

改善办学保障条件-北京信息科技大学新校区光电学院实验教学条件新建设项目（新竣工楼配套）-实验室专用设备项目（第二次）

公开招标文件

项目名称：改善办学保障条件-北京信息科技大学新校区光电学院实验教学条件新建设项目（新竣工楼配套）-实验室专用设备项目（第二次）

项目编号/包号：XHTC-HW-2024-0483

采购人：北京信息科技大学

采购代理机构：新华招标有限公司

目 录

第一章	投标邀请	2
第二章	投标人须知	6
第三章	资格审查	23
第四章	评标程序、评标方法和评标标准	26
第五章	采购需求	38
第六章	拟签订的合同文本	55
第七章	投标文件格式	68

第一章 投标邀请

一、项目基本情况

1. 项目编号/包号：XHTC-HW-2024-0483

2. 项目名称：改善办学保障条件-北京信息科技大学新校区光电学院实验教学条件
新建项目（新竣工楼配套）-实验室专用设备项目（第二次）

3. 项目预算金额：486.9296万元、项目最高限价（如有）：∟万元

4. 采购需求：

包号	标的名称	采购包预算金额（万元）	数量	简要技术需求或服务要求
2	专用设备分包 2	352.5146	1 批	测控技术与仪器实验室专用设备，具体参数详见采购需求
4	专用设备分包 4	134.415	1 批	智能感知实验室专用设备，具体参数详见采购需求

5. 合同履行期限：自合同签订生效后开始至双方合同义务完全履行后截止。

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

本项目两个包均不专门面向中小企业预留采购份额。

本项目专门面向 中小 小微企业 采购。即：提供的货物全部由符合政策要求的中小/小微企业制造、服务全部由符合政策要求的中小/小微企业承接。

本项目预留部分采购项目预算专门面向中小企业采购。对于预留份额，提供的货物由符合政策要求的中小企业制造、服务由符合政策要求的中小企业承接。预留份额通过以下措施进行：∟。

2.2 其它落实政府采购政策的资格要求（如有）：∟。

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）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，不得同时参加本项目；（2）为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得参加本项目；（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（截止时间点为投标截止时间），被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单或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。

三、获取招标文件

1. 时间：2024年6月13日至2024年6月20日，每天上午09:00至12:00，下午13:00至16:00（北京时间，法定节假日除外）。

2. 地点：北京市政府采购电子交易平台

3. 方式：供应商持CA数字认证证书登录北京市政府采购电子交易平台（<http://zbcg-bjzc.zhongcy.com/bjczj-portal-site/index.html#/home>）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：2024年7月5日09点30分（北京时间）。

地点：北京市海淀区清河小营东路12号北京信息科技大学小营校区图书馆108。

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：详见“第二章 投标人须知 5 政府采购政策”。

2. 本项目采用全流程线上线下结合采购方式，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，办理 CA 认证证书、进行北京市政府采购电子交易平台注册绑定，并认真核实数字认证证书情况确认是否符合本项目电子化采购流程要求。

CA 认证证书服务热线 010-58511086

技术支持服务热线 010-86483801

2.1 办理 CA 认证证书

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”，按照程序要求办理。

2.2 注册

供应商登录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。

2.3 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。

2.4 获取电子招标文件

供应商持 CA 数字认证证书登录北京市政府采购电子交易平台获取电子招标文件。未在规定期限内通过北京市政府采购电子交易平台获取招标文件的**投标无效**。

3. 获取招标文件及提交投标保证金或服务费的账户信息(办款时请注明项目编号):

项目编号: XHTC-HW-2024-0483

户 名: 新华招标有限公司

开户行: 广发银行股份有限公司北京科学园支行

账 号: 6232593799010308719

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: 北京信息科技大学

地 址: 北京市昌平区太行路 55 号

联系方式: 杨老师 010-82426861

2. 采购代理机构信息

名 称：新华招标有限公司

地 址：北京市海淀区莲花池东路 39 号西金大厦八层

联系方式：张际阳 010-63905975（项目问询）、刘云霞 010-63905951、赵浩
010-63905960 zhaohao@xhtc.com.cn（报名、保证金、发票咨询）

3. 项目联系方式

项目联系人：张际阳

电 话：010-63905975

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: <input type="checkbox"/> 服务 <input checked="" type="checkbox"/> 货物				
2.3	科研仪器设备	是否属于科研仪器设备采购项目: <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否				
2.4	核心产品	<input type="checkbox"/> 关于核心产品本项目/包不适用。 <input type="checkbox"/> 本项目/包为单一产品采购项目。 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目_02/04_包为非单一产品采购项目,核心产品为: <u>包 2: 白光干涉仪;</u> <u>包 4: 视觉感知课程群实验专用工作站。</u>				
3.1	现场考察	<input checked="" type="checkbox"/> 不组织 <input type="checkbox"/> 组织,考察时间: __年__月__日 点 分 考察地点: _____。				
	开标前答疑会	<input checked="" type="checkbox"/> 不召开 <input type="checkbox"/> 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: <input checked="" type="checkbox"/> 不需要 <input type="checkbox"/> 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: <input checked="" type="checkbox"/> 不需要 <input type="checkbox"/> 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: 包 2:				
		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">标的名称</td> <td style="width: 50%;">中小企业划分标准所属行业</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">信号检测系统-示波器</td> <td style="text-align: center;">制造业</td> </tr> </table>	标的名称	中小企业划分标准所属行业	信号检测系统-示波器	制造业
		标的名称	中小企业划分标准所属行业			
信号检测系统-示波器	制造业					

