.01%																															
/	政府采购合同	政府采购合同：中标人应在政府采购合同签订后 2 个工作日内，将合同扫描件发送到 fc@zbbmcc.com 邮箱办理相关备案及保证金退还手续，保证金将在合同签订的 5 个工作日内退回来款账户。 邮件格式：项目编号+退还投标保证金+供应商名称+已签订采购合同。 内附：（1）采购合同扫描件；（2）项目编号；（3）中标供应商名称；（4）采购合同签订日期。																																

投标人须知

一 说 明

1 采购人、采购代理机构、投标人、联合体

- 1.1 采购人、采购代理机构：指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织，及其委托的采购代理机构。本项目采购人、采购代理机构见第一章《投标邀请》。
- 1.2 投标人（也称“供应商”、“申请人”）：指向采购人提供货物、工程或者服务的法人、其他组织或者自然人。
- 1.3 联合体：指两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购。

2 资金来源、项目属性、科研仪器设备采购、核心产品

- 2.1 资金来源为财政性资金。
- 2.2 项目属性见《投标人须知资料表》。
- 2.3 是否属于科研仪器设备采购见《投标人须知资料表》。
- 2.4 核心产品见《投标人须知资料表》。

3 现场考察、开标前答疑会

- 3.1 若《投标人须知资料表》中规定了组织现场考察、召开开标前答疑会，则投标人应按要求在规定的的时间和地点参加。
- 3.2 由于未参加现场考察或开标前答疑会而导致对项目实际情况不了解，影响投标文件编制、投标报价准确性、综合因素响应不全面等问题的，由投标人自行承担不利评审后果。

4 样品

- 4.1 本项目是否要求投标人提供样品，以及样品制作的标准和要求、是否需要随样品提交相关检测报告、样品的递交与退还等要求见《投标人须知资料表》。
- 4.2 样品的评审方法以及评审标准等内容见第四章《评标方法和评标标准》。

5 政府采购政策（包括但不限于下列具体政策要求）

5.1 采购本国货物、工程和服务

- 5.1.1 政府采购应当采购本国货物、工程和服务。但有《中华人民共和国政府采购法》第十条规定情形的除外。
- 5.1.2 本项目如接受非本国货物、工程、服务参与投标，则具体要求见第四章

《采购需求》。

- 5.1.3 进口产品指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品，包括已经进入中国境内的进口产品。关于进口产品的相关规定依据《政府采购进口产品管理办法》（财库〔2007〕119号文）、《关于政府采购进口产品管理有关问题的通知》（财办库〔2008〕248号文）。

5.2 中小企业、监狱企业及残疾人福利性单位

5.2.1 中小企业定义：

5.2.1.1 中小企业是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。关于中小企业的相关规定依据《中华人民共和国中小企业促进法》、《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）、《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号）、《金融业企业划型标准规定》（〔2015〕309号）等国务院批准的中小企业划分标准执行。

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

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

（2）在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；

（3）在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。

5.2.1.3 在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受中小企业扶持政策。

5.2.1.4 以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，

联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。

5.2.2 在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。监狱企业定义：是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地(设区的市) 监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。

5.2.3 在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位定义：享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：

5.2.3.1 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）；

5.2.3.2 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；

5.2.3.3 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；

5.2.3.4 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；

5.2.3.5 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）；

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

5.2.4 本项目是否专门面向中小企业预留采购份额见第一章《投标邀请》。

-
- 5.2.5 采购标的对应的中小企业划分标准所属行业见《投标人须知资料表》。
- 5.2.6 小微企业价格评审优惠的政策调整：见第四章《评标方法和评标标准》。
- 5.3 政府采购节能产品、环境标志产品
- 5.3.1 政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。财政部、发展改革委、生态环境部等部门根据产品节能环保性能、技术水平和市场成熟程度等因素，确定实施政府优先采购和强制采购的产品类别及所依据的相关标准规范，以品目清单的形式发布并适时调整。依据品目清单和认证证书实施政府优先采购和强制采购。
- 5.3.2 采购人拟采购的产品属于品目清单范围的，采购人及其委托的采购代理机构依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。关于政府采购节能产品、环境标志产品的相关规定依据《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）。
- 5.3.3 如本项目采购产品属于实施政府强制采购品目清单范围的节能产品，则投标人所报产品必须获得国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书，否则**投标无效**；
- 5.3.4 非政府强制采购的节能产品或环境标志产品，依据品目清单和认证证书实施政府优先采购。优先采购的具体规定见第四章《评标方法和评标标准》（如涉及）。
- 5.4 正版软件
- 5.4.1 各级政府部门在购置计算机办公设备时，必须采购预装正版操作系统软件的计算机产品，相关规定依据《国家版权局、信息产业部、财政部、国务院机关事务管理局关于政府部门购置计算机办公设备必须采购已预装正版操作系统软件产品的通知》（国权联〔2006〕1号）、《国务院办公厅关于进一步做好政府机关使用正版软件工作的通知》（国办发〔2010〕47号）、《财政部关于进一步做好政府机关使用正版软件工作的通知》（财预〔2010〕536号）。
- 5.5 网络安全产品
- 5.5.1 根据《关于调整网络安全专用产品安全管理有关事项的公告》（2023年第1号），所提供产品属于列入《网络关键设备和网络安全专用产品目录》

的网络安全专用产品时，应当按照《信息安全技术网络安全专用产品安全技术要求》等相关国家标准的强制性要求，由具备资格的机构安全认证合格或者安全检测符合要求。

5.6 推广使用低挥发性有机化合物（VOCs）

5.6.1 为全面推进本市挥发性有机物（VOCs）治理，贯彻落实挥发性有机物污染治理专项行动有关要求，相关规定依据《北京市财政局北京市生态环境局关于政府采购推广使用低挥发性有机化合物（VOCs）有关事项的通知》（京财采购〔2020〕2381 号）。本项目中涉及涂料、胶黏剂、油墨、清洗剂等挥发性有机物产品的，属于强制性标准的，供应商应执行符合本市和国家的 VOCs 含量限制标准（具体标准见第五章《采购需求》），否则**投标无效**；属于推荐性标准的，优先采购，具体见第四章《评标方法和评标标准》。

5.7 采购需求标准

5.7.1 商品包装、快递包装政府采购需求标准（试行）

为助力打好污染防治攻坚战，推广使用绿色包装，根据财政部关于印发《商品包装政府采购需求标准(试行)》、《快递包装政府采购需求标准(试行)》的通知（财办库（2020）123 号），本项目如涉及商品包装和快递包装的，则其具体要求见第五章《采购需求》。

5.7.2 其他政府采购需求标准

为贯彻落实《深化政府采购制度改革方案》有关要求，推动政府采购需求标准建设，财政部门会同有关部门制定发布的其他政府采购需求标准，本项目如涉及，则具体要求见第五章《采购需求》。

6 投标费用

6.1 投标人应自行承担所有与准备和参加投标有关费用，无论投标的结果如何，采购人或采购代理机构在任何情况下均无承担这些费用的义务和责任。

二 招标文件

7 招标文件构成

7.1 要求提供货物与服务的内容及详细技术需求、投标须知和合同条件等在招标文件中均有说明。招标文件包括以下部分：

第一章 投标邀请

第二章 投标人须知

第三章 资格审查

第四章 评标程序、评标方法和评标标准

第五章 采购需求

第六章 拟签订的合同文本

第七章 投标文件格式

7.2 投标人应认真阅读招标文件的全部内容。投标人应按照招标文件要求提交投标文件并保证所提供的全部资料的真实性，或者投标文件没有对招标文件在各方面都做出实质性响应是投标人的风险，否则**投标无效**。

7.3 投标人应注意招标文件第五章《采购需求》中指出的工艺、材料和设备的标准，以及参照的牌号或分类号仅起说明作用，并没有任何限制性。投标人在投标中可以选用替代标准、牌号或分类号，但这些替代要实质上相当于或优于《采购需求》的要求。

7.4 除非有特殊要求，招标文件不单独提供货物安装使用地的自然环境、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。

8 对招标文件的澄清或修改

8.1 采购人或采购代理机构对已发出的招标文件进行必要澄清或者修改的，将在原公告发布媒体上发布更正公告，并以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人。

8.2 上述书面通知，按照获取招标文件的潜在投标人提供的联系方式发出，因提供的信息有误导致通知延迟或无法通知的，采购人或采购代理机构不承担责任。

8.3 澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分，并对所有获取招标文件的潜在投标人具有约束力。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，将在投标截止时间至少 15 日前，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，将顺延提交投标文件的截止时间和开标时间。

8.4 任何要求对招标文件进行澄清的投标人，均应以书面形式通知采购代理机构。采购人或采购代理机构对投标人在购买招标文件后七个工作日内提交的澄清要求，应在收到澄清要求后三个工作日内以书面形式予以答复。

8.5 招标文件的澄清或修改为招标文件的组成部分，对所有投标人均具有约束力。投标人在收到澄清或修改的书面通知后，应在一个工作日内向招标采购单位回函确认，否则招标采购单位将视为其已完全知道并接受此澄清或修改的内容。

三 投标文件的编制

9 投标范围、投标文件中计量单位的使用及投标语言

- 9.1 本项目如划分采购包，投标人可以对本项目的其中一个采购包进行投标，也可同时对多个采购包进行投标。投标人应当对所投采购包对应第五章《采购需求》所列的全部内容进行投标，不得将一个采购包中的内容拆开投标，否则其对该采购包的投标将被认定为**无效投标**。
- 9.2 除招标文件有特殊要求外，本项目投标所使用的计量单位，应采用中华人民共和国法定计量单位。
- 9.3 除专用术语外，投标文件及来往函电均应使用中文书写。必要时专用术语应附有中文解释。投标人提交的支持资料和已印制的文献可以用外文，但相应内容应附有中文翻译本，在解释投标文件时以中文翻译本为准。未附中文翻译本或翻译本中文内容明显与外文内容不一致的，其不利后果由投标人自行承担。

10 投标文件构成

- 10.1 投标人应当按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件应由《资格证明文件》、《商务技术文件》两部分构成。投标文件的部分格式要求，见第七章《投标文件格式》。
- 10.2 对于招标文件中标记了“实质性格式”文件的，投标人不得改变格式中给定的文字所表达的含义，不得删减格式中的实质性内容，不得自行添加与格式中给定的文字内容相矛盾的内容，不得对应当填写的空格不填写或不实质性响应，否则**投标无效**。未标记“实质性格式”的文件和招标文件未提供格式的内容，可由投标人自行编写。
- 10.3 第四章《评标程序、评标方法和评标标准》中涉及的证明文件。
- 10.4 对照第五章《采购需求》，说明所提供货物和服务已对第五章《采购需求》做出了响应，或申明与第五章《采购需求》的偏差和例外。如第五章《采购需求》中要求提供证明文件的，投标人应当按具体要求提供证明文件。
- 10.5 证明货物与服务的合格性和符合招标文件规定的文件。
- 10.5.1 投标人应提交证明文件，证明其拟供的合同项下的货物和服务的合格性符合招标文件规定。该证明文件是投标文件的一部分。
- 10.5.2 上款所述的证明文件，可以是文字资料、图纸和数据等。
- 10.6 投标人认为应附的其他材料。投标人应根据招标项目的特点及要求，提供相应的

技术方案、实施方案、技术支持与售后服务方案、培训计划和招标文件中要求投标人响应的其他技术文件等。

- 10.7 投标人应注意采购人在技术规格中指出的工艺、材料和设备的标准，以及参照的牌号或分类号仅起说明作用，并没有任何限制性。投标人在投标中可以选用其它标准、牌号或分类号，但投标人选用的标准、牌号或分类号要实质上相当于或优于技术规格要求。

11 投标报价

- 11.1 所有投标均以人民币报价。

- 11.2 投标人的报价应包括为完成本项目所发生的一切费用和税费，招标人将不再支付报价以外的任何费用。投标人的报价应包括但不限于下列内容，《投标人须知资料表》中有特殊规定的，从其规定。

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

11.2.2 按照招标文件要求完成本项目的全部相关服务费用。

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

- 11.4 投标人不能提供任何有选择性或可调整的报价，否则其**投标无效**。

- 11.5 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，不得以任何理由予以变更，否则其**投标无效**。

- 11.6 只能有一个投标方案和报价，否则其**投标无效**。

- 11.7 投标报价中，如投标内容超出招标文件要求，该部分内容在评标时将不予以核减。

- 11.8 最低报价不是授予合同的唯一保证。

12 投标保证金

- 12.1 投标人应按《投标人须知资料表》中规定的金额及要求交纳投标保证金，并作为其投标的一部分。投标人自愿超额缴纳投标保证金的，投标文件不做无效处理。

- 12.2 交纳投标保证金可采用的形式：政府采购法律法规接受的支票、汇票、本票、网上银行支付或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式。

12.3 投标保证金到账（保函提交）截止时间同投标截止时间。以支票、汇票、本票、网上银行支付等形式提交投标保证金的，应在投标截止时间前到账；以金融机构、担保机构出具的保函等形式提交投标保证金的，应在投标截止时间前将原件提交至采购代理机构。由于到账时间晚于投标截止时间的，或者票据错误、印鉴不清等原因导致不能到账的，其**投标无效**。投标人同时对多个采购包进行投标时，投标保证金可合并提供，但应注明投标的各采购包及投标保证金金额。投标保证金总额不足且无法判定是哪一个或多个采购包，涉及的所有采购包将均被视为**无效投标**。

12.4 投标保证金（保函）有效期同投标有效期。

12.5 投标人为联合体的，可以由联合体中的一方或者多方共同交纳投标保证金，其交纳的投标保证金对联合体各方均具有约束力。

12.6 采购人、采购代理机构将及时退还投标人的投标保证金，采用银行保函、担保机构担保函等形式递交的投标保证金，经供应商同意后采购人、采购代理机构可以不再退还，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外：

12.6.1 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；

12.6.2 中标人的投标保证金，自采购合同签订之日起5个工作日内退还中标人；

12.6.3 未中标投标人的投标保证金，自中标通知书发出之日起5个工作日内退还未中标人；

12.6.4 终止招标项目已经收取投标保证金的，自终止采购活动后5个工作日内退还已收取的投标保证金及其在银行产生的孳息。

12.7 有下列情形之一的，采购人或采购代理机构可以不予退还投标保证金：

12.7.1 投标有效期内投标人撤销投标文件的；

12.7.2 《投标人须知资料表》中规定的其他情形。

13 投标有效期

13.1 投标文件应在本招标文件《投标人须知资料表》中规定的投标有效期内保持有效，投标有效期少于招标文件规定期限的，其**投标无效**。

13.2 招标采购单位可根据实际情况，在原投标有效期截止之前，要求投标人同意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将在延长了的有效期内继续有效。投标人也可以拒

绝招标采购单位的这种要求，其投标保证金将被退还。上述要求和答复都应以书面形式提交。

14 投标文件的签署、盖章

- 14.1 投标人应按招标文件投标须知资料表的规定准备投标文件正本和副本以及电子版，每份投标文件须清楚地标明“正本”或“副本”，若正本和副本不符，以正本为准。另外投标人还需提供电子版投标文件1份【电子版内容为正本盖章后扫描成PDF文本格式和word格式可编辑版本，电子版投标文件以U盘形式提交，内容与投标文件正本完全一致】若电子版投标文件和书面投标文件不符，以书面投标文件为准。
- 14.2 投标文件的正本需打印或用不退色墨水书写，并由投标人的法定代表人或经其正式授权的代表在投标文件上规定的地方签字并加盖单位公章。授权代表须有书面的“法定代表人授权书”（标准格式附后），并将其附在投标文件中。投标文件应装订牢固、目录清楚、页码准确，副本可采用正本的复印件。
- 14.3 任何行间插字、涂改和增删，必须由投标文件签字人在修改处签字并加盖公章。
- 14.4 投标文件因字迹潦草或表达不清所引起的后果由投标人负责。
- 14.5 投标人应对投标文件进行胶粘装订，以保障投标文件的牢固完整。对未胶粘装订的投标文件可能发生的文件散落或缺损，由此产生的后果由投标人承担。
- 14.6 投标人为自然人的，只须按要求签字，投标文件所有加盖公章的要求均不适用。

四 投标文件的提交

15 投标文件的密封和标记

- 15.1 投标时，投标人应将投标文件正本密封装在单独的信封（箱）中，将所有的副本一起密封装在单独的信封（箱）中，且在信封正面标明“正本”“副本”字样。电子版投标文件可单独密封，也可和投标文件正本一起密封。
- 15.2 为方便开标唱标，投标人应将“投标一览表”单独密封，并在信封上标明“投标一览表”字样，在投标时单独递交。
- 15.3 为方便核查投标保证金，投标人应将“投标保证金”单独密封，并在信封上标明“投标保证金”字样，在投标时单独递交（若投标保证金采用电汇方式，提供电汇底单复印件并加盖投标人公章。若采用网银方式，提供转账网页打印件，并加盖投标人公章）。
- 15.4 所有信封（箱）上均应：
 - 15.4.1 清楚标明递交至规定的投标地址。

15.4.2 注明项目名称、招标编号和“在_____（开标日期、时间）_____之前不得启封”的字样。

15.4.3 在信封（箱）的封装处加盖投标人公章。

15.5 所有信封（箱）上还应写明投标人名称和地址，以便若其投标被宣布为“迟到”投标时，能原封退回。

15.6 如果投标人未按上述要求密封及加写标记，招标采购单位对投标文件的误投或过早启封概不负责。

15.7 如果投标人虽然未能按照上述规定对投标文件进行密封，但只要投标文件密封完好的，招标采购单位不得拒收。

16 投标截止时间

16.1 投标人应在规定的投标截止日期和时间前，将投标文件密封送达至招标采购单位，送达地点应是招标文件中规定的地址。招标采购单位收到投标文件后，应当如实记载投标文件的送达时间和密封情况，签收保存，并向投标人出具签收回执。任何单位和个人不得在开标前开启投标文件。逾期送达、未密封或密封不完好的投标文件，招标采购单位应当拒收投标文件的修改与撤回

16.2 招标采购单位有权按本须知的规定，通过修改招标文件延长投标截止期。在此情况下，招标采购单位和投标人受投标截止期制约的所有权利和义务均应延长至新的截止期。投标人对投标文件的补充、修改的内容应当按照招标文件要求签署、盖章，作为投标文件的组成部分。