条款号	条目	内容	
		信号检测系统-电流探头	制造业
		信号检测系统-差分探头	制造业
		信号检测系统-可编程直流电源	制造业
		圆度仪	制造业
		原子力显微镜	制造业
		白光干涉仪	制造业
		激光位移、角度、直线度干涉测量系统	制造业
		折射率检测实验系统	制造业
		光笔三维坐标测量系统	制造业
		轮廓仪升级改造	制造业
		测角仪及自准直仪升级改造	制造业
		包 4:	
		标的名称	中小企业划分标准所属行业
		视觉感知课程群实验专用工作站	制造业
		PN 结变温套件	制造业
		半导体发光器/激光器 LIV 特性测试套件	制造业
		基于 dmd 的衍射光学系统	制造业
		智能汽车实训平台	制造业
		三轮智能车	制造业

条款号	条目	内容												
		<table border="1"> <tr> <td>智能视觉汽车</td> <td>制造业</td> </tr> <tr> <td>智能移动机器人</td> <td>制造业</td> </tr> <tr> <td>麦格纳姆轮智能车</td> <td>制造业</td> </tr> <tr> <td>事件相机</td> <td>制造业</td> </tr> <tr> <td>微光相机</td> <td>制造业</td> </tr> <tr> <td>红外相机</td> <td>制造业</td> </tr> </table>	智能视觉汽车	制造业	智能移动机器人	制造业	麦格纳姆轮智能车	制造业	事件相机	制造业	微光相机	制造业	红外相机	制造业
智能视觉汽车	制造业													
智能移动机器人	制造业													
麦格纳姆轮智能车	制造业													
事件相机	制造业													
微光相机	制造业													
红外相机	制造业													
11.2	投标报价	投标报价的特殊规定： <input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有，具体情形：_____。												
12.1		投标保证金金额： 02包：人民币柒万元整（¥70000.00元）； 04包：人民币贰万陆仟元整（¥26000.00元）； 投标保证金收受人信息：提交投标保证金的账户信息详见第一章，办款时请注明项目编号。												
12.7.2	投标保证金	投标保证金可以不予退还的其他情形： <input type="checkbox"/> 无 <input checked="" type="checkbox"/> 有，具体情形： 1) 投标人行贿采购人或采购代理机构或评标专家或试图影响招标结果的行为； 2) 中标人在规定期限内未能根据本须知第31条规定签订合同； 3) 投标人在提交投标文件时或答复质疑及澄清时提供虚假或伪造的证明材料及数据； 4) 法律、行政法规和招标文件规定的其他情况。。												
13.1	投标有效期	自提交投标文件的截止之日起算120日历天。												
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： <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 中标候选人并列的，按照以下方式确定中标人： <input checked="" type="checkbox"/> 得分且投标报价均相同的，以 <u>按评审因素的技术指标评审得分高低顺序</u> 得分高者为中标人 <input type="checkbox"/> 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： <input checked="" type="checkbox"/> 不允许 <input type="checkbox"/> 允许，具体要求： （1）可以分包履行的具体内容：_____；												

条款号	条目	内容
		(2) 允许分包的金额或者比例：_____； (3) 其他要求：_____。
26.1.1	询问	询问送达形式： <u>投标人应提交书面询问函，投标人为自然人的，询问函应当由本人签字；投标人为法人或者其他组织的，询问函应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。</u>
26.3	联系方式	接收询问和质疑的联系方式 联系部门：新华招标有限公司综合运营部； 联系电话：010-63905903； 通讯地址：北京市海淀区莲花池东路 39 号西金大厦八层。
27	代理费	收费对象： <input type="checkbox"/> 采购人 <input checked="" type="checkbox"/> 中标人 收费标准：中标服务费以中标通知书的中标金额作为收取的计算基数，参照《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格[2002]1980号），按差额定率累进法计算； 缴纳时间：中标人应在领取中标通知书时向代理机构一次性交纳中标服务费。

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和/或本项目采购中无法与财政性资金分割的非财政性资金。
 - 2.2 项目属性见《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 进口产品

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

5.1.2 本项目是否接受进口产品见第五章《采购需求》。

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》、《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕46号)、《关于印发中小企业划型标准规定的通知》(工信部联企业〔2011〕300号)、《国务院关于进一步促进中小企业发展的若干意见》(国发〔2009〕36号)。

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 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 残疾人福利单位定义：享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：

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 支持乡村产业振兴管理

5.4.1 为落实《关于运用政府采购政策支持乡村产业振兴的通知》(财库〔2021〕19号)有关要求,做好支持脱贫攻坚工作,本项目采购活动中对于支持乡村振兴管理的相关要求见第五章《采购需求》(如涉及)。

5.5 正版软件

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

5.5.2 各级政府部门在购置计算机办公设备时,必须采购预装正版操作系统软件的计算机产品,相关规定依据《国家版权局、信息产业部、财政部、国务院机关事务管理局关于政府部门购置计算机办公设备必须采购已预装正版操作系统软件产品的通知》(国权联〔2006〕1号)、《国务院办公厅关于进一步做好政府机关使用正版软件工作

的通知》（国办发〔2010〕47号）、《财政部关于进一步做好政府机关使用正版软件工作的通知》（财预〔2010〕536号）。

5.6 信息安全产品

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

5.7 推广使用低挥发性有机化合物（VOCs）

5.7.1 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》。

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的费用，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 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，并对招标文件做出实质性响应，
否则**投标无效**。

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。

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 投标人认为应附的其他材料。

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**。

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。

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**。

12.4 投标保证金（保函）有效期同投标有效期。

12.5 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。

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**。

14 投标文件的签署、盖章

14.1 投标人需提供单独密封的开标一览表 1 份，投标文件正本 1 份，副本 4 份，U 盘电子版 1 份（不退还），U 盘电子版 1 份（不退还）（如涉及）。投标人递交的电子版文件应包含纸质投标文件全部内容，WORD 格式、投标文

件正本彩色扫描后的 PDF 或 JPEG 格式各一份，电子版应与正本一致。（为了便于区分，在 U 盘表面粘帖单位标识，如：投标单位简称+招标编号后三位+包号）。每套投标文件须清楚地标明“正本”“副本”“电子版”。若正本和副本不符，以正本为准，电子版应与正本一致。

14.2 投标文件的正本需由投标人法定代表人或经正式授权的代表在投标文件上签字并加盖公司公章。投标文件的副本可采用正本签字盖章后的复印件加盖公司公章（扉页及骑缝）。

14.3 任何行间插字、涂改或增删，必须由投标文件签字人在旁边签字才有效。

14.4 投标文件应包含资格性证明材料部分、商务部分和技术部分。

14.5 投标文件封面应标注：“投标文件-资格证明材料”、“投标文件”、项目名称、招标编号[包号]、投标人名称并加盖投标人公章、正本或副本，详见第七章《投标文件格式》。

四 投标文件的提交

15 投标文件的提交

15.1 投标人应完整地按招标文件要求填写投标文件，“投标文件-资格证明材料”和“投标文件”分别单独装订密封，所有文件均须左侧胶装装订，装订须牢固不易拆散和换页，不得采用活页方式装订。

15.2 为方便开标唱标，投标人应单独提交一份“开标一览表”（应有被授权人签字并加盖投标人单位公章，格式详见第七章），并在信封上标明“开标一览表”字样。

15.3 投标人应将“投标文件-资格证明材料”全部正本和副本单独装在一个密封袋中、所有“投标文件”正本和副本单独装在一个密封袋中、“投标电子版文件”单独装在一个信封中、“开标一览表”单独装在一个信封中（建议采用与 A4 纸大小相当的信封）。

15.4 密封袋封皮上请注明如下信息：

- 1) 清楚标明递交至“投标人须知前附表”中指定的递交地点。
- 2) 清楚注明“投标人须知前附表”中指定的项目名称、招标编号[包号]和“在 年 月 日 时之前不得启封”的字样。
- 3) 投标人名称（公章）和地址。

收件人：新华招标有限公司

投标文件递交地点：

资格证明材料/投标文件/开标一览表/电子版

项目名称：

招标编号[包号]：

投标人名称（公章）：

投标人地址：

在 年 月 日 时之前不得启封

15.5 建议投标人按本须知第 20.1 条至第 20.4 条要求加写标记和密封，未按要求标记和密封不会导致投标无效，但采购人、采购代理机构对误投或过早启封概不负责。**采购人、采购代理机构将拒绝接收未密封完好（严实）的投标文件。**

16 投标截止时间

16.1 投标人应当在投标截止时间前将投标文件密封送达至指定的投标文件递交地点（投标截止时间和递交地点详见第一章“投标邀请（招标公告）”）。

16.2 采购代理机构可以按本须知第 8 条规定，通知修改招标文件适当延长投标截止时间。在此情况下，采购代理机构、采购人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期。

17 投标文件的修改与撤回

17.1 投标人在递交投标文件后，可以修改或撤回其投标，但投标人必须在规定的投标截止时间之前将修改或撤回的书面通知递交到采购代理机构。

17.2 投标人的修改或撤回通知应按本须知第 15 条规定编制、密封、标记和递交。

17.3 在投标截止时间之后，投标人不得对其投标做任何修改。

17.4 从投标截止时间至投标人在投标书格式中确定的投标有效期期满这段时间内，投标人不得撤回其投标，否则其投标保证金将按照本须知第 12.7 条的规定不予退还。

五 开标、资格审查及评标

18 开标

18.1 采购人或采购代理机构将按招标文件的规定，在投标截止时间的同一时间和招标文件预先确定的地点组织开标。

18.2 开标时，由投标人或者其推选的代表检查投标文件的密封情况，经确认投标文件未被提前开启、密封完好后，由采购代理机构工作人员当众拆封，宣读招标名称、招标编号、投标人名称、投标报价以及采购代理机构认为合适的其他内容。除了按照本须知第 22 条的规定原封退回迟到的投标之外，开标时将不得拒绝任何投标。

18.3 投标人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。若投标人当场未提出疑义，则认为投标人已确认开标过程和开标记录。

18.4 开标过程由采购代理机构做开标记录，由参加开标的各投标人代表签字确认。

18.5 投标人不足 3 家的，不予开标。

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。

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》要求确定成交供应商。

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，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。

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，采购人或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 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
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》
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	无须投标人提供，由采购人或采购代理机构查询。