17 投标文件的修改、补充与撤回

17.1 投标人在提交投标文件后，可在投标截止时间前对其投标文件进行修改、补充或撤回，但必须有修改、补充或撤回的书面通知并由法定代表人或正式授权的投标人代表签字并加盖公章。

17.2 投标人对投标文件的补充或修改通知应按本章 15 条进行签署、盖章、密封和标记（注明项目名称、招标编号、“补充或修改通知”等）。

17.3 在投标截止时间之后，投标人不得对其投标文件做任何补充、修改（评标委员会要求的澄清除外）。

17.4 在投标截止时间后、投标有效期内，投标人不得撤销其投标文件（包括全部投标资料），否则其投标保证金将不予退回。

五 开标、资格审查及评标

18 开标

- 18.1 招标采购单位应当按招标文件的规定，在投标截止时间的同一时间和预先确定的地点组织公开开标。开标时邀请所有投标人代表、采购人和有关方面代表参加，评标委员会成员不得参加开标活动。参加开标的代表应签名报到以证明其出席。投标人因故不能派代表出席开标活动，事先应书面（信函、传真）通知采购代理机构，并承诺认可开标结果，否则视同认可开标结果。
- 18.2 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，经确认无误后，由招标采购单位当众宣读投标人名称、投标价格、书面修改和撤回投标的通知、是否提交了投标保证金等。对于投标人在投标截止期前递交的投标声明，在开标时当众宣读，评标时有效。投标人不足 3 家的，不得开标。
- 18.3 除了原封退回投标截止期后收到的投标文件、未密封或密封不完好的投标文件之外，开标时不得拒收任何投标文件。
- 18.4 招标采购单位将对唱标内容做开标记录，由投标人代表和相关工作人员签字确认。
- 18.5 投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为招标采购单位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。招标采购单位对投标人代表提出的询问或者回避申请应当及时处理。
- 18.6 开标结束后，招标采购单位应当依法对投标人的资格进行审查（见本须知第 19 条相关要求）。合格投标人不足 3 家的，不得评标。

19 资格审查

- 19.1 见第三章《资格审查》。

20 评标委员会

- 20.1 评标委员会根据政府采购有关规定和本次招标采购项目的特点进行组建，并负责具体评标事务，独立履行职责。评标委员会由采购人代表和评审专家组成，成员人数应当为 5 人以上单数，其中评审专家不少于成员总数的三分之二。
- 20.2 评审专家须符合《财政部关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125 号）的规定。依法自行选定评审专家的，采购人和采购代理机构将查询有关信用记录，对具有行贿、受贿、欺诈等不良信用记录的人员，拒绝其参与政府采购活动。

21 评标程序、评标方法和评标标准

21.1 见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》。

六 确定中标

22 确定中标人

22.1 采购人将在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人，中标候选人并列的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定中标人；招标文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。采购人是否委托评标委员会直接确定中标人，见《投标人须知资料表》。中标候选人并列的，按照《投标人须知资料表》要求确定中标人。

23 中标公告与中标通知书

23.1 采购人或采购代理机构自中标人确定之日起 2 个工作日内，在北京政府采购网公告中标结果，同时向中标人发出中标通知书，向未中标的投标人发出落标通知书，中标公告期限为 1 个工作日。

23.2 中标通知书对采购人和中标供应商均具有法律效力。中标通知书发出后，采购人改变中标结果的，或者中标供应商放弃中标项目的，应当依法承担法律责任。

24 废标

24.1 在招标采购中，出现下列情形之一的，应予废标：

24.1.1 符合专业条件的供应商或者对招标文件作实质响应的供应商不足三家的；

24.1.2 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

24.1.3 投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；

24.1.4 因重大变故，采购任务取消的。

24.2 废标后，采购人将废标理由通知所有投标人。

25 签订合同

25.1 中标人、采购人应当自中标通知书发出之日起 30 日内，按照招标文件和中标人投标文件的规定签订书面合同。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。

25.2 中标人拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评标报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标人，也可以重新开展政府采购活动。

25.3 联合体中标的，联合体各方应当共同与采购人签订合同，就中标项目向采购人承担连带责任。

25.4 政府采购合同不能转包。

25.5 采购人允许采用分包方式履行合同的，中标人可以依法在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作采取分包方式履行合同。本项目的非主体、非关键性工作是否允许分包，见《投标人须知资料表》。政府采购合同分包履行的，应当在投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包，否则**投标无效**。中标人就采购项目和分包项目向采购人负责，分包供应商就分包项目承担责任。

25.6 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。

25.7 “政采贷”融资指引：详见《投标人须知资料表》

26 询问与质疑

26.1 询问

26.1.1 投标人对政府采购活动事项有疑问的，可依法提出询问，并按《投标人须知资料表》载明的形式送达采购人或采购代理机构。

26.1.2 采购人或采购代理机构对供应商依法提出的询问，在3个工作日内作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。

26.2 质疑

26.2.1 投标人认为采购文件、采购过程、中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内，由投标人派授权代表以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。采购人、采购代理机构在收到质疑函后7个工作日内作出答复。

26.2.2 质疑函须使用财政部制定的范本文件。

26.2.3 投标人为自然人的，应当由本人签字；投标人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

26.2.4 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，法定质疑期内针对同一采购程序环节再次提出的质疑，采购人、采购代理机构有权不予答复。

26.3 接收询问和质疑的联系部门、联系电话和通讯地址见《投标人须知资料表》。

27 代理费

27.1 收费对象、收费标准及缴纳时间见《投标人须知资料表》。由中标人支付的，中标

人须一次性向采购代理机构缴纳代理费，投标报价应包含代理费用。

第三章 资格审查

一、资格审查程序

- 1 开标结束后，采购代理机构将根据《资格审查要求》中的规定，对投标人进行资格审查，并形成资格审查结果。
- 2 《资格审查要求》中对格式有要求的，除招标文件另有规定外，均为“实质性格式”文件。
- 3 投标人《资格证明文件》有任何一项不符合《资格审查要求》的，资格审查不合格，其**投标无效**。
- 4 投标人《资格证明文件》均应加盖投标人公章，**否则其投标无效**。
- 5 资格审查合格的投标人不足 3 家的，不进行评标。

二、资格审查要求

序号	审查因素	审查内容	格式要求
1	满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定及法律法规的其他规定	具体规定见第一章《投标邀请》	
1-1	营业执照等证明文件	投标人为企业（包括合伙企业）的，应提供有效的“营业执照”； 投标人为事业单位的，应提供有效的“事业单位法人证书”； 投标人是非企业机构的，应提供有效的“执业许可证”、“登记证书”等证明文件； 投标人是个体工商户的，应提供有效的“个体工商户营业执照”； 投标人是自然人的，应提供有效的自然人身份证明。 若本项目允许分支机构参加投标，则分支机构参加投标的，此处可提供该分支机构或其所属法人或其他组织的相应证明文件。	提供证明文件的电子件或电子证照并加盖投标人公章
1-2	投标人资格声明书	提供了符合招标文件要求的《投标人资格声明书》。	格式见《投标文件格式》

序号	审查因素	审查内容	格式要求
1-3	投标人信用记录	查询渠道：信用中国网站和中国政府采购网（www.creditchina.gov.cn、www.ccgp.gov.cn）； 截止时点：投标截止时间以后、资格审查阶段采购人或采购代理机构的实际查询时间； 信用信息查询记录和证据留存具体方式：查询结果网页打印页作为查询记录和证据，与其他采购文件一并保存； 信用信息的使用原则：经认定的被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人，其投标无效。联合体形式投标的，联合体成员存在不良信用记录，视同联合体存在不良信用记录。	无须投标人提供，由采购人或采购代理机构查询。
2	落实政府采购政策需满足的资格要求	具体要求见第一章《投标邀请》	
2-1	中小企业声明函	如本项目（包）涉及专门面向中小微企业采购，投标人应在《资格证明文件》中提供。 1、投标人单独投标的，应提供《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或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。 2、如招标文件要求以联合体形式参加或者要求合同分包的，且投标人为联合体或拟进行合同分包的，则联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业具体情况须在《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或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中如实填报，且满足招标文件关于预留份额的要求	格式见《投标文件格式》
3	本项目的特定资格要求	如有，见第一章《投标邀请》	
4	投标保证金	按照招标文件的规定提交投标保证金。	

第四章 评标程序、评标方法和评标标准

一、评标方法

1 投标文件的符合性审查

- 1.1 评标委员会对资格审查合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。
- 1.2 不符合资格要求的投标或没有进行实质性响应的投标将被视为无效投标。投标人不得通过修正或撤销不符合要求的偏离或保留从而使其投标成为有效投标。
- 1.3 评标委员会根据《符合性审查要求》中规定的审查因素和审查内容，对投标人的投标文件是否实质上响应招标文件进行符合性审查，并形成符合性审查评审结果。投标人《商务技术文件》有任何一项不符合《符合性审查要求》要求的，其**投标无效**。
- 1.4 符合性审查合格的投标人不足 3 家的，不进行评标。

符合性审查要求

序号	审查因素	审查内容
1	授权委托书	按招标文件要求提供授权委托书；
2	投标完整性	未将一个采购包中的内容拆开投标；
3	投标报价	投标报价未超过招标文件中规定的项目/采购包预算金额或者项目/采购包最高限价；
4	报价唯一性	投标文件未出现可选择性或可调整的报价（招标文件另有规定的除外）；
5	投标有效期	投标文件中承诺的投标有效期满足招标文件中载明的投标有效期的；
6	实质性格式	标记为“实质性格式”的文件均按招标文件要求提供且按照招标文件要求签署、盖章的；
7	★号条款响应	投标文件满足招标文件第五章《采购需求》中★号条款要求的；
8	拟分包情况说明	如本项目(包) 非因“落实政府采购政策”亦允许分包，且供应商拟进行分包时，必须提供:否则无须提供
9	分包其他要求（如有）	分担保履行的内容、金额或者比例未超出《投标人须知资料表》中的规定； 分包承担主体具备《投标人须知资料表》载明的资质条件且提供了资质证书电子件(如有)；

10	报价的修正 (如有)	不涉及报价修正, 或投标文件报价出现前后不一致时, 投标人对修正后的报价予以确认; (如有)
11	报价合理性	报价合理, 或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, 能够应评标委员会要求在规定时间内证明其报价合理性的;
12	进口产品 (如有)	招标文件不接受进口产品投标的内容时, 投标人所投产品非进口产品的;
13	国家有关部门对投标人的投标产品有强制性规定或要求的	国家有关部门对投标人的投标产品有强制性规定或要求的(如相应技术、安全、节能和环保等), 投标人的投标产品应符合相应规定或要求, 并提供证明文件电子件: 1) 采购的产品若属于《节能产品政府采购品目清单》范围中政府强制采购产品, 则投标人所报产品必须获得国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书; 2) 所投产品属于列入《网络关键设备和网络安全专用产品目录》的网络安全专用产品时, 应当按照《信息安全技术网络安全专用产品安全技术要求》等相关国家标准的强制性要求, 由具备资格的机构安全认证合格或者安全检测符合要求;(如该产品已经获得公安部颁发的计算机信息系统安全专用产品销售许可证, 且在有效期内, 亦视为符合要求); 3) 项目中涉及涂料、胶黏剂、油墨、清洗剂等挥发性有机物产品, 且属于强制性标准的, 供应商应执行符合北京市和国家的VOCs 含量限制标准; 4) 投标产品须符合国家有关部门的强制性规定或要求。
14	公平竞争	投标人遵循公平竞争的原则, 不存在恶意串通, 妨碍其他投标人的竞争行为, 不存在损害采购人或者其他投标人的合法权益情形的;
15	串通投标	不存在《政府采购货物和服务招标投标管理办法》视为投标人串通投标的情形:(一)不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制;(二)不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜;(三)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;(四)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;(五)不同投标人的投标文件相互混装; (六)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;
16	附加条件	投标文件未含有采购人不能接受的附加条件的;
17	其他无效情形	投标人、投标文件不存在不符合法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

2 投标文件有关事项的澄清或者说明

- 2.1 评标过程中，评标委员会将以书面形式要求投标人对其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和计算错误的内容，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，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字。投标人的澄清、说明或者补正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。澄清文件将作为投标文件内容的一部分。
- 2.2 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，有权要求该投标人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；若投标人不能证明其报价合理性，评标委员会将其作为**无效投标处理**。
- 2.3 投标报价须包含招标文件全部内容，如分项报价表有缺漏视为已含在其他各项报价中，将不对投标总价进行调整。评标委员会有权要求投标人在评标现场合理的时间对此进行书面确认，投标人不确认的，视为将一个采购包中的内容拆开投标，其**投标无效**。
- 2.4 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：
- 2.4.1 招标文件对于报价修正是否另有规定：
- ☐有，具体规定为：_____
- ☒无，按下述 2.4.2-2.4.7 项规定修正。
- 2.4.2 单独递交的开标一览表（报价表）与投标文件中开标一览表（报价表）内容不一致的，以单独递交的开标一览表（报价表）为准；
- 2.4.3 投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；
- 2.4.4 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
- 2.4.5 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；
- 2.4.6 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。
- 2.4.7 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书面确认后产生约束力，投标人不确认的，其**投标无效**。
- 2.5 落实政府采购政策的价格调整：只有符合第二章《投标人须知》5.2 条规定情形的，可以享受中小企业扶持政策，用扣除后的价格参加评审；否则，评标时价格不予扣

除。

- 2.5.1 对于未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，对小微企业报价给予 10% 的扣除，用扣除后的价格参加评审。
- 2.5.2 对于未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，且接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30% 以上的联合体或者大中型企业的报价给予 4% 的扣除，用扣除后的价格参加评审。
- 2.5.3 组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。
- 2.5.4 价格扣除比例对小型企业和微型企业同等对待，不作区分。
- 2.5.5 中小企业参加政府采购活动，应当按照招标文件给定的格式出具《中小企业声明函》，否则不得享受相关中小企业扶持政策。
- 2.5.6 监狱企业提供了由省级以上监狱管理局（北京市含教育矫治局）、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件的，视同小微企业。
- 2.5.7 残疾人福利性单位按招标文件要求提供了《残疾人福利性单位声明函》（见附件）的，视同小微企业。
- 2.5.8 若投标人同时属于小型或微型企业、监狱企业、残疾人福利性单位中的两种及以上，将不重复享受小微企业价格扣减的优惠政策。

3 投标文件的比较和评价

- 3.1 评标委员会将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；未通过符合性审查的投标文件不得进入比较与评价。

3.2 评标方法和评标标准

- 3.2.1 本项目采用的评标方法为：

■综合评分法，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，见《评标标准》，招标文件中没有规定的评标标准不得作为评审的依据。

☐最低评标价法，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评标的方法。

- 3.2.2 采用最低评标价法时，提供相同品牌产品（单一产品或核心产品品牌相同）的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照下述方法确定一个参加评标的投标人，其他**投标无效**。

■随机抽取

☐其他方式，具体要求：_____

- 3.2.3 非政府强制采购的节能产品或环境标志产品，依据品目清单和认证证书实施政府优先采购。优先采购的具体规定（如涉及）采购人所采购的设备不涉及政府强制采购，属于节能产品/环境标志产品政府采购品目清单中优先采购的，所投产品提供了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复印件的，按照《评标标准》中节能、环境标志产品得分规则加分。

4 确定中标候选人名单

- 4.1 采用综合评分法时，提供相同品牌产品（单一产品或核心产品品牌相同）且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，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，评标委员会按照下述规定确定一个投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

☐随机抽取

■其他方式，具体要求：以价格部分得分最高的投标人获得中标人推荐资格

- 4.2 采用综合评分法时，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投标人为排名第一的中标候选人。评分分值计算保留小数点后两位，第三位四舍五入。
- 4.3 采用最低评标价法时，评标结果按本章 2.4、2.5 调整后的投标报价由低到高顺序排列。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投标报价最低的投标人为排名第一的中标候选人。
- 4.4 评标委员会要对评分汇总情况进行复核，特别是对排名第一的、报价最低的、投标

或响应文件被认定为无效的情形进行重点复核。

- 4.5 评标委员会将根据各投标人的评标排序，依次推荐本项目（各采购包）的中标候选人，起草并签署评标报告。本项目（各采购包）评标委员会共（各）推荐3名中标候选人。

5 报告违法行为

- 5.1 评标委员会在评标过程中发现投标人有行贿、提供虚假材料或者串通等违法行为时，有向采购人、采购代理机构或者有关部门报告的职责。
- 5.2 开标之后，直到采购人与中标人签订合同时止，招标工作有关人员对于审查、澄清、评价和比较投标的有关资料以及授标意向等事宜，均不得向投标人或其他无关的人员透露。有关人员对于评标情况以及在评标过程中获悉的国家秘密、商业秘密负有保密责任。

6 评标报告

- 6.1 评标委员会根据全体评标成员签字的原始评标记录和评标结果编写评标报告，评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

7 修改评标结果

- 7.1 评标结果汇总完成后，除下列情形外，任何人不得修改评标结果：（1）分值汇总计算错误的；（2）分项评分超出评分标准范围的；（3）评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的；（4）经评标委员会认定评分畸高、畸低的。
- 7.2 评标报告签署前，经复核发现存在 7.1 情形之一的，评标委员会应当当场修改评标结果，并在评标报告中记载；评标报告签署后，招标采购单位发现存在以上情形之一的，应当组织原评标委员会进行重新评审，重新评审改变评标结果的，书面报告本级财政部门

8 停止评标及招标终止

- 8.1 评标委员会发现招标文件存在歧义、重大缺陷导致评标工作无法进行，或者招标文件内容违反法律、行政法规、强制性标准、政府采购政策，违反公开透明、公平竞争、公正和诚实信用原则而影响投标结果的，应当停止评标工作，与招标采购单位沟通并作书面记录。招标采购单位确认后，应当修改招标文件后重新招标。
- 8.2 招标采购单位在发布招标公告后，除因重大变故采购任务取消情况外，不得擅自终

止招标活动。终止招标的，招标采购单位应当及时在原公告发布媒体上发布终止公告，以书面形式通知已经获取招标文件的潜在投标人，并将项目实施情况和采购任务取消原因报告本级财政部门。