序号	审查因素	审查内容	格式要求
		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。	
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	<p>当本项目（包）涉及预留份额专门面向中小企业采购，此时建议在《资格证明文件》中提供。</p> <p>1、投标人单独投标的，应提供中小企业声明函；如为监狱企业或残疾人福利性单位，不必提供中小企业声明函，但须按注1或注2要求提供证明材料。</p> <p>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》中如实填报。上述中小企业如为监狱企业或残疾人福利性单位应在声明函中如实列明单位性质，并按注1或注2要求提供证明材料。</p> <p>注1：监狱企业须提供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。</p> <p>注2：残疾人福利性单位须按招标文件要求提供《残疾人福利性单位声明函》。</p>	格式见《投标文件格式》
2-2	拟分包情况说明及分包意向协议（类型一）	<p>如本项目（包）要求通过分包措施预留部分采购份额面向中小企业采购、且投标人因落实政府采购政策拟进行分包的，必须提供；否则无须提供。</p> <p>对于预留份额专门面向中小企业采购的项目（包），组成联合体或者接受分包合同的中小企业与联合体内其他企业、分包企业之间不得存在直接控股、管理关系。</p>	格式见《投标文件格式》
2-3	其它落实政府采购政策的资格要求	如有，见第一章《投标邀请》	提供证明文件的电子件或电子证照

序号	审查因素	审查内容	格式要求
3	本项目的特定资格要求	如有，见第一章《投标邀请》	
3-1	是否接受联合体投标	<p>1、如本项目接受联合体投标，且投标人为联合体时必须提供《联合协议》，明确各方拟承担的工作和责任，并指定联合体牵头人，授权其代表所有联合体成员负责本项目投标和合同实施阶段的牵头、协调工作。该联合协议应当作为投标文件的组成部分，与投标文件其他内容同时递交。</p> <p>2、联合体各成员单位均须提供本表中序号1-1、1-2的证明文件。</p> <p>3、本表序号3-2项规定的其他特定资格要求中的每一小项要求，联合体各方中至少应当有一方符合本表中其他资格要求并提供证明文件。</p> <p>4、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，应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级。</p> <p>5、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同一合同项下的政府采购活动。</p> <p>6、若联合体中任一成员单位中途退出，则该联合体的投标无效。</p> <p>7、本项目不接受联合体投标时，投标人不得为联合体。</p>	提供《联合协议》原件的电子件 格式见《投标文件格式》
3-2	其他特定资格要求	如有，见第一章《投标邀请》	提供证明文件的电子件或电子证照
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 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，**投标无效**。

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	签署、盖章	按照招标文件要求签署、盖章的；
7	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；
8	★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；
9	分包承担主体资质（如有）	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	分包意向协议（如有）	按招标文件规定签订并提供分包意向协议原件的电子件的；（如有）
11	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）
12	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；

13	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；
14	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	<p>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：</p> <p>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；</p> <p>2) 投标产品如涉及计算机信息系统安全专用产品的，须提供公安部颁发的计算机信息系统安全专用产品销售许可证；</p> <p>3) 投标产品如有属于开展国家信息安全产品认证产品范围的，须提供由中国网络安全审查技术与认证中心（原中国信息安全认证中心）按国家标准认证颁发的有效认证证书等）；</p> <p>4) 国家有特殊信息安全要求的项目，采购产品涉及无线局域网产品和含有无线局域网功能的计算机、通信设备、打印机、复印机、投影仪等产品的，投标产品须为符合国家无线局域网安全标准（GB 15629.11/1102）并通过国家产品认证的产品；</p> <p>5) 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，供应商应执行符合本市和国家的VOCs含量限制标准。</p>
15	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；
16	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；
17	附加条件	投标文件未含有采购人不能接受的附加条件的；
18	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内对此进行书面确认，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 3%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的评标方法。

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）_____。

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

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：_____

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。

二、评标标准

包 2:

(一)、价格分 (30 分)

1. 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有效投标报价（即除低于成本报价以外的所有报价）为评标基准价，其价格分为满分。有效投标报价必须不高于本采购项目的预算价，否则为无效报价。
2. 其他投标人的价格分统一按照以下公式计算：
 投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×30
3. 最低报价不作为中标的保证。

(二)、商务分 (10 分)

序号	评审因素	分值	评分标准说明
1	类似项目案例	0-10	审查投标人投标截止时间前 3 年内（自 2021 年 5 月 1 日起至投标截止日期，以合同签订日期为准）做过的类似项目案例（须提供合同复印件，至少包括合同的甲乙双方、合同金额、细标的内容和双方签章及生效时间）。每提供一个符合要求的案例得 2 分，最多得 10 分。
小计		0-10	

(三)、技术分 (60 分)

序号	评审因素	分值	评分标准说明
1	投标文件对招标文件采购需求中货物需求的响应程度	0-40	<p>审查投标文件对招标文件《第五章 采购需求》中的响应程度进行打分：</p> <p>(1) 不满足“★”指标的，投标将直接被拒绝，★号项指标共计 1 项。</p> <p>(2) 带“#”指标的条款为重要指标，共计 32 分，共计 16 项，每一条负偏离扣 2 分，扣完为止。</p> <p>(3) 不带标记的为一般指标，共计 8 分，每一条负偏离扣 1 分，扣完为止。</p> <p>注： 投标文件中需提供满足产品需求的技术证明材料包括但不限于检验报告或产品彩页等资料以证明其产品的技术指标参数和具体配置情况的真实性，投标人也可根据设备制造厂商官方网站资料以证明提供的产品的技术指标参数和具体配置情况的真实性，否则不予认可。</p>
2	供货保障方案	0-5	<p>综合审查供货保障方案（包括从投标产品的质量、性能、功能、寿命、实用性、先进性、可靠性，交货质量、响应时间、供货计划，供货组织结构等方面）：</p> <p>(1) 方案完整成熟，供货计划全面、条理清晰，供货组织结构明确，实施步骤、工期进度安排合理、人员安排充足、专业度高，具有成熟完整的供货流程，完全满足采购人实际需求得 5 分；</p> <p>(2) 方案完整成熟，供货计划条例清晰、切实可行，组</p>

			<p>织架构明确，工期进度安排合理、切实可行，人员安排合理，具有较成熟完整的供货流程，对仪器设备合理布局摆放满足采购人实际需求得 3 分；</p> <p>(3) 方案基本成熟，有一定的可实施性，计划条例清晰，供货流程基本明确，人员配备合理并基本满足采购人需求得 1 分；</p> <p>(4) 未提供或基本不满足得 0 分。</p>
3	售后服务方案	0-6	<p>审查投标人提供的售后服务保证措施方案（包括零配件、易损件的提供，技术支持、维修服务，保障措施，供应商针对本项目提供的售后服务承诺内容、售后服务方式、投标人的售后服务能力等内容）进行打分；</p> <p>(1) 售后服务方案全面、清晰明确，配件准备充分、提供及时，响应速度快，解决时间短，提供的技术支持和维修服务专业度高，应急保障措施针对性、可实施性强，针对本项目提供的售后服务承诺内容、售后服务方式、投标人的售后服务能力与采购人实际需求的契合度高得 6 分；</p> <p>(2) 售后服务保证措施方案存在不足，但能满足采购人实际需求，得 4 分；</p> <p>(3) 售后服务保证措施方案存在重大缺陷，部分内容能满足采购人实际需求得 2 分；</p> <p>(4) 不详细或不满足得 0 分。</p>
4	培训方案	0-3	<p>审查投标人提供的培训方案（包括响应时间，培训内容，培训形式，培训人员安排等内容）进行打分；</p> <p>(1) 培训方案全面、清晰明确，培训内容丰富、涉及面广，培训形式多样、易于接受，培训人员专业度高、经验丰富，有利于本项目的实际执行，与采购人的需求高度吻合得 3 分；</p> <p>(2) 培训方案存在瑕疵，但能满足采购人实际需求，得 2 分；</p> <p>(3) 培训方案存在重大缺陷，部分内容能满足采购人实际需求得 1 分；</p> <p>(4) 不详细或不满足得 0 分。</p>
5	质量保证承诺	0-4	<p>综合审查投标人针对提供的货物和项目执行过程中的质量保证承诺，需包括但不限于针对提供的货物的采购、安装、调试、检验等环节的承诺，详细的质量保障计划和维修更换保障办法，备件、易损件的准备，积极响应采购人的需求的承诺等；</p> <p>(1) 以上质量保证承诺全面、清晰明确，与采购人的需求契合度高得 4 分；</p> <p>(2) 以上质量保证承诺制定存在瑕疵，但能满足采购人的需要和项目的执行得 2 分；</p> <p>(3) 以上质量保证承诺制定存在重大缺陷，仅部分内容能满足采购人的需要得 1 分；</p> <p>(4) 未提供或不满足得 0 分。</p>

6	政策法规	0-2	<p>综合审查投标人所投产品是否属于节能产品或环境标志产品，须附相应证明材料。属于节能产品得 1 分，属于环境标志产品得 1 分，否则 0 分。</p> <p>说明：1. 证明材料须按照“财政部 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”的要求提供：国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书；2. 属于政府强制采购节能产品的不得分；3. 未按照要求提供证明材料的不得分。</p>
小计		0-60	

包 4:

(一)、价格分 (30 分)

1. 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有效投标报价（即除低于成本报价以外的所有报价）为评标基准价，其价格分为满分。有效投标报价必须不高于本采购项目的预算价，否则为无效报价。

2. 其他投标人的价格分统一按照以下公式计算：

投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×30

3. 最低报价不作为中标的保证。

(二)、商务分 (10 分)

序号	评审因素	分值	评分标准说明
1	类似项目案例	0-10	审查投标人投标截止时间前 3 年内（自 2021 年 5 月 1 日起至投标截止日期，以合同签订日期为准）做过的类似项目案例（须提供合同复印件，至少包括合同的甲乙双方、合同金额、细标的内容和双方签章及生效时间）。每提供一个符合要求的案例得 2 分，最多得 10 分。
	小计	0-10	

(三)、技术分 (60 分)

序号	评审因素	分值	评分标准说明
1	投标文件对招标文件采购需求中货物需求的响应程度	0-40	<p>审查投标文件对招标文件《第五章 采购需求》中的响应程度进行打分：</p> <p>(1) 不满足“★”指标的，投标将直接被拒绝，★号项指标共计 1 项。</p> <p>(2) 带“#”指标的条款为重要指标，共计 30 分，每一条负偏离扣 2 分，共计 15 条，扣完为止。</p> <p>(3) 不带标记的为一般指标，共计 10 分，每一条负偏离扣 1 分，扣完为止。</p> <p>注： 投标文件中需提供满足产品需求的技术证明材料包括但不限于检验报告或产品彩页等资料以证明其产品的技术指标参数和具体配置情况的真实性，投标人也可根据设备制造厂商官方网站资料以证明提供的产品的技术指标参数和具体配置情况的真实性，否则不予认可。</p>
2	供货保障方案	0-5	<p>综合审查供货保障方案（包括从投标产品的质量、性能、功能、寿命、实用性、先进性、可靠性，交货质量、响应时间、供货计划，供货组织结构等方面）：</p> <p>(1) 方案完整成熟，供货计划全面、条理清晰，供货组织结构明确，实施步骤、工期进度安排合理、人员安排充足、专业度高，具有成熟完整的供货流程，完全满足采购人实际需求得 5 分；</p> <p>(2) 方案完整成熟，供货计划条例清晰、切实可行，组织架构明确，工期进度安排合理、切实可行，人员安排合理，具有较成熟完整的供货流程，对仪器设备合理布局摆</p>