二、评标标准

01 包-宽带微区傅里叶光谱仪

序号	评审因素及说明	分值
一、商务部分(3 分)		
1.1	投标人近 3 年（自 2022 年 10 月 1 日起至投标截止日止）同类产品业绩：每提供一个符合要求的业绩的得 1 分，最多得 3 分。业绩以提供的合同为准，要求必须提供与最终用户签订的合同首页、合同金额所在页、签字盖章页复印件作为证明。未提供或未按要求提供的得 0 分。 同类产品指：与本分包相同的科研仪器设备。	3
二、技术部分（65.2 分）		
2.1	根据投标人对招标文件第五章采购需求“（四）技术参数及规格要求”应答进行打分： 标“★”为实质性响应，不满足将被视为无效投标；标“#”为重要指标。 （1）“★”指标共 4 条，为实质性响应，不满足将被视为无效投标； （2）重要指标“#”共 9 项，每有一项满足得 2 分，不满足得 0 分，共 18 分； （3）其他普通指标共 44 项，每有一项负偏离扣 0.55 分，共 24.2 分，扣完为止。 注：对于标注了“#”号的指标，应提供有效的支撑材料进行证明，否则不予认可。（支撑材料指公开发布的产品彩页或说明书或加盖生产厂家公章的技术证明文件）凡标有最低一级序号的指标项即为一项技术条款，无论是否隶属于上一级编号。	42.2
2.2	交货时间：满足招标文件要求，得 1 分；优于招标文件要求的，得 2 分。不满足招标文件要求，得 0 分。	2
2.3	投标人应针对本项目提供关于进度控制，交货、付款、安装、调试、验收方案等内容的项目实施方案。 方案齐全、完全针对采购人实际情况拟定，完全满足采购需求的，得 7 分；方案简单、通用，有细节出入，基本符合采购人实际情况，基本满足采购需求但不影响执行的，得 5 分；方案缺项，不符合采购人实际情况，不满足采购需求的，得 3 分；未提供的得 0 分。	7
2.4	培训方案：	7

	投标人应针对本项目提供关于培训内容、时间计划安排等的培训方案。 方案齐全、完全针对采购人实际情况拟定，完全满足采购需求的，得 7 分；方案简单、通用，有细节出入，基本符合采购人实际情况，基本满足采购需求但不影响执行的，得 5 分；方案缺项，不符合采购人实际情况，不满足采购需求的，得 3 分；未提供的得 0 分。	
2.5	售后服务方案：投标人应针对本项目提供关于质保期、故障响应时间等内容的售后服务方案。 方案齐全、完全针对采购人实际情况拟定，完全满足采购需求的，得 7 分；方案简单、通用，有细节出入，基本符合采购人实际情况，基本满足采购需求但不影响执行的，得 5 分；方案缺项，不符合采购人实际情况，不满足采购需求的，得 3 分；未提供的得 0 分。	7
三、价格（30 分）		
3.1	以符合招标文件要求的最低投标价为基准价，基准价得满分 30 分，其它投标人的投标报价得分=（评标基准价/该投标人的投标价格）×30%×100	30
四、节能环保（1.8 分）		
4.1	每有一项产品为政府采购节能产品（强制节能产品除外）或环境标志产品的得 0.9 分最多得 1.8 分。投标人须提供所投货物列入国家发展和改革委员会、财政部发布的“节能产品政府采购清单”，且认证证书在有效截止日期内否则不予考虑。	1.8
注：对于所投货物的数量做为实质性要求，不满足将被视为无效投标。		

02 包 机器人具身感知与交互综合实验平台

序号	评审因素及说明	分值
一、商务部分（5 分）		
1.1	投标人近 3 年（自 2022 年 10 月 1 日起至投标截止日止）同类产品业绩：每提供一个符合要求的业绩的得 1 分，最多得 5 分。业绩以提供的合同为准，要求必须提供与最终用户签订的合同首页、合同金额所在页、签字盖章页复印件作为证明。未提供或未按要求提供的得 0 分。 同类产品指：与本分包相同的科研仪器设备。	5
二、技术部分（63 分）		
2.1	根据投标人对招标文件第五章采购需求“（四）具体技术要求”应答进行打分：	40

	标“★”为实质性响应，不满足将被视为无效投标；标“#”为重要指标。 (1) “★”指标共 3 条，为实质性响应，不满足将被视为无效投标； (2) 重要指标“#”共 8 项，每有一项满足得 4 分，不满足得 0 分，共 32 分； (3) 其他普通指标共 5 条，每有一项负偏离扣 1.6 分，共 8 分，扣完为止。 注：对于标注了“#”号的指标，应提供有效的支撑材料进行证明，否则不予认可。（支撑材料指公开发布的产品彩页或说明书或加盖生产厂家公章的技术证明文件）凡标有最低一级序号的指标项即为一项技术条款，无论是否隶属于上一级编号。	
2.2	交货时间：满足招标文件要求，得 1 分；优于招标文件要求的，得 2 分。不满足招标文件要求，得 0 分。	2
2.3	投标人应针对本项目提供关于进度控制，交货、付款、安装、调试、验收方案等内容的项目实施方案。 方案齐全、完全针对采购人实际情况拟定，完全满足采购需求的，得 7 分；方案简单、通用，有细节出入，基本符合采购人实际情况，基本满足采购需求但不影响执行的，得 5 分；方案缺项，不符合采购人实际情况，不满足采购需求的，得 3 分；未提供的得 0 分。	7
2.4	培训方案： 投标人应针对本项目提供关于培训内容、时间计划安排等的培训方案。 方案齐全、完全针对采购人实际情况拟定，完全满足采购需求的，得 7 分；方案简单、通用，有细节出入，基本符合采购人实际情况，基本满足采购需求但不影响执行的，得 5 分；方案缺项，不符合采购人实际情况，不满足采购需求的，得 3 分；未提供的得 0 分。	7
2.5	售后服务方案：投标人应针对本项目提供关于质保期、故障响应时间等内容的售后服务方案。 方案齐全、完全针对采购人实际情况拟定，完全满足采购需求的，得 7 分；方案简单、通用，有细节出入，基本符合采购人实际情况，基本满足采购需求但不影响执行的，得 5 分；方案缺项，不符合采购人实际情况，不满足采购需求的，得 3 分；未提供的得 0 分。	7
三、价格（30 分）		
3.1	以符合招标文件要求的最低投标价为基准价，基准价得满分 30 分，其它投标人的投标报价得分=（评标基准价/该投标人的投标价格）×30%×100	30
四、节能环保（2 分）		

4.1	每有一项产品为政府采购节能产品（强制节能产品除外）或环境标志产品的得 1 分最多得 2 分。投标人须提供所投货物列入国家发展和改革委员会、财政部发布的“节能产品政府采购清单”，且认证证书在有效截止日期内否则不予考虑。	2
注：对于所投货物的数量做为实质性要求，不满足将被视为无效投标。		

03 包 通用机器人

序号	评审因素及说明	分值
一、商务部分(5 分)		
1.1	投标人或所投设备制造厂商近 3 年（自 2022 年 10 月 1 日起至投标截止日止）同类产品业绩：每提供一个符合要求的业绩的得 1 分，最多得 5 分。业绩以提供的合同为准，要求必须提供与最终用户签订的合同首页、合同金额所在页、签字盖章页复印件作为证明。未提供或未按要求提供的得 0 分。 同类产品指：与本分包相同的科研仪器设备。	5
二、技术部分（63 分）		
2.1	根据投标人对招标文件第五章采购需求“（四）具体技术要求”应答进行打分： 标“★”为实质性响应，不满足将被视为无效投标；标“#”为重要指标。 （1）“★”指标共 0 条，为实质性响应，不满足将被视为无效投标； （2）重要指标“#”共 2 项，每有一项满足得 8 分，不满足得 0 分，共 16 分； （3）其他普通指标共 12 条，每有一项负偏离扣 2 分，共 24 分，扣完为止。 注：对于标注了“#”号的指标，应提供有效的支撑材料进行证明，否则不予认可。（支撑材料指公开发布的产品彩页或说明书或加盖生产厂家公章的技术证明文件）凡标有最低一级序号的指标项即为一项技术条款，无论是否隶属于上一级编号。	40
2.2	交货时间：满足招标文件要求，得 1 分；优于招标文件要求的，得 2 分。不满足招标文件要求，得 0 分。	2
2.3	投标人应针对本项目提供关于进度控制，交货、付款、安装、调试、验收方案等内容的项目实施方案。 方案齐全、完全针对采购人实际情况拟定，完全满足采购需求的，得 7 分； 方案简单、通用，有细节出入，基本符合采购人实际情况，基本满足采购需	7

	求但不影响执行的，得 5 分；方案缺项，不符合采购人实际情况，不满足采购需求的，得 3 分；未提供的得 0 分。	
2.4	培训方案： 投标人应针对本项目提供关于培训内容、时间计划安排等的培训方案。 方案齐全、完全针对采购人实际情况拟定，完全满足采购需求的，得 7 分；方案简单、通用，有细节出入，基本符合采购人实际情况，基本满足采购需求但不影响执行的，得 5 分；方案缺项，不符合采购人实际情况，不满足采购需求的，得 3 分；未提供的得 0 分。	7
2.5	售后服务方案：投标人应针对本项目提供关于质保期、故障响应时间等内容的售后服务方案。 方案齐全、完全针对采购人实际情况拟定，完全满足采购需求的，得 7 分；方案简单、通用，有细节出入，基本符合采购人实际情况，基本满足采购需求但不影响执行的，得 5 分；方案缺项，不符合采购人实际情况，不满足采购需求的，得 3 分；未提供的得 0 分。	7
三、价格（30 分）		
3.1	以符合招标文件要求的最低投标价为基准价，基准价得满分 30 分，其它投标人的投标报价得分=（评标基准价/该投标人的投标价格）×30%×100	30
四、节能环保（2 分）		
4.1	每有一项产品为政府采购节能产品（强制节能产品除外）或环境标志产品的得 1 分最多得 2 分。投标人须提供所投货物列入国家发展和改革委员会、财政部发布的“节能产品政府采购清单”，且认证证书在有效截止日期内否则不予考虑。	2
注：对于所投货物的数量做为实质性要求，不满足将被视为无效投标。		

04 包 飞秒激光器及聚焦光路系统

序号	评审因素及说明	分值
一、商务部分（5 分）		
1.1	投标人或所投设备制造厂商近 3 年（自 2022 年 10 月 1 日起至投标截止日止）同类产品业绩：每提供一个符合要求的业绩的得 1 分，最多得 5 分。业绩以提供的合同为准，要求必须提供与最终用户签订的合同首页、合同金额所在页、签字盖章页复印件作为证明。未提供或未按要求提供的得 0 分。 同类产品指：与本分包相似的科研仪器设备。	5

二、技术部分（63.2 分）		
2.1	根据投标人对招标文件第五章采购需求“（三）具体技术参数”应答进行打分： 标“★”为实质性响应，不满足将被视为无效投标；标“#”为重要指标。 （1）“★”指标共 4 条，为实质性响应，不满足将被视为无效投标； （2）重要指标“#”共 12 项，每有一项满足得 2 分，不满足得 0 分，共 24 分； （3）其他普通指标共 60 条，每有一项负偏离扣 0.27 分，共 16.2 分，扣完为止。 注：对于标注了“#”号的指标，应提供有效的支撑材料进行证明，否则不予认可。（支撑材料指公开发布的产品彩页或说明书或加盖生产厂家公章的技术证明文件）凡标有最低一级序号的指标项即为一项技术条款，无论是否隶属于上一级编号。	40.2
2.2	交货时间：满足招标文件要求，得 1 分；优于招标文件要求的，得 2 分。不满足招标文件要求，得 0 分。	2
2.3	投标人应针对本项目提供关于进度控制，交货、付款、安装、调试、验收方案等内容的项目实施方案。 方案齐全、完全针对采购人实际情况拟定，完全满足采购需求的，得 7 分；方案简单、通用，有细节出入，基本符合采购人实际情况，基本满足采购需求但不影响执行的，得 5 分；方案缺项，不符合采购人实际情况，不满足采购需求的，得 3 分；未提供的得 0 分。	7
2.4	培训方案： 投标人应针对本项目提供关于培训内容、时间计划安排等的培训方案。 方案齐全、完全针对采购人实际情况拟定，完全满足采购需求的，得 7 分；方案简单、通用，有细节出入，基本符合采购人实际情况，基本满足采购需求但不影响执行的，得 5 分；方案缺项，不符合采购人实际情况，不满足采购需求的，得 3 分；未提供的得 0 分。	7
2.5	售后服务方案：投标人应针对本项目提供关于质保期、故障响应时间等内容的售后服务方案。 方案齐全、完全针对采购人实际情况拟定，完全满足采购需求的，得 7 分；方案简单、通用，有细节出入，基本符合采购人实际情况，基本满足采购需求但不影响执行的，得 5 分；方案缺项，不符合采购人实际情况，不满足采购需求的，得 3 分；未提供的得 0 分。	7

三、价格（30 分）		
3.1	以符合招标文件要求的最低投标价为基准价，基准价得满分 30 分，其它投标人的投标报价得分=（评标基准价/该投标人的投标价格）×30%×100	30
四、节能环保（1.8 分）		
4.1	每有一项产品为政府采购节能产品（强制节能产品除外）或环境标志产品的得 0.9 分最多得 1.8 分。投标人须提供所投货物列入国家发展和改革委员会、财政部发布的“节能产品政府采购清单”，且认证证书在有效截止日期内否则不予考虑。	1.8
注：对于所投货物的数量做为实质性要求，不满足将被视为无效投标。		

05 包 高灵敏半导体芯片关键性能测试系统

序号	评审因素及说明	分值
一、商务部分(5 分)		
1.1	投标人或所投设备制造厂商近 3 年（自 2022 年 10 月 1 日起至投标截止日止）同类产品业绩：每提供一个符合要求的业绩的得 1 分，最多得 5 分。业绩以提供的合同为准，要求必须提供与最终用户签订的合同首页、合同金额所在页、签字盖章页复印件作为证明。未提供或未按要求提供的得 0 分。 同类产品指：与本分包相似的科研仪器设备。	5
二、技术部分（63 分）		
2.1	根据投标人对招标文件第五章采购需求“（四）具体技术要求”应答进行打分： 标“★”为实质性响应，不满足将被视为无效投标；标“#”为重要指标。 （1）“★”指标共 0 条，为实质性响应，不满足将被视为无效投标； （2）重要指标“#”共 4 项，每有一项满足得 8 分，不满足得 0 分，共 32 分； （3）其他普通指标共 4 条，每有一项负偏离扣 2 分，共 8 分，扣完为止。 注：对于标注了“#”号的指标，应提供有效的支撑材料进行证明，否则不予认可。（支撑材料指公开发布的产品彩页或说明书或加盖生产厂家公章的技术证明文件）凡标有最低一级序号的指标项即为一项技术条款，无论是否隶属于上一级编号。	40
2.2	交货时间：满足招标文件要求，得 1 分；优于招标文件要求的，得 2 分。不满足招标文件要求，得 0 分。	2

2.3	投标人应针对本项目提供关于进度控制，交货、付款、安装、调试、验收方案等内容的项目实施方案。 方案齐全、完全针对采购人实际情况拟定，完全满足采购需求的，得 7 分；方案简单、通用，有细节出入，基本符合采购人实际情况，基本满足采购需求但不影响执行的，得 5 分；方案缺项，不符合采购人实际情况，不满足采购需求的，得 3 分；未提供的得 0 分。	7
2.4	培训方案： 投标人应针对本项目提供关于培训内容、时间计划安排等的培训方案。 方案齐全、完全针对采购人实际情况拟定，完全满足采购需求的，得 7 分；方案简单、通用，有细节出入，基本符合采购人实际情况，基本满足采购需求但不影响执行的，得 5 分；方案缺项，不符合采购人实际情况，不满足采购需求的，得 3 分；未提供的得 0 分。	7
2.5	售后服务方案：投标人应针对本项目提供关于质保期、故障响应时间等内容的售后服务方案。 方案齐全、完全针对采购人实际情况拟定，完全满足采购需求的，得 7 分；方案简单、通用，有细节出入，基本符合采购人实际情况，基本满足采购需求但不影响执行的，得 5 分；方案缺项，不符合采购人实际情况，不满足采购需求的，得 3 分；未提供的得 0 分。	7
三、价格（30 分）		
3.1	以符合招标文件要求的最低投标价为基准价，基准价得满分 30 分，其它投标人的投标报价得分=（评标基准价/该投标人的投标价格）×30%×100	30
四、节能环保（2 分）		
4.1	每有一项产品为政府采购节能产品（强制节能产品除外）或环境标志产品的得 1 分最多得 2 分。投标人须提供所投货物列入国家发展和改革委员会、财政部发布的“节能产品政府采购清单”，且认证证书在有效截止日期内否则不予考虑。	2
注：对于所投货物的数量做为实质性要求，不满足将被视为无效投标。		

06 包 惰性氛围薄膜制备系统

序号	评审因素及说明	分值
一、商务部分 (5 分)		
1.1	投标人或所投设备制造厂商近 3 年（自 2022 年 10 月 1 日起至投标截止日止）同类产品业绩：每提供一个符合要求的业绩的得 1 分，最多得 5 分。业绩以提供的合同为准，要求必须提供与最终用户签订的合同首页、合同金额所在页、签字盖章页复印件作为证明。未提供或未按要求提供的得 0 分。 同类产品指：与本分包相同的科研仪器设备。	5
二、技术部分 (63 分)		
2.1	根据投标人对招标文件第五章采购需求“（四）具体技术要求”应答进行打分： 标“★”为实质性响应，不满足将被视为无效投标；标“#”为重要指标。 （1）“★”指标共 6 条，为实质性响应，不满足将被视为无效投标； （2）重要指标“#”共 3 项，每有一项满足得 4 分，不满足得 0 分，共 12 分； （3）其他普通指标共 14 条，每有一项负偏离扣 2 分，共 28 分，扣完为止。 注：对于标注了“#”号的指标，应提供有效的支撑材料进行证明，否则不予认可。（支撑材料指公开发布的产品彩页或说明书或加盖生产厂家公章的技术证明文件）凡标有最低一级序号的指标项即为一项技术条款，无论是否隶属于上一级编号。	40
2.2	交货时间：满足招标文件要求，得 1 分；优于招标文件要求的，得 2 分。不满足招标文件要求，得 0 分。	2
2.3	投标人应针对本项目提供关于进度控制，交货、付款、安装、调试、验收方案等内容的项目实施方案。 方案齐全、完全针对采购人实际情况拟定，完全满足采购需求的，得 7 分；方案简单、通用，有细节出入，基本符合采购人实际情况，基本满足采购需求但不影响执行的，得 5 分；方案缺项，不符合采购人实际情况，不满足采购需求的，得 3 分；未提供的得 0 分。	7
2.4	培训方案： 投标人应针对本项目提供关于培训内容、时间计划安排等的培训方案。 方案齐全、完全针对采购人实际情况拟定，完全满足采购需求的，得 7 分；方案简单、通用，有细节出入，基本符合采购人实际情况，基本满足采购需	7