			<p>放满足采购人实际需求得 3 分；</p> <p>(3) 方案基本成熟，有一定的可实施性，计划条例清晰，供货流程基本明确，人员配备合理并基本满足采购人需求得 1 分；</p> <p>(4) 未提供或基本不满足得 0 分。</p>
3	售后服务方案	0-6	<p>审查投标人提供的售后服务保证措施方案（包括零配件、易损件的提供，技术支持、维修服务，保障措施，供应商针对本项目提供的售后服务承诺内容、售后服务方式、投标人的售后服务能力等内容）进行打分；</p> <p>(1) 售后服务方案全面、清晰明确，配件准备充分、提供及时，响应速度快，解决时间短，提供的技术支持和维修服务专业度高，应急保障措施针对性、可实施性强，针对本项目提供的售后服务承诺内容、售后服务方式、投标人的售后服务能力与采购人实际需求的契合度高得 6 分；</p> <p>(2) 售后服务保证措施方案存在不足，但能满足采购人实际需求，得 4 分；</p> <p>(3) 售后服务保证措施方案存在重大缺陷，部分内容能满足采购人实际需求得 2 分；</p> <p>(4) 不详细或不满足得 0 分。</p>
4	培训方案	0-3	<p>审查投标人提供的培训方案（包括响应时间，培训内容，培训形式，培训人员安排等内容）进行打分；</p> <p>(1) 培训方案全面、清晰明确，培训内容丰富、涉及面广，培训形式多样、易于接受，培训人员专业度高、经验丰富，有利于本项目的实际执行，与采购人的需求高度吻合得 3 分；</p> <p>(2) 培训方案存在瑕疵，但能满足采购人实际需求，得 2 分；</p> <p>(3) 培训方案存在重大缺陷，部分内容能满足采购人实际需求得 1 分；</p> <p>(4) 不详细或不满足得 0 分。</p>
5	质量保证承诺	0-4	<p>综合审查投标人针对提供的货物和项目执行过程中的质量保证承诺，需包括但不限于针对提供的货物的采购、安装、调试、检验等环节的承诺，详细的质量保障计划和维修更换保障办法，备件、易损件的准备，积极响应采购人的需求的承诺等；</p> <p>(1) 以上质量保证承诺全面、清晰明确，与采购人的需求契合度高得 4 分；</p> <p>(2) 以上质量保证承诺制定存在瑕疵，但能满足采购人的需要和项目的执行得 2 分；</p> <p>(3) 以上质量保证承诺制定存在重大缺陷，仅部分内容能满足采购人的需要得 1 分；</p> <p>(4) 未提供或不满足得 0 分。</p>
6	政策法规	0-2	<p>综合审查投标人所投产品是否属于节能产品或环境标志产品，须附相应证明材料。属于节能产品得 1 分，属于环</p>

		境标志产品得 1 分，否则 0 分。 说明：1. 证明材料须按照“财政部 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”的要求提供：国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书；2. 属于政府强制采购节能产品的不得分；3. 未按照要求提供证明材料的不得分。
小计	0-60	

第五章 采购需求

包 2:

一、项目背景或目标:

根据北京市和学校关于新校区建设和搬迁的总体部署安排，光电学院计划于 2024 年完成整体搬迁，学院全部三个本科专业、四个年级的本科生 700 余名本科生将在新校区学习。为了满足全院师生的专业课程和实践教学需求，本项目确保学院相关实践教学条件在新校区全部建设及管理保障到位。因此，本项目计划完成光电学院实验教学中心新校区搬迁及建设工作，项目在充分利旧的基础上，报废部分老化、损坏无法满足教学的设备，升级、改造现有设备，购置补充新设备，以适应当前行业技术发展以及最新版培养方案和一流专业建设需要，为学生创造更好的教学条件，提高办学实力，为国家和北京市培养符合新时代需要的高质量专业人才。

二、采购标的需执行的相关标准：GB 21746-2008 教学仪器设备安全要求（国家强制标准）

三、采购标的验收标准:

- 1、供应商交货前应对设备产品做出全面检查和对验收文件进行整理，列出交货清单，作为采购人收货验收和使用的技术条件依据，检验的结果应随货物交采购人。
- 2、货物抵达采购人指定地点 7 天内供应商应派专业人员到达现场，依据设备装箱清单、检验合格证书、产品使用说明书、维修手册等有关资料，由双方共同开箱检验。
- 3、货物到货验收的内容包括但不限于：型号、规格、数量、外观质量及货物包装是否完好，检验合格证书、产品使用说明书、维修手册等有关资料是否齐全。如有短缺、规格型号不符、资料不全等，由供应商无偿更换、补齐，并承担由此产生的全部费用。
- 4、货物规格型号、数量、外观、功能符合采购文件技术要求的，给予签收，验收合格的，由采购人签署验收单，验收不合格的不予签收。如果货物的质量和规格与合同规定不符，或在质量保证期内发现货物是有缺陷的，包括潜在缺陷或使用不符合要求的材料，供应商应在接到采购人书面通知之日起十个工作日内予以更换，逾期按交货延误予以处罚。采购文件对检验期限另有规定的，从其规定。
- 5、供应商在设备安装调试完成试运行正常后的 10 天内向采购方提交验收申请，经采购人按本项目采购文件、响应报价文件及合同的有关规定组织评审验收，通过后视为验收合格。

四、商务要求:

交货时间: 自合同签订之日起 30 日内供货安装完成;

交货地点: 北京市昌平区马池口镇太行路 55 号北京信息科技大学昌平校区;

付款方式: 签订合同后预付 50%预付款, 货到验收合格后 50%尾款。

五、质保期及售后服务要求:

1. 合同生效后, 乙方应按照甲方要求随时提供将技术方案及辅助资料、手册、图纸等文件;
2. 乙方须保证提供的货物或服务是按照采购文件要求开发的或生产的, 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;
3. 系统运行期间, 乙方在接到甲方报修电话的 10 分钟内乙方技术人员将做出响应, 在接到报修电话的 1 小时内到达现场解决问题, 重大问题或其他无法迅速解决的问题在 2 小时内解决。用户设备出现故障时, 乙方将免费提供维修备用机供用户使用。免费定期对系统设备做专业保养工作, 一年免费大规模保养两次;
4. 乙方在设备保修期内, 每年定期上门做系统维护;
5. 乙方所提供的货物质保期为 36 个月。

六、技术参数:

序号	产品名称	产品参数	单位	数量
(二)	测控技术与仪器实验室专用设备			
1	信号检测系统-示波器	#1、带宽不小于 300M, 模拟通道不少于两通道, 数字通道不少于 16 道, 垂直灵敏度范围: 500uV/div-10V/div。 2、两通道同时打开, 存储深度不低于 20M 每通道。 3、实时采样率不低于 2GSa/s。 4、VPO 波形显示技术 5、8" WVGA LCD 显示 6、波形更新率最高 600,000wfms/s(分段模式), 120,000wfms/s(正常模式) 7、提供 1GHz 频谱分析仪功能 8、具有 I2C/SPI/UART/CAN/LIN 串行总线触发和解码功能 9、1M 点 FFT 信号显示 10、29,000 组分段存储功能, 具有波形搜索功能。	台	35
2	信号检测系统-电流探头	电气特性 #带宽: DC~300kHz 最大峰值电流 DC:200A AC:140Arms 输出电压档位 100mV/A 10mV/A 直流振幅精度 ±3%+50mA at 100mV/A(50mA~20A peak range) ±4%+50mA at 10mV/A(500mA~80A peak range) ±15%max at 10mV/A(80A peak~150A peak range)	个	35

		±20%max at10mV/A(150A peak-200A peak range) 最大输入电压 300V CAT III 600V CAT II 支持示波器 BNC 接口。		
3	信号检测系统-差分探头	带宽: DC~100MHz(衰减 x200, x500, x1000);DC~50MHz(衰减 x100) 衰减: x100, x200, x500, x1000 精确度: ±2% 电压输入范围(DC+AC 峰峰值): ≤700Vp-p 对于 x100 ≤1400Vp-p 对于 x200 ≤3500Vp-p 对于 x500 ≤7000Vp-p 对于 x1000 允许最大输入电压:最大差分电压 7000V(DC+AC 峰峰值); 最大电压:6500Vrms 输入阻抗: 差分:54MΩ /1.2pF; 端点与接地间:27MΩ /2.3pF 输出: ≤7.0V 输出阻抗: 50Ω 上升时间: 3.5ns(x2000, x500, x1000 衰减);7ns(x100 衰减) 支持示波器 BNC 接口。	个	35
4	信号检测系统-可编程直流电源	超薄型、高密度 CC/CV 可编程型直流电源; 电压: 300V; 电流: 10A; 功率: 3000W; #支持 LAN/485 通信; 可设置定电压/定电流模式 可调电压升降斜率 支持 RS485, LAN 接口 过电压、过电流保护, 功率半导体过热保护。	个	5
5	圆度仪	#圆度滤波档位:2-500、2-250、2-150、2-50、2-15、3-16、3-17、15-500、15-250 滤波形式: 高斯(ISO 标准), 2RC 立柱 320mm #旋转精度 (0.025+6H/10000) μm 旋转速度 0-12 转/分 最大测量直径 260mm 最小直径 5mm 最大高度 200mm 最大测量深度: 使用标准探针 100mm 非标支架最大可测 300mm 放大倍率: 任意至最大 20 万倍 回转直径 大于 250mm 移动方式 电动 水平移动 180mm 凸出量 25mm 水平移动方式 手动 采集器件 圆光栅 圆周采样点数 4096 传感器: R 轴精密传感器 ry-rzd-01s 量程: ±300 μm 分辨率: 0.005 μm 水平臂:	个	1

		<p>标准水平臂 移动精度 1.5 μ m/150mm; 水平移动距离 180mm 手动移动 立柱: 标准型立柱 rd-cn-ay 移动速度: 0.5mm/s-10mm/s 回转轴系: 空气轴承 ry-ab 主轴精度: 0.025 μ m 调心调平工作台: 三维调整台 ry-md-cl 台面直径: 大于 150mm 调心范围: ±3mm 调平范围: ±2° 工作台: 一体式标准机台 材料: 大理石 规格: 大于 500mm*500mm 电气系统: 运动控制系统 rd-mc-spm 电气系统: 信号处理系统 rd-sip-hb16 软件系统: 圆度测量分析软件: 频谱分析、缺口/毛刺自动剔除、波形分析 圆度评定方式(4种): 最小区域法、最小二乘法、最小外接圆法、最大内切圆法</p> <p>工装: 精密卡盘 外径把握: φ1-φ81 内径把握: φ31-φ70 测针: 红宝石测针 Φ2*10 标准测针: 红宝石 Φ2*10, 测力: 1-12g 测针方向: 双方向 测针调整角度: ±45° 空气过滤系统: 精密除油污调压装置 SMC 调压范围: 0-0.8mpa 除油雾精度: 0.01 μ m 出口油雾浓度: 0.5mg/m³ 标准件: 标准件 定标块 工具箱: 包括椭圆标准件一个, 小内六角扳手一套, 备用螺钉, 传感器一只, 测针一只</p>		
6	原子力显微镜	<p>#1、金相显微镜和原子力显微镜一体式的设计, 同时具备光学显微镜和原子力显微镜的成像功能。工作模式包含: 接触模式 AFM、动态力模式(DAFM)、F-Z 力曲线测量模式、RMS-Z 曲线测量模式, 摩擦力(FFM)/侧向力(LFM)模式、磁力(MFM)和静电力(EFM)模式、抬高模式。</p>	个	1