	求但不影响执行的，得 5 分；方案缺项，不符合采购人实际情况，不满足采购需求的，得 3 分；未提供的得 0 分。	
2.5	售后服务方案：投标人应针对本项目提供关于质保期、故障响应时间等内容的售后服务方案。 方案齐全、完全针对采购人实际情况拟定，完全满足采购需求的，得 7 分；方案简单、通用，有细节出入，基本符合采购人实际情况，基本满足采购需求但不影响执行的，得 5 分；方案缺项，不符合采购人实际情况，不满足采购需求的，得 3 分；未提供的得 0 分。	7
三、价格（30 分）		
3.1	以符合招标文件要求的最低投标价为基准价，基准价得满分 30 分，其它投标人的投标报价得分=（评标基准价/该投标人的投标价格）×30%×100	30
四、节能环保（2 分）		
4.1	每有一项产品为政府采购节能产品（强制节能产品除外）或环境标志产品的得 1 分最多得 2 分。投标人须提供所投货物列入国家发展和改革委员会、财政部发布的“节能产品政府采购清单”，且认证证书在有效截止日期内否则不予考虑。	2
注：对于所投货物的数量做为实质性要求，不满足将被视为无效投标。		

07 包 薄膜制备系统

序号	评审因素及说明	分值
一、商务部分(5 分)		
1.1	投标人或所投设备制造厂商近 3 年（自 2022 年 10 月 1 日起至投标截止日止）同类产品业绩：每提供一个符合要求的业绩的得 1 分，最多得 5 分。业绩以提供的合同为准，要求必须提供与最终用户签订的合同首页、合同金额所在页、签字盖章页复印件作为证明。未提供或未按要求提供的得 0 分。 同类产品指：与各分包相同的科研仪器设备。	5
二、技术部分（63 分）		
2.1	根据投标人对招标文件第五章采购需求“（四）具体技术要求”应答进行打分： 标“★”为实质性响应，不满足将被视为无效投标；标“#”为重要指标。 （1）“★”指标共 0 条，为实质性响应，不满足将被视为无效投标；	39

	(2) 重要指标“#”共 7 项，每有一项满足得 3 分，不满足得 0 分，共 21 分； (3) 其他普通指标共 36 条，每有一项负偏离扣 0.5 分，共 18 分，扣完为止。 注：对于标注了“#”号的指标，应提供有效的支撑材料进行证明，否则不予认可。（支撑材料指公开发布的产品彩页或说明书或加盖生产厂家公章的技术证明文件）凡标有最低一级序号的指标项即为一项技术条款，无论是否隶属于上一级编号。	
2.2	交货时间：满足招标文件要求，得 2 分；优于招标文件要求的，得 3 分。不满足招标文件要求，得 0 分。	3
2.3	投标人应针对本项目提供关于进度控制，交货、付款、安装、调试、验收方案等内容的项目实施方案。 方案齐全、完全针对采购人实际情况拟定，完全满足采购需求的，得 7 分；方案简单、通用，有细节出入，基本符合采购人实际情况，基本满足采购需求但不影响执行的，得 5 分；方案缺项，不符合采购人实际情况，不满足采购需求的，得 3 分；未提供的得 0 分。	7
2.4	培训方案： 投标人应针对本项目提供关于培训内容、时间计划安排等的培训方案。 方案齐全、完全针对采购人实际情况拟定，完全满足采购需求的，得 7 分；方案简单、通用，有细节出入，基本符合采购人实际情况，基本满足采购需求但不影响执行的，得 5 分；方案缺项，不符合采购人实际情况，不满足采购需求的，得 3 分；未提供的得 0 分。	7
2.5	售后服务方案：投标人应针对本项目提供关于质保期、故障响应时间等内容的售后服务方案。 方案齐全、完全针对采购人实际情况拟定，完全满足采购需求的，得 7 分；方案简单、通用，有细节出入，基本符合采购人实际情况，基本满足采购需求但不影响执行的，得 5 分；方案缺项，不符合采购人实际情况，不满足采购需求的，得 3 分；未提供的得 0 分。	7
三、价格（30 分）		
3.1	以符合招标文件要求的最低投标价为基准价，基准价得满分 30 分，其它投标人的投标报价得分=（评标基准价/该投标人的投标价格）×30%×100	30
四、节能环保（2 分）		

4.1	每有一项产品为政府采购节能产品（强制节能产品除外）或环境标志产品的得 1 分最多得 2 分。投标人须提供所投货物列入国家发展和改革委员会、财政部发布的“节能产品政府采购清单”，且认证证书在有效截止日期内否则不予考虑。	2
注：对于所投货物的数量做为实质性要求，不满足将被视为无效投标。		

第五章 采购需求

第一节. 需求一览表

包号	分包名称	数量（台/套）	分包控制金额(万元)	是否接受进口
01	宽带微区傅里叶光谱仪	1	425	否
02	机器人具身感知与交互综合实验平台	1	69.8	否
03	通用人形机器人	1	63.5	否
04	飞秒激光器及聚焦光路系统	1	77	否
05	高灵敏半导体芯片关键性能测试系统	1	58.29	否
06	惰性氛围薄膜制备系统	1	52.2	否
07	薄膜制备系统	1	760	否
注 1：项目总预算金额人民币 1505.79 万元。				
注 2：CA 立项编号：11000025210200146095-XM001				
注 3：投标人的投标报价不得超出分包预算金额，否则视为无效投标。				

第二节. 说明

1. 投标人应在控制金额允许范围内尽量提供优质、高性能的产品。投标人应按照招标文件要求自行拟定详细的实施方案及售后服务承诺。

2. 符号定义

(1) ★号指标为核心指标，不满足将视为无效投标。

(2) #号指标为重要指标，不满足将视为技术性能存在重大偏离。

3. 验收

采购人在验收时将按照约定的验收标准、要求和程序对每一项技术、服务、安全标准的履约情况进行确认并出具总体评价。如招标文件没殊要求，则验收时以中标人的投标文件应答及招标文件的要求作为验收标准及依据。

第三节 各分包具体采购需求

01 包 宽带微区傅里叶光谱仪

（一）采购的背景

前沿物理电子学和新一代信息技术等交叉学科研究领域，这些领域是国家战略发展的重点方向。项目的实施与《教育领域重大设备更新实施方案》（发改社会〔2024〕718号）中提出的支持教育领域重大设备更新、提升教育质量和科研水平的目标高度契合，与《实施方案》中强调的加强人才培养和队伍建设的目标相一致。

（二）采购的设备（服务）需实现的功能或者目标；

本项目旨在建立一个宽带微区光谱测试平台，设备结合可见-红外光谱学和显微成像技术，可以在微米尺度上进行物质的光学表征和物质计量分析，可以实现透射、反射、ATR、GIR等多种测试方式下的成像功能，快速得到微米尺度下的超高空间分辨率的宽光谱分析及成像。

（三）采购的设备（服务）须满足的要求或须解决的问题；

功能要求：能够精确地分析样品的微小区域物性、覆盖光谱范围不窄于近红外、中红外。设备运行必须符合国家安全标准，无高温高压、强光、特种气体等潜在伤害源。

（四）技术参数及规格要求

1. 整体要求

1.1 光谱范围：

主机光谱范围：12000~50cm⁻¹

显微成像系统光谱范围：12000~650 cm⁻¹

1.2 分辨率：

主机光谱分辨率：≤0.1cm⁻¹

显微成像空间分辨率：≤1μm(视觉)；≤5μm(红外)

1.3 信噪比：

主机信噪比：≥62000：1（4 cm⁻¹分辨率，1分钟，峰-峰值）

显微成像部分：≥20000：1

2. 全波谱宽带系统参数：

★2.1 光谱范围：覆盖近、中、远红外全波谱 12000-50cm⁻¹

2.2 全光谱范围线性度：≤0.1%T（纵坐标精度，ASTM标准）。

#2.3 信噪比：≥62000：1（4 cm⁻¹分辨率，1分钟，峰-峰值）。

★2.4 光谱分辨率： $\leq 0.1\text{ cm}^{-1}$

2.5 光阑：计算机控制连续可变 200 档自动控制光阑。

#2.6 快速扫描： ≥ 60 张光谱/秒 ($@16\text{ cm}^{-1}$)。

2.7 波数精度： $\leq 0.005\text{ cm}^{-1}$ 。

2.8 干涉仪：研究型磁浮式干涉仪，非立体角镜式和机械式干涉仪。

#2.9 动态准直：在干涉仪运行过程中，进行状态监测并实时调整，提供证明文件。

2.10 红外光源：近中远专属多光源系统，软件自动切换，样品室焦点处的红外能量的近似功率为 45 毫瓦。

2.11 检测器：配置智能三位检测器转换系统，包含近中远检测器且所有检测器软件自动切换。近红外检测器为 InGaAs/glass，单元尺寸 1mm，波段范围 $12000\sim 3800\text{ cm}^{-1}$ ，最小响应度 1.3 A/W ，典型比探测率 $4.4\text{E}10\text{ Jones}$ ；中红外检测器为 DLaTGS/KBr，单元尺寸 1.3mm，波段范围 $12500\sim 350\text{ cm}^{-1}$ ，最小响应度 50 V/W ，典型比探测率 $2.7\text{E}8\text{ Jones}$ ；远红外检测器为 DLaTGS/Poly，单元尺寸 1.5mm，波段范围 $700\sim 50\text{ cm}^{-1}$ ，最小响应度 300 V/W ，典型比探测率 $4.8\text{E}8\text{ Jones}$ 。

#2.12 激光器：高单色性、高稳定的 He-Ne 气体激光器，波长为 ≥ 632 纳米。

2.13 分束器：包括近中远三种分束器，方便切换。

2.14 永久准直光路：光学台采用永久准直光路设计，无需在使用过程中进行人工调整。所有元件均采用对针定位方式，即插即用。所有光学转镜必须采用金镜。

2.15 一体化 ATR，不占用样品仓的独立固定模式，内置高性能 ATR 专属检测器。

2.16 配备专用光路发射率测试系统

2.17 配置光电流谱专用系统

2.18 气体处理系统：具有高效气体控制模块，具有水汽处理能力，用于红外光谱仪及气体分析装置配合使用

3 微区系统

★3.1 微区系统需要与全波谱宽带系统为同品牌联机型（非一体机）

#3.2 空间分辨率： $\leq 1\mu\text{m}$ （视觉）； $\leq 5\mu\text{m}$ （红外）。

3.3 标准光谱范围： $12000\sim 650\text{ cm}^{-1}$

3.4 配置液氮冷却 MCT 检测器和近红外检测器，并且留有可升级拓展 MCT-B 和 TEC-MCT 等检测器的接口位置。近红外 InGaAs 检测器灵敏度不低于 1 A/W ，典型探测率 $3\text{E}12\text{ Jones}$ ，覆盖

范围 12000~3800 cm^{-1} ；MCT 检测器灵敏度不低于 6500 V/W，典型探测率 4.7E10 Jones，覆盖范围 11700~600 cm^{-1} 。

3.5 信噪比： $\geq 20,000:1$

3.6 视频观测部分

3.6.1 真实所见：无光阑遮蔽。数据采集、马赛克视图及图像采集过程中样品真实可见。

#3.6.2 观察选项：双筒目镜与数码相机可选。

3.6.3 照明：LED 照明用于透射和反射，在样品上呈现孔径图像。

3.6.4 数码相机：500 万像素。

#3.7 对比增强技术：预留荧光照明，可见偏振，DIC 接口

3.8 在 10 微米空间分辨极限时，配置衍射限制技术，确保不受衍射干扰

3.9 红外物镜

★3.9.1 放大倍数： ≥ 15 倍衍射限制物镜。

#3.9.2 N.A. 值： ≥ 0.65

3.9.3 预留红外偏振接口

3.10 全自动高精度样品平台（尺寸 $>2'' \times 5''$ ，步进精度为 1 微米）

3.10.1 通过软件控制或操纵杆操作。

3.10.2 样品厚度： $\leq 40 \text{ mm}$ 。

#3.10.3 最大载重：5 kg。

#3.11 配备超快速光学成像功能，成像速度超过 10 张谱每秒。

3.12 自动样品台功能：可通过马赛克图像控制平台移动，高级主成分分析，主成分重新计算，多元曲线回归化学成像

3.13 复杂样品快速解析工作平台

3.14 提供功能化材料耦合结构设计及性能预测模型

3.15 提供中红外、远红外及显微红外专属数据库

4 配置要求

4.1 宽谱傅里叶光谱主机

4.2 中、近、远红外范围 12000~50 cm^{-1} 内各自专属检测器，分束器，光源

4.3 内置式一体化金刚石 ATR 模块，包括 ATR 专属检测器

4.4 宽谱红外显微镜

4.5 自动操作平台

4.6 显微镜专用中红外检测器和近红外检测器

4.7 光电流谱系统

4.8 外光路发射系统

4.9 气体处理系统

4.10 复杂样品快速解析工作平台

4.11 提供同品牌原厂中红外、远红外及显微红外专属数据库

4.12 自动 AI 管理，数据分析建模工作平台

（五）采购设备（服务）的数量、采购项目交付或者实施的时间和地点；

1、采购数量：一台

2、交付时间：合同签订后 5 个月内。

3、交付地点：用户指定地点。

（六）采购设备（服务）需满足的服务标准、期限、效率等要求；

1、要求投标人提供用户所在地培训的有关事项，培训时间不少于 2 天，培训用户名额不少于 2 位；所投产品制造厂家举办的专项培训，最终用户可到厂家 DEMO 实验室参加专项培训。

2、采购设备（服务）的其他技术、服务等要求。

提供终身免费技术咨询服务。

3、交货期（服务期）：合同签订后 5 个月

4、安装调试及验收标准：货到后 2 周内，到指定的地点免费为用户进行免费安装、调试，设备的性能应符合产品说明书中规定的技术指标。

5、质量保修期：合同签订并验收合格后 1 年。

6、服务响应时间：接通知之后 8 小时内响应，需要到场的 48 小时内到达指定地点。

02 包 机器人具身感知与交互综合实验平台

（一）采购的背景

在具身智能领域，随着人工智能技术的快速发展，国内外对具身智能机器人的研究和开发需求日益增长。目前，具身智能强调智能体的身体和环境在认知过程中的重要性，以机器人作为具身智能体，研究其与环境以及环境中的人的互动，对于理解和实现类似人类的智能系统至关重要。然而，目前相关的研究设备和技术在开放性、交互性等方面仍有待提升，在理论和技术层面还存在诸多挑战。

（二）采购的设备（服务）需实现的功能或者目标：

依托多媒体与智能软件技术北京市重点实验室和北京人工智能研究院，更新相关设备以满足开放环境下机器人主动连续感知、技能迁移学习、解析语言指令的潜在意图、安全地与人类合作执行任务等具身智能技术研究需求。

（三）采购的设备（服务）须满足的要求或须解决的问题：

具备移动功能，支持视觉语言导航、移动操作等相关研究；具备双臂操作、灵巧手操作功能，支持复杂任务交互、视觉语言动作等相关研究。

（四）具体技术要求

1、技术参数及规格要求：

★1）机器人本体自由度：双臂自由度 ≥ 14 （单臂自由度 ≥ 7 ）

#2）手臂负载 $\geq 3\text{kg}$

3）平台负载 $\geq 100\text{kg}$

4）末端运动速度不低于 2m/s

#5）机器人本体单臂的力传感器数量不少于 7 个

#6）力传感器灵敏度：作用力分辨率 $< 0.05\text{N}$ ；力矩分辨率 $\geq 0.02\text{Nm}$

#7）手臂尺寸：以基座为中心直径不小于 900mm （含夹爪）的半球，手臂臂展不小于 855mm

★8）手臂末端提供 2 套可切换夹取工具：二指平行夹爪 2 个，灵巧手 1 个；支持机器人七轴末端通讯接口

#9）二指平行夹爪：夹持力 $70\text{N}-140\text{N}$ ，行程不小于 80mm ，夹持速度：单指不低于 50mm/s ；支持机器人七轴末端通讯接口

#10）灵巧手：手部夹持工具提供至少 4 根手指，最大扭矩不低于 0.70 (Nm) ；手部重量不大于 1.08 (kg) ；负载不低于 5KG ；最大关节速度不低于 $0.11\text{ (sec/60degree)}$ ；拟右手；每根手指自由度 ≥ 4 (主动)

★11）视觉图形识别方案分别满足：操作范围（最小-最大）： $10\text{cm}-900\text{cm}$ ；RGB 图像分辨率@FPS $\geq 1920 \times 1080@30\text{FPS}$ ；深度图像分辨率@FPS： $1280 \times 720@30\text{FPS}/1024 \times 768@30\text{FPS}$ ；深度视场角和快门： $85.2^\circ \times 58^\circ$ 全局快门/ $70^\circ \times 55^\circ$ 卷帘快门；提供至少两套视觉解决方案（深度相机和激光相机）并负责集成至整体设备上

#12）移动部分最小转弯半径： 0mm ；采用前摆臂独立悬挂；续航不低于 7 小时；最大行程不低于 35Km ；在常见室内地面（水磨石地面、地坪漆地面）条件下，移动的最高速度可以达到

5.4 (km/h)

13) 整体设备重量 $\leq 161\text{KG}$ ；尺寸 $\leq 720 \times 500 \times 1200$ (mm)。

#14) 需提供所投产品的制造厂家授权书原件。

2、设备（服务）需执行的或涉及的国家标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范；符合国家标准、行业标准或制造厂家企业标准确定，上述标准不一致的，以严格的标准为准。没有国家标准、行业标准和企业标准的，按照通常标准或者符合合同目的的特定标准确定。

3、设备（服务）需满足的质量、安全、物理特性等其他方面的要求；

符合国家、行业规定的合格标准；移动部分、机械臂、夹取工具应确保长期运行稳定；需配备漏电保护装置、紧急停机功能，以避免设备损坏或操作人员伤亡；设备运行噪声需符合环保标准，运行时噪声应低于 65 分贝。

（五）采购设备（服务）的数量、采购项目交付或者实施的时间和地点；

机器人具身感知与交互综合实验平台 1 套；交付时间：合同签订后 30 天内交付，自合同签订日起开始计算。交付地点：北京工业大学采购人指定地点。

（六）采购设备（服务）需满足的服务标准、期限、效率等要求；

交付设备的设备参数需符合招标文件规定的技术参数及规格要求，应随设备交付装箱清单、配件、随机工具、用户使用手册、合格证、原厂保修卡等资料。不能完整交付货物及本款规定的单证和工具的，必须负责补齐，否则视为未按合同约定交货。

（七）采购设备（服务）的其他技术、服务等要求。

1、设备交付后 7 天内安装调试完毕，符合采购人验收要求。设备交付后 7 天内在设备现场完成相关人员的设备操作培训。

2、交货期（服务期）：合同签订后 30 天内交付设备。

3、安装调试及验收标准：设备验收按国家现行规范进行，验收时将检查售后服务电话的响应情况、货物装箱单和配置单明细、相关技术参数等所有招标文件要求和投标文件承诺的内容，并对整体运行情况进行验收。按照国家有关规定以及采购人招标文件的质量要求和技术指标、中标人的投标文件及承诺与本合同约定标准进行验收；双方如对质量要求和技术指标的约定标准有相互抵触或异议的事项，由采购人在招标与投标文件中按质量要求和技术指标比较优胜的原则确定该项目的约定标准进行验收；验收时如发现所交付的货物有短装、次品、损坏、其他不符合标准或招标文件要求及本合同规定之情形者，采购人应做出详尽的现场记录，或由双方签署备忘录，此现场记录或备忘录可用作补充、缺失和更换损坏部件的有效证据，由此产生

的时间延误与有关费用由中标人承担，验收期限相应顺延。

4、质量保修期：合同签订并验收合格后 1 年。

5、服务响应时间：提供所有硬件 1 年免费保修 7×24 小时服务、报修后 12 小时内排除故障；自购采购人购买设备起，中标人为采购人永久提供技术支持服务，包括线下设备操作培训、解答采购人遇到的使用及技术问题（1 小时内为采购人提出解决问题的办法）、远程指导调试与问题解决、线上无法解决问题的现场支持服务等。

03 包 通用机器人

（一）采购的背景

随着人工智能与机器人技术的快速发展，人形机器人在科研、教育、智能制造及服务领域的应用需求日益增长。为提升本单位在智能机器人领域的研发能力，推动自动化与智能化技术落地，现计划采购最新一代人形机器人，以支持相关科研实验、算法验证及场景应用测试。通过本次采购，本单位将建立先进的人形机器人实验平台，推动智能控制、环境感知及自主决策等关键技术的研发与应用。

（二）采购的设备（服务）需实现的功能或者目标；

运动控制：具备高动态平衡能力，可实现快速行走、上下楼梯、避障及复杂地形适应。

智能交互：支持视觉 SLAM、语音识别、手势交互等功能，适用于人机协作场景。

开放开发：提供 ROS/ROS 2 接口及 SDK，便于二次开发，满足科研与算法优化需求。

多场景应用：适用于实验室研究、智能制造巡检、应急救援模拟等场景验证。

（三）采购的设备（服务）须满足的要求或须解决的问题；

硬件性能：搭载高性能伺服关节，具有较高自由度与多种类型感知传感器。

软件支持：提供完整的开发文档、API 及仿真环境，确保算法移植与测试效率。

稳定性与安全性：具备防跌落保护、实时故障检测及紧急制动功能，保障实验安全。

售后服务：厂商需提供技术培训、定期维护及软硬件升级支持，确保长期可用性。

采购项目技术要求（可另附页）：

（四）基本参数要求

1. 技术参数要求

1) 尺寸：介于 1700mm 至 1850mm；大腿长度+小腿长度：≥800mm；大臂长度+小臂长度：≥600mm；

-
- 2) 单腿自由度：≥6；
 - 3) 单手臂自由度：≥7；
 - 4) 整机重量：≤73kg；
 - 5) 关节单元极限扭矩：膝关节≥360N·m，髋关节≥220N·m，踝关节≥45N·m，手臂关节≥75N·m，提供证明材料并加盖原厂公章；
 - 6) 行走速度：≥3.3 m/s；（潜在运动能力≥5m/s）；
 - 7) 电池：容量≥15Ah；
 - 8) 感知计算模块包含：不少于 1×3D 激光雷达，1×深度相机+2×基础计算板卡；
 - 9) 配双电池；
 - #10) 免费提供二次开发的底层和高层接口，提供接口开发文档，并加盖原厂公章；

2、质量要求：

#设备需提供出厂检测报告及 12 个月质保，提供原厂售后服务承诺函。

3、安全要求：具备紧急制动、防跌落检测及过载保护功能。

4、物理特性：工作温度 0℃~40℃，整机重量≤100kg（含电池）。

5、环保与合规：符合 RoHS 2.0 指令，电池需提供废弃物回收方案。

注：供应商在验收时需演示核心功能，包括但不限于基本参数要求。

（五）采购设备（服务）的数量、采购项目交付或者实施的时间和地点；

数量：1 台，采购项目交付时间：合同签订后 3 个月内，交付地点：北京工业大学

（六）采购设备（服务）需满足的服务标准、期限、效率等要求；

1、服务要求

（1）服务标准要求：供应商须提供不少于 2 次现场或线上技术培训，涵盖设备操作、维护、二次开发（ROS/SDK 使用）及故障排查。培训资料需包含中文版操作手册、API 文档及典型应用案例代码库。提供 7×24 小时在线技术支持，硬件故障需在 3 个工作日内提供解决方案，10 个工作日内完成现场维修（如无法远程解决）。关键部件（如伺服电机、电池、传感器）需保证 3 年供货周期，故障备件更换不超过 10 个工作日。

（2）服务期限要求：设备验收合格后提供 12 个月免费保修，免费提供 2 年基础软件升级。

（3）效率要求：合同签订后 3 个月内完成设备交付、安装及基础调试。设备到货后 10 个工作日内完成功能验收测试。

（4）其他服务要求：提供数据迁移支持，若设备淘汰或升级，供应商需协助完成数据备

份与迁移。服务过程需符合《中华人民共和国消费者权益保护法》及行业服务规范，不得捆绑隐性收费。

2、采购设备（服务）的其他技术、服务等要求。

设备交付时需提供产品合规性文件（如质检合格证书等）。

3、交货期（服务期）：合同签订后 3 个月。

4、安装调试及验收标准：货到后在约定的时间内，到指定的地点免费为用户进行免费安装、调试，设备的性能应符合产品说明书中规定的技术指标。提供售出设备（或服务）的使用手册及基本操作的现场培训。对于核心功能进行在验收时需现场演示。

5、质量保修期：设备验收合格后提供 12 个月免费保修，免费提供 2 年基础软件升级。

6、服务响应时间：接通知之后 5 小时内到达指定现场。

04 包 飞秒激光器及聚焦光路系统

（一）采购的背景

国家对集成电路相关领域“卡脖子”战略领域的迅速布局，相关学科的建设与发展至关重要。该设备的购置能较好的支撑新型微电子器件及可靠性分析方向科学研究平台建设，促进电子科学与技术学科在集成电路与芯片方面的发展，是高端人才的引进和培养的重要基础。

（二）采购的设备（服务）需实现的功能或者目标；

飞秒激光器及聚焦光路系统主要用于半导体芯片热反射测温、半导体芯片散热器微流道散热系统加工等，主要支撑宽禁带大功率半导体器件研制及可靠性分析方向科学研究平台建设。目前，学校科研平台测温仪器主要包括红外热像仪，该设备无法利用光模拟热源，不能满足 chiplet 的先进半导体芯片的测试要求。该飞秒激光器及聚焦光路系统能利用双光子反射提供精确热源定位，发热图谱的生成，实现芯片热特性分析，有效弥补当前北京工业大学半导体芯片热设计和热表征的短板，构建半导体器件设计平台，有效提升教学科研平台的竞争力。

（三）具体技术参数

1、532nm 飞秒脉冲激光器

（1）中心波长：532±2 nm；

（2）平均功率：≥2W @ 80.96MHz ；

（3）单脉冲能量：≥25 nJ @ 80.96MHz ；

（4）★重复频率：80.96 MHz；

（5）#脉冲宽度：<300fs；

-
- (6) 峰值功率: $>83\text{kW}$ @80.96MHz;
 - (7) ★功率稳定性: $<1\%$ (over 4 hours);
 - (8) #光束质量: $M^2 < 1.2$;
 - (9) 光束直径: 1 mm;
 - (10) 加AOM: 工作频率 $68 \pm 0.1\text{MHz}$, 工作波长1064nm, 透过率 $\geq 99.6\%$, 衍射效率 $\geq 85\%$, 电功率 $\leq 20\text{W}$, 射频功率 $\leq 25\text{W}$, 配水冷散热底板;

2、360nm 连续激光器

- (1) 中心波长: $360 \pm 1\text{ nm}$;
- (2) 工作模式: 连续;
- (3) 输出功率: 1~20 mW (可调);
- (4) ★功率稳定性: $<1\%$ (rms, over 4 hours);
- (5) 横模: TEM00;
- (6) #光束质量: $M^2 < 1.2$;
- (7) 光束直径: $<1\text{ mm}$;
- (8) 全角发散角: $<1\text{ mrad}$;
- (9) #偏振比: $>100:1$;
- (10) 指向稳定性: $<0.05\text{ mrad}$;
- (11) 工作温度: $10 \sim 35^\circ\text{C}$;
- (12) 配散热底板: 尺寸 $\leq 197(\text{L}) \times 110(\text{W}) \times 47.5(\text{H})\text{ mm}^3$, 重量 $\leq 1.2\text{ KG}$;

3、扩束器

- (1) 532 nm 扩束器:
 - 1) 工作波长: 532 nm;
 - 2) 调节倍率: 2X~10X;
 - 3) 光学元件材质: 紫外熔融石英;
 - 4) 透过率: $\geq 96\%$;
 - 5) 表面光洁度: $\leq 40/20$;
 - 6) 入射通光孔径: $\geq 9.3\text{mm}$;

- (2) 360 nm 扩束器

- 1) 工作波长: 360 nm;

-
- 2) 调节倍率: 2X~10X;
 - 3) 光学元件材质: 紫外熔融石英;
 - 4) #透过率: $\geq 96\%$;
 - 5) 表面光洁度: $\leq 40/20$;
 - 6) 入射通光孔径: $\geq 9.3\text{mm}$;

4、500 万像素 CMOS 科研级相机

- (1) #分辨率: $\geq 2448 \times 2048$;
- (2) 靶面尺寸: $\geq 2/3''$;
- (3) 像元尺寸: $\leq 3.45 \mu\text{m} \times 3.45 \mu\text{m}$;
- (4) 帧率: $\geq 78.9 \text{ fps}$;
- (5) 信噪比: $\geq 40.56 \text{ dB}$;
- (6) 数据接口: USB ≥ 3.0 ;
- (7) 工作温度: $0^\circ\text{C} \sim 45^\circ\text{C}$;
- (8) 曝光时间: $20 \mu\text{s} \sim 1 \text{ s}$;
- (9) 色彩: 彩色;

5、长焦物镜

- (1) 可见光长焦物镜

- 1) 放大倍数 50X;
- 2) 数值孔径: $\text{NA} \geq 0.42$;
- 3) 工作距离: $\geq 20.1 \text{ mm}$; (理论聚焦光斑直径 $\sim 0.8 \mu\text{m}$);

- (2) 紫外长焦物镜

- 1) 放大倍数 20X;
- 2) 数值孔径: $\text{NA} \geq 0.32$;
- 3) #工作距离: $\geq 24 \text{ mm}$; (理论聚焦光斑直径 $\sim 0.7 \mu\text{m}$);

6、精密光学元件

- (1) 分光镜: T: R=80:20;

- (2) 定制相机镜头: 工作波段 200-1000nm, 焦距 $\geq 50\text{mm}$, 畸变率 $< 0.1\%$, F 数 $\geq 2.8\text{mm}$,

使相机能够清晰成像测试样品;

7、定制系统机械结构

(1) #样品台：三维精密样品调节平台，XY 轴行程 $\geq \pm 12\text{mm}$ ，Z 轴行程 $\geq \pm 10\text{mm}$ ，步距精度 $\leq 0.01\text{mm}$ ；

(2) 调焦机构：三维精密调焦机构，XY 轴行程 $\geq \pm 12\text{mm}$ ，Z 轴行程 $\geq \pm 10\text{mm}$ ，步距精度 $\leq 0.01\text{mm}$ ；

(3) 定制精密调节机构：相机二维精密调节机构、扩束器二维精密调节机构、分光镜三维精密调节机构，高度可调节范围 $\geq 60\text{mm}$ ；

8、白光 LED

(1) 波段：白光；

(2) 功率： $\geq 1000\text{ mW}$ ；

(3) #控制模式：0~100% 调节， $\leq 1\%$ 精度；

(4) 开/关响应时间：上升/下降沿（10% ~ 90%） $< 50\text{ us}$ ；

(5) 光传输型式：3 mm 直径液体光波导，带末端准直器；

(6) 工作温度：10~35℃；

9、365nm LED

(1) 波段：365 nm；

(2) 功率： $\geq 1000\text{ mW}$ ；

(3) #控制模式：0~100% 调节， $\leq 1\%$ 精度；

(4) 开/关响应时间：上升/下降沿（10% ~ 90%） $< 50\text{ us}$ ；

(5) 光传输型式：3 mm 直径液体光波导，带末端准直器；

(6) 工作温度：10~35℃；

10、激光功率计

(1) 测量范围：0.19~25 μm ；

(2) 功率范围：2 mW~15 W；

(3) 探测直径： $\geq 22\text{ mm}$ ；

(4) 损伤阈值： $\geq 15\text{ kW/cm}^2$ ；

(5) 测量精度： $\leq \pm 2\%$ ；

(6) #响应时间： $< 1\text{ sec.}$ ；

(7) ★分辨率： $\leq 100\text{ uW}$ ；

11、光学平台

精密阻尼光学隔振平台：尺寸 $\geq 1000\text{ mm} \times 800\text{ mm} \times 800\text{ mm}$ ，固有频率 $< 6 \sim 15\text{Hz}$ ；

12、激光防护镜

防护波段：吸收型，OD5+ @ (200-540 nm)，可见光透过率 $\leq 40\%$ ；

#13、需提供所投产品的制造厂家授权书原件。

（四）其它商务要求：

1、采购设备（服务）的数量、采购项目交付或者实施的时间和地点；

采购设备数量：1套；

项目实施时间：合同签订后 4 个月内完成供货、安装、调试等交付采购人使用前的一切工作，并具备验收条件。

项目实施地点：北京工业大学数理楼 6 层 611 房间

2、采购设备（服务）需满足的服务标准、期限、效率等要求；

（1）免费提供现场安装、调试，提供定期巡检服务，确保设备运行正常。巡检频率不低于每季度一次，每次巡检需提供详细的巡检报告，包括设备运行状态、存在问题及解决方案。

（2）对于设备故障，应在接到通知后的 8 小时内响应，并在 24 小时内到达现场进行维修。如遇故障在 3 日内无法解决，需提供同等技术规格和功能的备用设备，以确保教学及科研活动正常开展。

（3）建立设备维修档案，记录设备故障情况、维修过程及维修结果，便于后续的设备维护和管理。

（4）设立专门的技术支持热线和邮箱，为用户提供 7×24 小时的技术支持服务。对于用户提出的技术问题，应在 8 小时内响应，并在 24 小时内提供解决方案。

3、采购设备（服务）的其他技术、服务等要求。

提供免费的系统化培训，包含详细的培训计划和培训资料，培训时间不少于 5 天。

5、交货期（服务期）：合同签订后 4 个月内完成供货、安装、调试。

6、安装调试及验收标准：货到后在约定的时间内，到指定的地点免费为用户进行免费安装、调试，设备的性能应符合产品说明书中规定的技术指标。提供售出设备（或服务）的使用手册及基本操作的现场培训。

7、质量保修期：合同签订并验收合格后 12 个月

8、服务响应时间：接通知之后 8 小时内响应，24 小时内到达指定地点，并在到达后 3 日内解决故障（重大故障除外）。如遇故障在 3 日内无法解决，需提供同等技术规格和功能的备用

设备，以确保教学及科研活动正常开展。

05 包 高灵敏半导体芯片关键性能测试系统

（一）采购的背景

现有设备在满足当前研究和应用需求方面存在显著不足，在现有单光子探测芯片性能测试和单光子源的出射光谱分布和空间场分布的测试系统已不适应现有教学科研需求，性能已无法达到教学科研相关配置要求。

（二）采购的设备（服务）需实现的功能或者目标：

设备将建立共有共享的机制体系，为校内外单光子探测芯片和单光子源的测试与评估提供技术服务。

（三）采购的设备（服务）须满足的要求或须解决的问题：

电力要求：380 伏特三相电；无额外的水、气、热、消防和通信等要求。设备使用人员应进行简单培训，需配备专门人员进行教学。

（四）具体技术参数

1. 具体技术参数

#1) 光学 CCD 模块：该模块分辨像素为 2048×1536 ，像素 ≥ 300 万，CCD 尺寸：1/4；光斑直径范围为 $0.006 \sim 5.0\text{mm}$ ，通讯方式为 USB3.0，功率范围为 $1\text{mW} \sim 100\text{W}$ （配衰减器），损伤阈值为 $50\text{W}/\text{cm}^2$ 、 $0.1\text{J}/\text{cm}^2$ （ $<100\text{ns}$ ）。

#2) 光谱测试模块：该模块适用波段为 $200 \sim 2500\text{nm}$ ，狭缝宽度为 $100\text{ }\mu\text{m}$ ，光学分辨率为 15.6nm ，配置品牌探测器，信噪比为 $\geq 7500:1$ （饱和时），动态范围为 $\geq 7500:1$ ，积分时间为 $1\text{ms} \sim 200\text{ms}$ ，制冷方式为二级芯片内 TEC 制冷，运行环境为 Windows XP/Win7/Win8/Win10。

3) 光源光强测量模块：该模块光源波长范围为 $200 \sim 2500\text{nm}$ ，波段测量范围为 $190 \sim 20\text{ }\mu\text{m}$ ，分辨率为 $\leq 1\text{ }\mu\text{W}$ ，线性度为 $\leq \pm 0.5\%$ ，最大动态范围为 $\geq 500\text{W}/\text{cm}^2$ (Avg.)，尺寸为 $\geq 33.0\text{mm} \times 43.0\text{mm} \times 15.0\text{mm}$ 。

#4) 猝灭系统模块：该模块配备高时间分辨率 20bit 时间数字转换器 TDC，TDC 的时间分辨率可达 50ps 以下，12bit 高精度模数转换器 ADC，至少 32 并行通道的前端模拟电路，最大电荷测量动态范围为 1.8nC ，最小可探测信号范围为 4fC ，支持 8b10b 编码传输，多路 LVDS 数据传输，满足 12Mcps 传输事件率，可实现对探测器信号能量和时间信息采集与存储。

5) 电学高压输出模块：该模块输出电压 $\leq 200\text{V}$ ，配套集成板卡集成在设备内部，配套线缆齐全，满足高压 I-V 和 C-V 电学测试需求。

#6) 需提供所投产品的制造厂家授权书原件。

2、设备（服务）需满足的质量、安全、物理特性等其他方面的要求；

单光子测试系统对电力需求不大，且无额外的水、气、热、消防和通信等要求，设备保障简便，且设备占地面积较小，可以安装在校内，便于校内人员使用与维护。

本设备不会产生任何如射线装置、高温高压、强光强电或使用特种气体等可造成人身或环境伤害的安全问题，仅需实验室现有完备且可靠的消防器材即可满足安全防护措施，现有应急预案亦可满足安全管理需求。

（五）其它商务要求：

1、采购设备（服务）的数量、采购项目交付或者实施的时间和地点；

采购设备数量：1 套，采购项目交付或者实施的时间：合同签订后 6 个月内，交付地点：北京工业大学

2、采购设备（服务）需满足的服务标准、期限、效率等要求；

仪器在调试通过后提供 1 年保修服务，在保修期内，所有服务及配件全部免费（消耗品除外）。在现场免费进行安装调试该系统，确保仪器技术指标验收合格；并负责在现场或培训基地培训买方的技术人员、操作和维护人员。7×24 小时在线服务，指导操作，诊断故障，排除故障；保修期外：质保期满后，乙方仍应提供维修服务，并仅收取基本人工费及材料费；

3、交货期（服务期）：合同签订后 6 个月

4、安装调试及验收标准：货到后在约定的时间内，到指定的地点免费为用户进行免费安装、调试，设备的性能应符合产品说明书中规定的技术指标。提供售出设备（或服务）的使用手册及基本操作的现场培训。

5、质量保修期：合同签订、交货并验收合格后 12 个月

6、服务响应时间：接报修通知的 2 小时内应答，48 小时内工程师上门服务。

06 包 惰性氛围薄膜制备系统

（一）采购的背景

本项目旨在建立一个惰性氛围薄膜制备系统设备，本系统是当前电子学、光学、物理等学科中众多前沿研究方向上重要的科研应用设备。将承担研究生、本科生的实验教学任务，进一步推动电子科学与技术、微电子科学与技术等学科发展。

（二）采购的设备（服务）需实现的功能或者目标；

该项目所涉产品需要耦合双工位惰性氛围手套箱、三源热蒸发镀膜机，两者联用可以实现

惰性氛围下进行多种材料薄膜的制备与器件研制，系统能够支持微纳光电子材料、器件研制等关键科研活动。

（三）采购的设备（服务）须满足的要求或须解决的问题；

设备将安置在北京工业大学数理楼 224 房间，占地 12 平方米，满足承重需求 $\leq 50\text{Kg}/\text{m}^2$ 。实验室已具备稳定的水、电、气供应条件，能够满足设备的运行需求。实验室设有内置安全保护装置和独立的空气开关，确保设备使用安全。

（四）具体技术要求

该系统是由提供惰性氛围的手套箱和真空蒸发镀膜设备集成一体，要求厂家合同签订后 15 个工作日须提供设备。

1、手套箱部分包含两个手套箱箱体，其中箱体 1 与蒸发镀膜设备集成，箱体 1 与 2 通过过渡舱连接，具体参数要求如下。

1) 手套箱：

#①箱体尺寸 1：2400×770×900mm（长×宽×高），箱体尺寸 2：1200×750×900mm（长×宽×高）。箱体有镀膜机接口，有集成阀座设计，稳定运行时水 $\leq 1\text{ppm}$ ，氧 $\leq 1\text{ppm}$ ；

#②循环风量 $\geq 90\text{m}^3/\text{h}$ ，配有变频器控制；

③真空泵抽速 $\geq 12\text{m}^3/\text{h}$ ，真空度可达 $2 \times 10^{-3}\text{mbar}$ ，配装油雾过滤器；

★④水分析仪测量范围是 0~1000ppm，采用陶瓷湿度变送器；（不得采用五氧化二磷形式的水分析仪）

★⑤氧分析仪测量范围是 0~1000ppm，采用电化学电池；（不得采用氧化锆形式的氧分析仪）

#⑥有机溶剂吸附器填充约 6kg 高效活性吸附材料，可快速更换吸附材料并且箱内不破坏高纯气氛；

★⑦手套箱 1 与手套箱 2 之间连接过渡舱直径 $\geq 390\text{mm}$ ，长度 $\geq 700\text{mm}$ （自动操作），小过渡舱直径 $\geq 150\text{mm}$ ，长度 $\geq 300\text{mm}$ 。手套箱 2 大过渡舱直径 $\geq 360\text{mm}$ ，长度 $\geq 600\text{mm}$ （自动操作），小过渡舱直径 $\geq 150\text{mm}$ ，长度 $\geq 300\text{mm}$ ；

⑧系统含有第三方检漏设备，能够快速检查出具体的漏气位置。

2、蒸发镀膜设备：

该设备由真空室、真空泵组、电气控制系统等组成。主要技术参数：

★1) 真空室：350×350×550mm（长×宽×高），方箱形 304 不锈钢腔体；

2) 开启方式：配合组装手套箱右滑行开启，前门更换材料取放样品。后门单边开启方便检修；

3) 可镀工件直径： $\leq \phi 200\text{mm}$ ，样品盘可以升降旋转，配低温水冷装置。

4) 蒸发间距：样品到蒸发源距离可调 $0\sim 200\text{mm}$ ；

5) 极限真空度： $\leq 6\times 10^{-5}\text{Pa}$ ；

6) 抽气时间：大气压到 $3.0\times 10^{-4}\text{Pa}\leq 30\text{min}$ ；

★7) 蒸发：水冷电极 6 根，组成 2 套可切换蒸发源，可通过切换蒸镀四种材料，配有交叉防污染挡板，配置低压 ($\leq 20\text{V}$) 大功率直流电源，支持最大电流 $\geq 300\text{A}$ ，可蒸镀高熔点镀膜材料；带保护装置，操作安全稳定可靠；

8) 真空系统：采用高速脂润泵大抽速高速分子泵+机械泵组成；

9) 真空测量：一高一低数显复合真空计，一只电阻规测量前级预抽低真空，一只电离规测量真空室高真空，全金属规管；

★10) 膜厚监测：配石英晶振膜厚测量仪，配有一只水冷晶振探头，在高真空度下实现纳米级平整蒸镀，具有高自由度参数调控功能，在线控制速率精准度，可自由摇摆测量，电学接触；可控制参数调整；

11) 配备制冷式冷却水循环系统，关键部件全不锈钢材料，泵组耐久度提高；

12) 对泵、电极等缺水、过流过压、断路等异常情况进行报警并执行相应保护；具备完善的逻辑程序互锁保护系统。

(五) 其它商务要求

1、采购设备（服务）的数量、采购项目交付或者实施的时间和地点；

采购数量：一台。

交付时间：合同签订后 15 个工作日内。

交付地点：用户指定地点。

2、采购设备（服务）需满足的服务标准、期限、效率等要求；

要求卖方提供用户所在地培训的有关事项，培训次数不少于 2 次，每次培训时间不少于 2 天，培训用户名额不少于 10 位。

3、采购设备（服务）的其他技术、服务等要求：提供终身免费技术咨询服务。

4、安装调试及验收标准：货到后 2 周内，到指定的地点免费为用户进行免费安装、调试，设备的性能应符合产品说明书中规定的技术指标。

5、质量保修期：合同签订并验收合格后 2 年。

6、服务响应时间：接通知之后 8 小时内响应，需要到场的 48 小时内到达指定地点。

07 包 薄膜制备系统

（一）采购的背景：薄膜制备系统技术作为一种先进的材料生长技术，具有极高的精度和可控性，能够制备出高质量、高性能的薄膜材料。随着我校在相关领域研究的不断深入，现有薄膜制备系统设备已难以满足科研需求，亟需更新换代；促进材料科学、物理学、电子工程等学科的交叉融合，提升学科竞争力。

（二）采购的设备（服务）需实现的功能或者目标：通过购买薄膜制备系统设备，提升我校在新型半导体材料、硅基异质结太阳能电池，二类超晶格红外探测器及相关领域的研究能力，促进学科交叉融合，推动科研成果转化，服务国家创新驱动发展战略。

（三）采购的设备（服务）须满足的要求或须解决的问题：通过薄膜制备系统技术，可以制备出高质量、高性能的晶体薄膜材料，为科研团队提供强有力的技术支持。

（四）具体技术要求

1、设备安装基本情况

（1）设备名称：薄膜制备系统

（2）数量：一台

（3）工作条件：

1. 实验室洁净度：十万级
2. 设备占地： $\leq 40 \text{ m}^2$
3. 最小安装高度： $\geq 4\text{m}$
4. 工作环境：温度 $20^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度 45%~60%
5. 振动：远离振动源及大的用电设备；仪器布置距离墙壁应 $> 600\text{mm}$
6. 接地：仪器及电源系统必须良好接地，最好单独设置接地极，对地电阻 $< 2 \Omega$
7. 电源配电箱：三相电，380VAC，50Hz，每相电源接线容量应大于 120A。
单相电，220V，50Hz，容量 16A，数量大于 3 个
8. 液氮：仪器大概消耗量为：50L/hr
9. 循环水：去离子水，水温 $< 25^{\circ}\text{C}$ ，进水压 2~2.5bar，回水压 0.5bar
10. 压缩空气：0.6~0.8bar
11. 重量：腔体 $\leq 1\text{T}$ ，控制柜 $\leq 1.5\text{T}$

2、设备使用用途

拟采购的薄膜制备系统生长专用设备主要用于使用Ⅲ-V族半导体材料进行超高精度半导体外延生长。

3、技术规格及配置要求

薄膜制备系统设备生长系统包含进样室、预处理室、外延室

1 进样室：进样室用于放置样品及对衬底样品除水气。真空腔室采用冷轧 304 不锈钢制造，表面电化学抛光工艺处理；

#1.1 进样室要求配有分子泵、干泵获得真空，极限真空要求： $\leq 5 \times 10^{-8}$ Torr；

1.2 进样室配有衬底库；

1.3 进样室衬底盘组件可放置 1 片 2 英寸衬底；

#1.4 样品库可一次性完成至少 6 个衬底盘组件；

1.5 进样室有灯加热系统，加热温度 $200^{\circ}\text{C} \pm 10^{\circ}\text{C}$ 。

1.6 样品库通过自动升降功能调整样品相对位置；

2 预处理室：预处理室需能连续 24 小时以上保持超高真空，通过其上安置的衬底库和除气炉来进行存储衬底以及对将要送入外延室生长的衬底进行除气处理。真空腔室采用冷轧 304 不锈钢制造，表面电化学抛光处理工艺处理；

2.1 预处理室配有除气台：

2.1.1 除气台一次放置 1 片 2 英寸衬底；

#2.1.2 除气台加热炉最高温度可达 800°C ，控温精度 $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$ ，配有计算机通讯接口。

#2.2 预处理室配有离子泵，极限真空： $\leq 5 \times 10^{-10}$ Torr；

3 外延室：外延室用于基片外延生长，外延室配有液氮冷阱。真空腔室采用冷轧 316L 不锈钢制造，冷阱采用 316L 不锈钢制造；

#3.1 外延室配有低温泵、离子泵、升华泵，极限真空 $\leq 5 \times 10^{-11}$ Torr；

3.2 外延室衬底台：

3.2.1 放置 1 片 2 英寸衬底；

3.2.2 衬底转速在 $0 \sim 60\text{rad/min}$ 范围内连续可调，步进电机为驱动；

#3.2.3 衬底加热炉最高温度达 1050°C ，采用 PID 控制系统，控温精度 $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$ ，控温器配有计算机通讯接口。

3.3 源炉系统：

3.3.1 外延室预留 10 个束源炉接口，配有源炉挡板；

#3.3.2 束源炉要求配有 Ga 炉、Al 炉、In 炉、As 炉、Sb 炉、Si 炉、Be 炉各一个，并搭配相应电源；

- (1) Ga 炉，要求容量 $\geq 175\text{cc}$ ；(2) Al 炉，要求容量 $\geq 100\text{cc}$
- (3) In 炉，要求容量 $\geq 175\text{cc}$ ；(4) As 炉，要求容量 $\geq 500\text{cc}$ ；
- (5) Sb 炉，要求容量 $\geq 200\text{cc}$ ；(6) Si 炉，要求容量 $\geq 12\text{cc}$ ；
- (7) Be 炉，要求容量 $\geq 12\text{cc}$ ；

3.3.3 外延室配有伸缩式可移动式束流计；检测极限优于 1×10^{-10} Torr；

3.3.4 外延室配有原位高能电子衍射仪；电子枪能量范围：1~15 KeV；

3.3.5 外延室配有四极质谱仪；量程：1~200amu，检测极限优于 1.0×10^{-12} Torr；可远程控制，附带 RGA 控制与分析软件；

4 交接系统：交接系统用于在真空腔室中完成衬底输送。主要由自动升降机构、手动线性传递机构等组成。

5 UPS 电源：可以满足 1 个 Al 炉、2 台离子泵、1 台工控机，1 个小时的供电；

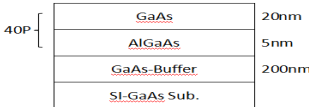
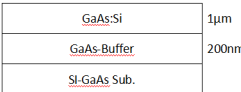
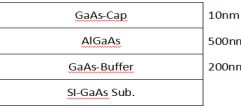
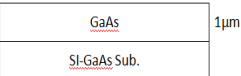
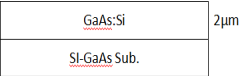
6 烘烤系统：对系统进行烘烤会加速使其达到很好的真空和洁净水平，该系统配备专业控制软件，烘烤温度应不低于 200°C ，烘烤程序可控，实际控温精度为 $\pm 10^{\circ}\text{C}$

7 电控系统主要应用于工艺编程、真空获得、源炉控制以及烘烤系统。主要由人机交互界面、底层 PLC 核心驱动部件、数据处理和保存部件。操作模式分为手动模式、自动模式和维护模式。电控系统控制 MBE 生长室工艺，实现工艺自动化控制；电源要求及接口配置要求：

- a. 具备三相五线制电源 (380VAC, 50Hz, 总功率约 60KW)，对应 63A4P 断路器数量 ≥ 2 个；
- b. 具备单相电 (220V, 50Hz, 输出功率约 5KW) 对应 16A 插座或空开数量 ≥ 3 个；
- c. 电压波动范围 $< +10\%$, 独立可靠地线，对地电阻 < 22 ；

8 设备和软件具有安全互联互锁功能，能够实现防止误操作，保障人员安全的功能。

9 设备验收要求

序号	指标	生长速率	生长结构	结构示意图	去除边缘	衬底要求	测试方法或设备
1	厚度非均匀性 $\leq \pm 2.0\%$	1 $\mu\text{m}/\text{h}$ 的 GaAs 生长速率	AlGaAs/GaAs 超晶格		5mm	2" GaAs 衬底 (AXT, 半绝缘 (100) 晶向, 位错密度 <1500)	双晶电子衍射仪 (XRD)
2	掺杂浓度非均匀性 $\leq \pm 3.0\%$	1 $\mu\text{m}/\text{h}$ 的 GaAs 生长速率	1 μm 厚 GaAs-Si		5mm	2" GaAs 衬底 (AXT, 半绝缘 (100) 晶向, 位错密度 <1500)	方阻仪
3	AlGaAs 中的 Al 含量 (30% 左右) 非均匀性为 $\leq \pm 2\%$	1 $\mu\text{m}/\text{h}$ 的 GaAs 生长速率	500nm 厚 AlGaAs		5mm	2" GaAs 衬底 (AXT, 半绝缘 (100) 晶向, 位错密度 <1500)	双晶电子衍射仪 (XRD)
4	外延层表面缺陷 (缺陷尺寸 0.5-20 μm) ≤ 100 个/ cm^2	1 $\mu\text{m}/\text{h}$ 的 GaAs 生长速率	1 μm 厚 GaAs		5mm	2" GaAs 衬底 (AXT, 半绝缘 (100) 晶向, 位错密度 <1500)	电子显微镜
5	背景载流子浓度 $n \leq 3 \times 10^{14}/\text{cm}^3$, $\mu_{300\text{K}} \geq 6000\text{cm}^2/\text{V}\cdot\text{s}$, $\mu_{77\text{K}} \geq 60000\text{cm}^2/\text{V}\cdot\text{s}$	1 $\mu\text{m}/\text{h}$ 的 GaAs 生长速率	2 μm 厚 GaAs		5mm	2" GaAs 衬底 (AXT, 半绝缘 (100) 晶向, 位错密度 <1500)	霍尔效应测试仪
6	HEMT 器件: $\mu_{300\text{K}} \geq 6000\text{cm}^2/\text{V}\cdot\text{s}$, $\mu_{77\text{K}} \geq 125000\text{cm}^2/\text{V}\cdot\text{s}$	1 $\mu\text{m}/\text{h}$ 的 GaAs 生长速率	HEMT		5mm	2" GaAs 衬底 (AXT, 半绝缘 (100) 晶向, 位错密度 <1500)	霍尔效应测试仪

（四）资料

要求成交卖方提供设备的完整技术资料

- 4.1 设备使用说明书（纸质文档 1 份、电子文档 1 份）。
- 4.2 壹套中文技术资料，包括操作、维护手册，提供设备出厂检验报告
- 4.3 产品维护保养手册 1 套
- 4.4 设备出厂报告。

（五）安装、调试验收及培训等

5.1 卖方在用户指定地点负责安装和调试，买方配合。

5.2 卖方安调人员自带必要的工具，安装验收期间，按买方要求进行日常维护的现场培训，内容包括仪器原理，使用方法和维护方法等。

5.3 设备验收：

5.3.1 验收标准：按照双方签署的技术协议及相关标准进行。

5.3.2 终验收：在买方现场进行，设备安装调试完毕后，对设备的功能及以上技术指标进行验证，验证合格后双方签署最终验收报告。

5.4 培训：在设备安装现场进行培训，卖方对培训效果负责，培训时间不少于 3 天。培训内容包括设备的构造、原理，参数设定，操作规程，紧急事故处理，设备的使用，设备维护、保养、注意事项，常见故障及排除等。

（六）技术服务和质量保证

6.1 保修期限：一年，保修期自最终验收合格之日起计算。

6.2 软件升级：仪器验收后，连续 1 年的免费升级服务，系统若有新版的操作软件发表，享有免费的软件升级服务，

6.3 保修期内发生的一切问题均由卖方负责。质量保证期内，必须提供电话咨询服务。保修期中标人应在接到故障通知后立即给予响应，24 小时内给予解决方案。需到现场解决的，维修工程师应在 48 小时内到达现场解决仪器故障问题，保证系统正常运行。

6.4 卖方应提供设备易损件备件：保证质保期之内，备品备件的正常供应。并提供质保期外仪器易耗品和配件以优惠价格正常供应。

6.5 长期技术支持服务：供货方应就仪器应用、实验设计、数据分析、故障诊断等几个方面长期提供及时的支持与服务。

6.6 卖方为买方免费培训技术操作人员。买方的操作人员经卖方技术培训后，应能达到熟练操作，了解货物结构、工作原理及特性，并有能力根据实际情况对货物进行 维修达到排

除一般故障的水平，保证操作人员能熟练独立工作。

（七）其它商务要求

1、采购设备（服务）的数量、采购项目交付或者实施的时间和地点；

采购数量 1 套；合同签订后 6 个月内交货，实施地点为北京工业大学。

2、采购设备（服务）需满足的服务标准、期限、效率等要求；

当货物到达招标方指定的交货地点后，双方依据设备供货清单共同对设备进行开箱验收，并对设备的数量、型号、外观进行逐项检查。如招标方发现所提供设备的品质和技术规范不符合合同要求时，或有损坏，招标方有权向投标方提出退换和索赔；

如设备安装有特殊要求，投标方应在合同签订后一周内以书面形式向招标方提出安装场地环境要求，并对招标方就安装场地环境的咨询提供技术支持；

在设备到达买方场地后，投标方应尽快组织完成整套设备的安装调试；安装调试完毕并通过招标方最终验收后，投标方可向招标方提出验收申请，由招标方组织有关人员进行验收。

3、采购设备（服务）的其他技术、服务等要求；

在招标方所在地由投标方专业工程师免费对招标方进行软硬件操作技术培训，内容包括设备的技术原理、操作、数据处理和基本维护等；

在货物安装之前 2 周内以书面形式向招标方提出安装场地环境要求，并对招标方就安装场地环境的咨询提供技术支持；

4、交货期（服务期）：合同签订后 6 个月交货到指定地点

5、安装调试及验收标准：货到后在约定的时间内，到指定的地点免费为用户进行免费安装、调试，设备的性能应符合产品说明书中规定的技术指标。提供售出设备（或服务）的使用手册及基本操作的现场培训。

6、质量保修期：合同签订并验收合格后一年

7、服务响应时间：接通知之后 24 小时内到达指定地点

第六章 拟签订的合同文本

北京工业大学政府采购合同

(货物类)

项目编号: _____ (政府采购招标文号+包号)

合同编号: _____ (供应商自主编写)

项目名称:

货物名称:

买 方: _____ 北京工业大学

卖 方:

签署日期: _____ 年 月 日 先别填写, 最终审核后填写

合 同 书

北京工业大学(买方) 招标项目 (项目名称) 中所需 所需物品即招标的东西 (货物名称) 经 (招标采购单位) 以 号招标文件在国内 (公开/邀请) 招标。经评标委员会评定(卖方) 为中标人。买、卖双方同意按照下面的条款和条件, 签署本合同。

1、合同文件

下列文件构成本合同的组成部分, 应该认为是一个整体, 彼此相互解释, 相互补充。为便于解释, 组成合同的多个文件的优先支配地位的次序如下:

- a. 本合同书
- b. 中标通知书
- c. 协议
- d. 投标文件 (含澄清文件)
- e. 招标文件 (含招标文件补充通知)

2、货物和数量

本合同货物和数量:

设备名称	规格型号	产地	数量	单价	总价
以上内容请按投标文件填写					

3、合同总价

本合同总价为 00.00 元人民币, 人民币大写金额为元整。

4、付款方式 (各分包的中标人, 按照实际情况保留相关分包付款内容即可)

01 包:

合同签订生效后 7 个工作日内, 卖方向买方支付签约合同总价的 10% (即: ¥ 元) 作为履约保证金。买方收到履约保证金后 10 个工作日内, 向卖方支付已批复预算金额的 50% (即: ¥ 2125000.00 元) 作为首付款。设备到货后, 买方支付批复预算金额的 30% (即: ¥ 1275000.00 元) (若中标金额低于预算金额的 80%, 则该笔支付金额为剩余货款)。设备验

收合格后 10 个工作日内，支付剩余尾款。

X 年质保期结束后，如无质量问题且中标方无违反合同约定行为，将履约保证金无息退还给卖方。

02 包：

合同签订生效后 7 个工作日内，卖方向买方支付签约合同总价的 10%（即：¥ _____ 元）作为履约保证金。买方收到履约保证金后 10 个工作日内，向卖方支付已批复预算金额的 50%（即：¥ 349000.00 元）作为首付款。设备到货后，买方支付批复预算金额的 30%（即：¥ 209400.00 元）（若中标金额低于预算金额的 80%，则该笔支付金额为剩余货款）。设备验收合格后 10 个工作日内，支付剩余尾款。

X 年质保期结束后，如无质量问题且中标方无违反合同约定行为，将履约保证金无息退还给卖方。

03 包：

合同签订生效后 7 个工作日内，卖方向买方支付签约合同总价的 10%（即：¥ _____ 元）作为履约保证金。买方收到履约保证金后 10 个工作日内，向卖方支付已批复预算金额的 50%（即：¥ 317500.00 元）作为首付款。设备到货后，买方支付批复预算金额的 30%（即：¥ 190500.00 元）（若中标金额低于预算金额的 80%，则该笔支付金额为剩余货款）。设备验收合格后 10 个工作日内，支付剩余尾款。

X 年质保期结束后，如无质量问题且中标方无违反合同约定行为，将履约保证金无息退还给卖方。

04 包：

合同签订生效后 7 个工作日内，卖方向买方支付签约合同总价的 10%（即：¥ _____ 元）作为履约保证金。买方收到履约保证金后 10 个工作日内，向卖方支付已批复预算金额的 50%（即：¥ 385000.00 元）作为首付款。设备到货后，买方支付批复预算金额的 30%（即：¥ 231000.00 元）（若中标金额低于预算金额的 80%，则该笔支付金额为剩余货款）。设备验收合格后 10 个工作日内，支付剩余尾款。

X 年质保期结束后，如无质量问题且中标方无违反合同约定行为，将履约保证金无息退还给卖方。

05 包：

合同签订生效后 7 个工作日内，卖方向买方支付签约合同总价的 10%（即：¥ _____ 元）

作为履约保证金。买方收到履约保证金后 10 个工作日内，向卖方支付已批复预算金额的 50%（即：¥ 291450.00 元）作为首付款。设备到货后，买方支付批复预算金额的 30%（即：¥ 174870.00 元）（若中标金额低于预算金额的 80%，则该笔支付金额为剩余货款）。设备验收合格后 10 个工作日内，支付剩余尾款。

X 年质保期结束后，如无质量问题且中标方无违反合同约定行为，将履约保证金无息退还给卖方。

06 包：

合同签订生效后 7 个工作日内，卖方向买方支付签约合同总价的 10%（即：¥ _____ 元）作为履约保证金。买方收到履约保证金后 10 个工作日内，向卖方支付已批复预算金额的 50%（即：¥ 261000.00 元）作为首付款。设备到货后，买方支付批复预算金额的 30%（即：¥ 156600.00 元）（若中标金额低于预算金额的 80%，则该笔支付金额为剩余货款）。设备验收合格后 10 个工作日内，支付剩余尾款。

X 年质保期结束后，如无质量问题且中标方无违反合同约定行为，将履约保证金无息退还给卖方。

07 包：

合同签订生效后 7 个工作日内，卖方向买方支付签约合同总价的 10%（即：¥ _____ 元）作为履约保证金。买方收到履约保证金后 10 个工作日内，向卖方支付已批复预算金额的 50%（即：¥ 3800000.00 元）作为首付款。设备到货后，买方支付批复预算金额的 30%（即：¥ 2280000.00 元）（若中标金额低于预算金额的 80%，则该笔支付金额为剩余货款）。设备验收合格后 10 个工作日内，支付剩余尾款。

X 年质保期结束后，如无质量问题且中标方无违反合同约定行为，将履约保证金无息退还给卖方。

5、本合同货物的交货时间及交货地点

交货时间：按投标文件填写

交货地点：北京工业大学

6、合同的生效。

本合同经双方法定代表人或授权代表签字并加盖公章或合同专用章之日起生效。

买 方：北京工业大学

名称：（印章）

20 年 月 日

授权代表（签字）：

项目负责人（签字）：

最终用户老师（签字）：

地址：北京市朝阳区平乐园 100 号

邮政编码：100124

电话：010-67392339

开户银行：工商银行北京广渠路支行

帐 号：0200003709089028526

卖 方：_____ 公司名称

名称：（印章）加盖合同章

20 年 月 日

授权代表（签字）：

地址：

邮政编码：

电话：

开户银行：一定核实准确

帐 号：一定核实准确

银行代码：

合同一般条款

1 定义

本合同中的下列术语应解释为：

- 1.1 “合同”系指买卖双方签署的、合同格式中载明的买卖双方所达成的协议， 包括所有的附件、附录和构成合同的其它文件。
- 1.2 “合同价”系指根据合同约定， 卖方在完全履行合同义务后买方应付给卖方的价格。
- 1.3 “货物”系指卖方根据合同约定须向买方提供的一切设备、机械、仪表、备件， 包括工具、手册等其它相关资料。
- 1.4 “服务”系指根据合同约定卖方承担与供货有关的辅助服务， 如运输、保险及安装、调试、提供技术援助、培训和其他类似的服务。
- 1.5 “买方”系指与中标人签署供货合同的单位（含最终用户）。
- 1.6 “卖方”系指根据合同约定提供货物及相关服务的中标人。
- 1.7 “现场”系指合同约定货物将要运至和安装的地点。
- 1.8 “验收”系指合同双方依据强制性的国家技术质量规范和合同约定， 确认合同项下的货物符合合同规定的活动。

2 技术规范

- 2.1 提交货物的技术规范应与招标文件规定的技术规范和技术规范附件(如果有的话)及其投标文件的技术规范偏差表(如果被买方接受的话)相一致。若技术规范中无相应说明， 则以国家有关部门最新颁布的相应标准及规范为准。

3 知识产权

- 3.1 卖方应保证买方在使用该货物或其任何一部分时不受第三方提出的侵犯专利权、 著作权、 商标权和工业设计权等的起诉。如果任何第三方提出侵权指控， 卖方须与第三方交涉并承担由此发生的一切责任、 费用和经济赔偿。

4 包装要求

- 4.1 除合同另有约定外, 卖方提供的全部货物, 均应采用本行业通用的方式进行包装, 且该

包装应符合国家有关包装的法律、法规的规定。包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防粗暴装卸，确保货物安全无损，运抵现场。由于包装不善所引起的货物锈蚀、损坏和损失均由卖方承担。

4.2 每件包装箱内应附一份详细装箱单和质量合格证。

5 装运标志

5.1. 卖方应在每一包装箱的四侧用不褪色的油漆以醒目的中文字样做出下列标记：

收货人：北京工业大学

合同号：

装运标志：

收货人代号：

目的地：北京工业大学

货物名称、品目号和箱号：见外包装

毛重 / 净重：

尺寸(长×宽×高以厘米计)：

5.2 如果货物单件重量在 2 吨或 2 吨以上，卖方应在每件包装箱的两侧用中文和适当的运输标记，标明“重心”和“吊装点”，以便装卸和搬运。根据货物的特点和运输的不同要求，卖方应在包装箱上清楚地标有“小心轻放”、“防潮”、“勿倒置”等字样和其他适当的标志。

6 交货方式

6.1 交货方式一般为下列其中一种，具体在合同特殊条款中规定。

6.1.1 现场交货：卖方负责办理运输和保险，将货物运抵现场。有关运输和保险的一切费用由卖方承担。所有货物运抵现场的日期为交货日期。

6.1.2 工厂交货：由卖方负责代办运输和保险事宜。运输费和保险费由买方承担。运输部门出具收据的日期为交货日期。

6.1.3 买方自提货物：由买方在合同规定地点自行办理提货。提单日期为交货日期。

6.2 卖方应在合同规定的交货期 7 天以前以书面形式将合同号、货物名称、数量、包装箱件数、总毛重、总体积(立方米)和备妥交货日期通知买方。同时卖方应用挂号信

将详细交货清单一式 6 份包括合同号、货物名称、规格、数量、总毛重、总体积(立方米)、包装箱件数和每个包装箱的尺寸(长×宽×高)、货物总价和备妥待交日期以及对货物在运输和仓储的特殊要求和注意事项通知买方。

- 6.3 在现场交货和工厂交货条件下, 卖方装运的货物不应超过合同规定的数量或重量。否则, 卖方应对超运部分引起的一切后果负责。

7 装运通知

- 7.1 在现场交货和工厂交货条件下的货物, 卖方通知买方货物已备妥待运输后 24 小时之内, 应将合同号、货名、数量、毛重、总体积(立方米)、发票金额、运输工具名称及装运日期, 以电报或传真等其他书面形式通知买方。
- 7.2 如因卖方延误将上述内容以书面形式通知买方, 由此引起的一切后果损失应由卖方负责。
- 7.3 在安装验收完成后, 货物包装材料以及在安装过程中产生的废弃物由供应商带离北京工业大学。
- 7.4 在安装过程中需遵守《北京市安全生产条例》和北京工业大学安全管理相关规定, 报校内相关部门审批; 因卖方违反安全条例而引起火灾或其它事故, 由卖方负全部法律责任及经济损失赔偿责任。
- 7.5 卖方的施工员工需与卖方建立劳动关系, 卖方负责按《劳动法》等有关规定支付其派往买方的人员的工资等报酬和包括但不限于各种工伤险、意外伤害险等费用, 并严格管理, 如发生任何劳动纠纷、工伤事故等, 卖方承担一切责任;
- 7.6 卖方应负责卖方所雇用的职工安全, 做好培训及监督检查工作; 卖方所雇用的职工发生任何人身安全问题和由于卖方管理疏忽造成的人员人身伤害及财产损失, 买方不承担任何责任和赔偿, 均由卖方承担全部责任。

8 付款条件

详见《付款方式》

9 技术资料

- 9.1 合同项下技术资料(除合同特殊条款规定外)将以下列方式交付:

合同生效后 7 天之内，卖方应将每台设备和仪器的中文技术资料一套，如目录索引、图纸、操作手册、使用指南、维修指南和 / 或服务手册和示意图寄给买方。

9.2 另外一套完整的上述资料应包装好随同每批货物一起发运。

9.3 如果买方确认卖方提供的技术资料不完整或在运输过程中丢失，卖方将在收到买方通知后 7 天内将这些资料免费寄给买方。

10 质量保证

10.1 卖方须保证货物是全新、未使用过的，并完全符合强制性的国家技术质量规范和合同规定的质量、规格、性能和技术规范等的要求。

10.2 卖方须保证所提供的货物经正确安装、正常运转和保养，在其使用寿命期内须具有符合质量要求和产品说明书的性能。在货物质量保证期之内，卖方须对由于设计、工艺或材料的缺陷而发生的任何不足或故障负责。

10.3 根据买方按检验标准自己检验结果或委托有资质的相关质检机构的检验结果，发现货物的数量、质量、规格与合同不符；或者在质量保证期内，证实货物存在缺陷，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，买方应尽快以书面形式通知卖方。卖方在收到通知后 10 天内应免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

10.4 如果卖方在收到通知后 15 天内没有弥补缺陷，买方可采取必要的补救措施，但由此引发的风险和费用将由卖方承担。

10.5 除“合同特殊条款”规定外，合同项下货物的质量保证期为自货物通过最终验收起 保修（按投标文件填写）年。

11 检验和验收

11.1 在交货前，中标人应对货物的质量、规格、性能、数量和重量等进行详细而全面的检验，并出具证明货物符合合同规定的文件。该文件将作为申请付款单据的一部分，但有关质量、规格、性能、数量或重量的检验不应视为最终检验。

11.2 货物运抵现场并完成安装后，买方应在 7 日内组织验收，并制作验收备忘录，签署验收意见。验收合格不代表对中标人保修等责任的免除。

11.3 买方有在货物制造过程中派员监造的权利，卖方有义务为买方监造人员行使该权利提供方便。

11.4 制造厂对所供货物进行机械运转试验和性能试验时，中标人必须提前通知买方。

12 索赔

12.1 如果货物的质量、规格、数量、重量等与合同不符，或在第 10.5 规定的质量保证期内证实货物存有缺陷，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，买方有权根据有资质的权威质检机构的检验结果向卖方提出索赔（但责任应由保险公司或运输部门承担的除外）。

12.2 在根据合同第 10 条和第 11 条规定的检验期和质量保证期内，如果卖方对买方提出的索赔负有责任，卖方应按照买方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜：

12.2.1 在法定的退货期内，卖方应按合同规定将货款退还给买方，并承担由此发生的一切损失和费用，包括利息、银行手续费、运费、保险费、检验费、仓储费、装卸费以及为保护退回货物所需的其它必要费用。如已超过退货期，但卖方同意退货，可比照上述办法办理，或由双方协商处理。

12.2.2 根据货物低劣程度、损坏程度以及买方所遭受损失的数额，经买卖双方商定降低货物的价格，或由有权的部门评估，以降低后的价格或评估价格为准。

12.2.3 用符合规格、质量和性能要求的新零件、部件或货物来更换有缺陷的部分或 / 和修补缺陷部分，卖方应承担一切费用和风险并负担买方所发生的一切直接费用。同时，卖方应按合同第 10 条规定，相应延长修补或更换件的质量保证期。

12.3 如果在买方发出索赔通知后 10 天内，卖方未作答复，上述索赔应视为已被卖方接受。如卖方未能在买方提出索赔通知后 10 天内或买方同意的更长时间内，按照本合同第 12.2 条规定的任何一种方法解决索赔事宜，买方将从合同款中扣回索赔金额。如果这些金额不足以补偿索赔金额，买方有权向卖方提出不足部分的补偿。

13 延迟交货

13.1 卖方应按照“货物需求一览表及技术规格”中买方规定的时间表交货和提供服务。

13.2 如果卖方无正当理由延迟交货，买方有权提出违约损失赔偿或解除合同。

13.3 在履行合同过程中，如果卖方遇到不能按时交货和提供服务的情况，应及时以书面形式将不能按时交货的理由、预期延误时间通知买方。买方收到卖方通知后，认为其理由正当的，可酌情延长交货时间。

14 违约赔偿

- 14.1 除合同第 15 条规定外，如果卖方没有按照合同规定的时间交货和提供服务，买方可要求卖方支付违约金。违约金按每周迟交货物或未提供服务交货价的 0.5% 计收。但违约金的最高限额为迟交货物或没有提供服务的合同价的 5%。一周按 7 天计算，不足 7 天按一周计算。如果达到最高限额，买方有权解除合同。

15 不可抗力

- 15.1 如果双方中任何一方遭遇法律规定的不可抗力，致使合同履行受阻时，履行合同的期限应予延长，延长期限应相当于不可抗力所影响的时间。
- 15.2 受事故影响的一方应在不可抗力的事故发生后尽快书面形式通知另一方，并在事故发生后 7 天内，将有关部门出具的证明文件送达另一方。
- 15.3 不可抗力使合同的某些内容有变更必要的，双方应通过协商在 7-15 日内达成进一步履行合同的协议，因不可抗力致使合同不能履行的，合同终止。

16 税费

- 16.1 与本合同有关的一切税费均适用中华人民共和国法律的相关规定。

17 合同争议的解决

- 17.1 因合同履行中发生的争议，合同当事人双方可通过协商解决。协商不成的，任何一方可以向买方所住地人民法院提起诉讼。
- 17.2 诉讼费用除另有裁决外，应由败诉方负担。
- 17.3 仲裁费用和诉讼费用除仲裁机构另有裁决外，应由败诉方负担。

18 违约解除合同

- 18.1 在卖方违约的情况下，买方可向卖方发出书面通知，部分或全部终止合同。同时保留向卖方追诉的权利。
- 18.1.1 卖方未能在合同规定的限期或买方同意延长的限期内，提供全部或部分货物，按合同第 14.1 的规定可以解除合同的；
- 18.1.2 卖方未能履行合同规定的其它主要义务的；
- 18.1.3 在本合同履行过程中有腐败和欺诈行为的。

18.1.3.1 “腐败行为”和“欺诈行为”定义如下：

18.1.3.1.1 “腐败行为”是指提供/给予/接受或索取任何有价值的东西来影响买方在合同签订、履行过程中的行为。

18.1.3.1.2 “欺诈行为”是指为了影响合同签订、履行过程，以谎报事实的方法，损害买方的利益的行为。

18.2 在买方根据上述第 18.1 条规定，全部或部分解除合同之后，应当遵循诚实信用原则，全部或部分购买与未交付的货物类似的货物或服务，卖方应承担买方购买类似货物或服务而产生的额外支出。部分解除合同的，卖方应继续履行合同中未解除的部分。

19 破产终止合同

19.1 如果卖方破产导致合同无法履行时，买方可以书面形式通知卖方，单方终止合同而不给卖方补偿。但买方必须以书面形式告知同级政府采购监督管理部门。该合同的终止将不损害或不影响买方已经采取或将要采取的任何行动或补救措施的权利。

20 转让和分包

20.1 政府采购合同不能转让。

20.2 经买方同意，卖方可以将合同项下非主体、非关键性工作分包给他人完成。接受分包的人应当具备相应的资格条件，并不得再次分包。分包后不能解除卖方履行本合同的责任和义务，接受分包的人与卖方共同对买方连带承担合同的责任和义务。卖方可以将合同项下非主体、非关键性工作分包给他人完成。但必须在投标文件中载明。

21 合同修改

21.1 买方和卖方都不得擅自变更本合同，但合同继续履行将损害国家和社会公共利益的除外。如必须对合同条款进行改动时，当事人双方须共同签署书面文件，作为合同的补充，并报同级政府采购监督管理部门备案。

22 通知

22.1 本合同任何一方给另一方的通知，都应以书面形式发送，而另一方也应以书面形式确认并发送到对方明确的地址。

-
- 23 计量单位
- 23.1 除技术规范中另有规定外, 计量单位均使用国家法定计量单位。
- 24 适用法律
- 24.1 本合同应按照中华人民共和国的法律进行解释。
- 25 履约保证金
- 25.1 卖方应在合同签订后7个工作日内, 按约定的方式向买方提交合同总价 **10%** (或按双方约定比例) 的履约保证金。
- 25.2 履约保证金用于补偿买方因卖方不能履行其合同义务而蒙受的损失。
- 25.3 履约保证金在法定的货物质量保证期期满前应完全有效。
- 25.4 履约保证金应使用本合同货币, 按支票、电汇形式提交。
- 25.5 如果卖方未能按合同规定履行其义务, 买方有权从履约保证金中取得补偿。
- 26 合同生效和其它
- 26.1 政府采购项目的采购合同内容的确定应以招标文件和投标文件为基础, 不得违背其实质性内容。政府采购项目的采购合同自签订之日起七个工作日内, 买方应当将合同副本报同级政府采购监督管理部门和有关部门备案。合同将在双方法定代表人或授权代表签字并加盖公章后开始生效。
- 26.2 本合同一式 **6** 份, 以中文书写, 具有同等法律效力。

合同特殊条款

合同特殊条款是合同一般条款的补充和修改。如果两者之间有抵触，应以特殊条款为准。合同特殊条款的序号将与合同一般条款序号相对应。

1、定义

1.1 买方：本合同买方系指：北京工业大学。

1.2 卖方：本合同卖方系指：单位全称。

1.3 现场：本合同项下的货物安装和运行地点位于：北京工业大学。

2、交货方式

2.1 本合同项下的货物交货方式为：现场交货。

3、技术资料：合同生效后七日内，中标方应将设备的有关技术资料送给买方，另外一套完整的上述资料应包装好随机提供。

4、质量保证：

4.1 卖方在收到通知后 10 天内应免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

4.2 如果卖方在收到通知后 15 天内没有弥补缺陷，买方可采取必要的补救措施，但风险和费用将由卖方承担。

4.3 合同项下货物的质量保证期为自货物通过最终验收起保修（按投标文件填写）年。

5、索赔：

5.1 索赔通知期限：10 天。

6、履约保证金：详见付款条件。

质量保证及服务承诺

跟投标文件一致（需满足招标文件质保要求）

技术参数

投标文件中的分项报价页

用户老师签字：

b. 中标通知书

招标公司下发的纸板中标通知书的电子版扫描件（必加）

另：法人身份证复印件

企业法人身份证正反面扫描件（必加）

第七章 投标文件格式

投标人编制文件须知

- 1、投标人按照本部分的顺序编制投标文件（资格证明文件）、投标文件（商务技术文件），编制中涉及格式资料的，应按照本部分提供的内容和格式（所有表格的格式可扩展）填写提交。
- 2、对于招标文件中标记了“实质性格式”文件的，投标人不得改变格式中给定的文字所表达的含义，不得删减格式中的实质性内容，不得自行添加与格式中给定的文字内容相矛盾的内容，不得对应当填写的空格不填写或不实质性响应，否则**投标无效**。未标记“实质性格式”的文件和招标文件未提供格式的内容，可由投标人自行编写。
- 3、全部声明和问题的回答及所附材料必须是真实的、准确的和完整的。

一、资格证明文件格式

投标文件（资格证明文件）封面（非实质性格式）

投 标 文 件

（资格证明文件）

项目名称：

项目编号/包号：

投标人名称：

1 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定及法律法规的其他规定

1-1 营业执照等证明文件

1-2 投标人资格声明书（实质性格式）

投标人资格声明书

致：采购人或采购代理机构

在参与本次项目投标中，我单位承诺：

1. 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
2. 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
3. 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
4. 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（重大违法记录指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，不包括因违法经营被禁止在一定期限内参加政府采购活动，但期限已经届满的情形）；
5. 我单位不属于政府采购法律、行政法规规定的公益一类事业单位、或使用事业编制且由财政拨款保障的群团组织（仅适用于政府购买服务项目）；
6. 我单位不存在为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务后，再参加该采购项目的其他采购活动的情形（单一来源采购项目除外）；
7. 与我单位存在“单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系”的其他法人单位信息如下（如有，不论其是否参加同一合同项下的政府采购活动均须填写）：

序号	单位名称	相互关系
1		
2		
...		

上述声明真实有效，否则我方负全部责任。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：____年____月____日

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

2 落实政府采购政策需满足的资格要求（如有）

2-1 中小企业声明函（实质性格式）

说明：

- 1）中小企业参加政府采购活动，应当出具此格式文件。《中小企业声明函》由参加政府采购活动的投标人出具。联合体投标的，《中小企业声明函》由牵头人出具。
- 2）对于联合体中由中小企业承担的部分，或者分包给中小企业的部分，必须全部由中小企业制造、承建或者承接。供应商应当在声明函“项目名称”部分标明联合体中中小企业承担的具体内容或者中小企业的具体分包内容。
- 3）对于多标的的采购项目，投标人应充分、准确地了解所投产品制造企业信息。对相关情况了解不清楚的，不建议填报本声明函。

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

中小企业声明函（货物）格式

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元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，资产总额为_____万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

……

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：_____

日期：_____

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。

残疾人福利性单位声明函格式

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位（**请进行勾选**）：

☐ 不属于符合条件的残疾人福利性单位。

☐ 属于符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日 期：

中小企业划型标准规定

一、根据《中华人民共和国中小企业促进法》和《国务院关于进一步促进中小企业发展的若干意见》（国发〔2009〕36号），制定本规定。

二、中小企业划分为中型、小型、微型三种类型，具体标准根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标，结合行业特点制定。

三、本规定适用的行业包括：农、林、牧、渔业，工业（包括采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水生产和供应业），建筑业，批发业，零售业，交通运输业（不含铁路运输业），仓储业，邮政业，住宿业，餐饮业，信息传输业（包括电信、互联网和相关服务），软件和信息技术服务业，房地产开发经营，物业管理，租赁和商务服务业，其他未列明行业（包括科学研究和技术服务业，水利、环境和公共设施管理业，居民服务、修理和其他服务业，社会工作，文化、体育和娱乐业等）。

四、各行业划型标准为：

（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。

五、企业类型的划分以统计部门的统计数据为依据。

六、本规定适用于在中华人民共和国境内依法设立的各类所有制和各种组织形式的企业。个体工商户和本规定以外的行业，参照本规定进行划型。

七、本规定的中型企业标准上限即为大型企业标准的下限，国家统计部门据此制定大中小微型企业的统计分类。国务院有关部门据此进行相关数据分析，不得制定与本规定不一致的企业划型标准。

八、本规定由工业和信息化部、国家统计局会同有关部门根据《国民经济行业分类》修订情况和企业发展变化情况适时修订。

九、本规定由工业和信息化部、国家统计局会同有关部门负责解释。

十、本规定自发布之日起执行，原国家经贸委、原国家计委、财政部和国家统计局 2003 年颁布的《中小企业标准暂行规定》同时废止。

3 本项目的特定资格要求（如有）

4.投标保证金凭证/交款单据电子件

二、商务技术文件格式

投标文件（商务技术文件）封面（非实质性格式）

投 标 文 件

（商务技术文件）

项目名称：

项目编号/包号：

投标人名称：

1 投标书（实质性格式）

投标书

致：（采购人或采购代理机构）

我方参加你方就_____（项目名称，项目编号/包号）组织的招标活动，并对此项目进行投标。

1. 我方已详细审查全部招标文件，自愿参与投标并承诺如下：

（1）本投标有效期为自提交投标文件的截止之日起_____个日历日。

（2）除合同条款及采购需求偏离表列出的偏离外，我方响应招标文件的全部要求。

（3）我方已提供的全部文件资料是真实、准确的，并对此承担一切法律后果。

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

2. 其他补充条款（如有）：_____。

与本投标有关的一切正式往来信函请寄：

地址_____ 传真_____

电话_____ 电子函件_____

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：_____

投标人名称（加盖公章）_____

日期：_____年_____月_____日

2 授权委托书（实质性格式）

授权委托书

本人_____（姓名）系_____（投标人名称）的法定代表人（单位负责人），现委托_____（姓名）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清确认、递交、撤回、修改_____（项目名称）响应文件和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

委托期限：自本授权委托书签署之日起至响应有效期届满之日止。

代理人无转委托权。

投标人名称（加盖公章）：_____

法定代表人（单位负责人）（签字或盖章）：_____

委托代理人（签字/签章）：_____

日期：____年____月____日

法定代表人（单位负责人）有效期内的身份证明**正反面**电子件：

--	--

委托代理人有效期内的身份证明**正反面**电子件：

--	--

说明：

1. 若供应商为事业单位或其他组织或分支机构（仅当招标文件注明允许分支机构投标的），则法定代表人（单位负责人）处的签署人可为单位负责人。
2. 若投标文件中签字之处均为法定代表人（单位负责人）本人签署，则可不提供本《授权委托书》，但须提供《法定代表人（单位负责人）身份证明》；否则，不需要提供《法定代表人（单位负责人）身份证明》。

-
3. 供应商为自然人的情形，可不提供本《授权委托书》。
 4. 供应商应随本《授权委托书》同时提供法定代表人(单位负责人) 及委托代理人的有效的身份证、护照等身份证明文件电子件。提供身份证的，应同时提供身份证双面电子件。

附：法定代表人（单位负责人）身份证明

致：（采购人或采购代理机构）

兹证明，

姓名：____ 性别：____ 年龄：____ 职务：____

系_____（投标人名称）的法定代表人（单位负责人）。

附：法定代表人（单位负责人）有效期内的身份证、护照等身份证明正反面电子件。

--	--

投标人名称（加盖公章）：_____

法定代表人（单位负责人）（签字或盖章）：_____

日期：____年____月____日

3 开标一览表（实质性格式）

开标一览表

项目编号/包号：_____ 项目名称：_____

包号	名称	投标报价	投标保证金	备注
		小写： 大写：		

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

投标人名称（加盖公章）：_____

法定代表人或委托代理人签字：_____

日期：_____年_____月_____日

4 投标分项报价表（实质性格式）

投标分项报价表

项目编号/包号：_____ 项目名称：_____ 报价单位：人民币元

序号	分项名称	制造商/ 生产厂家	产地	品牌、规格、型号	单价 (元)	数量	合价 (元)
1							
2							
3							
4							
...							
总价（元）							

注：1. 本表应按包分别填写。

2. 如果不提供分项报价将视为没有实质性响应招标文件。

3. 上述各项的详细规格（如有），可另页描述。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：_____年_____月_____日

4-1 投标情况明细表

投标情况明细表

投标人名称： 招标编号： 包号： 报价单位：人民币元

供应商名称	企业类型	供应商地址	统一社会信用代码	商品名称	商品型号	商品品牌	制造商名称	制造商信用码	制造商规模	制造商地区	产品类型	产品国别	采购数量	计量单位	分项单价（元）	分项总价（元）	（车辆类）车辆属性	（服务类）服务类型	产品属性	特殊性质	商品要求	基本情况

投标人名称（加盖公章）： _____

日期： ____年____月____日

- 注:1. 本表应按包填写；各项的投标设备情况表，可另页描述。
2. 表中产品类型是指所投产品为进口产品还是国内产品；不涉及请打/。
3. 上述各设备的分项总价之和应为投标总价。
4. 供应商即指本项目投标人；表中企业类型是指：大型企业、中型企业、小微企业。
5. 本表应单独提供 excel 形式的电子版，随招标文件电子版一同递交。

5 合同条款偏离表（实质性格式）

合同条款偏离表

项目编号/包号：_____ 项目名称：_____

对本项目合同条款的偏离情况（请进行勾选）： ☐ 无偏离 （如无偏离，仅选择无偏离即可：无偏离即为对合同条款中的所有要求，均视作供应商已对之理解和响应。） ☐ 有偏离 （如有偏离，则应在本表中对偏离项逐列明，否则投标无效：对合同条款中的所有要求，除本表列明的偏离外，均视作供应商已对之理解和响应。）					
序号	招标文件条 目号（页 码）	招标文件要求	投标文件内容	偏离情况	说明

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

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：____年____月____日

6 采购需求偏离表（实质性格式）

采购需求偏离表

项目编号/包号：_____ 项目名称：_____

序号	招标文件条 目号(页码)	招标文件要求	投标响应内容	偏离情况	说明

- 注：
1. 对招标文件中的所有商务、技术要求，除本表所列明的所有偏离外，均视作供应商已对之理解和响应。此表中若无任何文字说明，内容为空白，**投标无效**。
 2. “偏离情况”列应据实填写“无偏离”或“正偏离”或“负偏离”。
 3. 对于第五章采购需求中的内容应进行逐条应答，对于评标标准或采购需求中要求提供证明材料的指标，需在说明中标注出对应证明材料的页码。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：____年____月____日

7 招标文件要求提供或投标人认为应附的其他材料（非实质性格式）

7-1 单位综合情况一览表

单位名称		法人代表	
单位性质		营业范围	
注册资金		单位成立时间	
单位地址		主要联系人	
开户银行		账号	
邮编		电话	
基本情况	包括公司简介、组织机构、业务概述、管理和技术人员组成、内部主要质量管理措施等。		

业绩一览表

项目编号/包号：_____ 项目名称：_____

序号	项目名称	用户名称	合同金额	用户联系人 及联系方式	合同签订日期	备注

注：需附合同复印件，评委保留对上述资料原件审核的权力。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：_____年_____月_____日

7-3 售后服务或实施方案