		<p>#2、三轴压电陶瓷扫描器，XY 扫描范围$\geq 50\mu\text{m} \times 50\mu\text{m}$，Z 扫描范围$\geq 5\mu\text{m}$。扫描分辨率 XY 向$\geq 0.2\text{nm}$，Z 向$\geq 0.05\text{nm}$，系统高度噪音 $\text{RMS} \leq 0.03\text{nm}$。</p> <p>3、支持最大样品尺寸直径$\geq 65\text{mm}$，厚度$\geq 20\text{mm}$。样品台 XY 移动范围为 0-25mm，移动精度$\leq 1\mu\text{m}$，实现样品扫描时精准找点定位。</p> <p>4、智能自动垂直进针方式，线性马达自动逼近，连续逼近或步进逼近；采用马达加压电陶瓷自动探测的智能进针模式。</p> <p>5、无限远光学系统。包含 23mm 平场目镜 10X 和 22mm 十字分划目镜 10X，双目适度角度和屈光度均可调。</p> <p>6、配置三目正像观察头，≥ 10.1 寸一体式显示屏工业相机，500 万像素 CMOS 传感器，配合目镜可同时工作。显示屏自带嵌入式系统，可直接操作，无需连接电脑。具有实时拍照、录像、测量等各种基本功能。</p> <p>7、光学系统配置平场复消色差物镜 5X/NA0.15，10X/NA0.30，20X/NA0.35，50X/NA0.50 四组，物镜安装在四孔物镜转盘上可任意切换。</p> <p>8、采用标准科勒照明系统，照明光源亮度可调。内置视场光阑和孔径光阑，能有效控制视场范围，调节视场衬度，且视场光阑中心可调。配置起偏器（360° 旋转）和检偏器，可实现偏光观察。</p> <p>9、光学可调焦距，调焦行程 50mm，微调精度可达 1μm。</p> <p>10、配置气浮式光学减震平台。</p> <p>11、扫描速率$\leq 30\text{Hz}$，扫描角度 0~360°，可进行任意角度扫描。</p> <p>12、纳米表征和测量精度可达到或优于 98%。</p> <p>13、24 位 DSP 和 FPGA 双处理器控制系统，嵌入式 PID 自整定智能调节器，锁相放大带宽$>6\text{MHz}$。</p> <p>14、在线控制软件：具备双向、往返、线扫描等多种扫描模式，针尖表针及图像重建功能，矢量扫描脚本编译器，扫描图像亮度、对比度实时动态，多通道信号同时采集和显示、具备实时在线三维图像显示功能；</p> <p>15、图像处理软件：具有数据导出功能，可取得原始数据；图像同步功能，可指定多达 4 个相关图像同步处理；用户任意定义的 24 位系统调色板（伪彩色方案）；图像滤波（平均值滤波/卷积滤波/高斯滤波/局部统计滤波/中值滤波/排序滤波/滚球滤波/TOP-HAT 滤波/消除扫描线）。</p> <p>16 校准用的标准二维光栅 1 片</p> <p>17 配套用 AFM 探针≥ 10 根</p>		
7	白光干涉仪（核心产品）	<p>1.1 光源：白光光源，中心波长为 520nm 的绿光波段，绿色光斑可视；</p> <p>#1.2 影像系统：有效像素≥ 230 万，单幅图像横纵测量点数分别满足$\geq 1920 \times 1200$；</p> <p>1.3 Z 轴最大扫描速度$\geq 400\mu\text{m/s}$；</p> <p>1.4 扫描频率：200-3200Hz；</p> <p>1.5 测量原理：白光干涉，至少包含两种工作模式：垂直扫描干涉测量模式（VSI/粗糙模式）、相移干涉测量模式（PSI/光滑模式）；</p> <p>#1.6 Z 轴扫描装置：包含闭环反馈压电陶瓷材料扫描器（PZT）；</p>	个	1

		<p>1.7 物镜镜头参数</p> <table border="1" data-bbox="518 226 1225 371"> <tr> <td>倍率</td> <td>20X</td> <td>50X</td> </tr> <tr> <td>工作距离/mm</td> <td>4.7</td> <td>3.4</td> </tr> <tr> <td>单视野测量范围/mm²</td> <td>0.91*0.58</td> <td>0.37*0.23</td> </tr> <tr> <td>数值孔径</td> <td>0.40</td> <td>0.55</td> </tr> </table> <p>1.8 XY 轴位移平台移动范围$\geq 100\text{mm} \times 70\text{mm}$; 1.9 位移台倾斜调整$\geq \pm 5^\circ$; 1.10 最大承重$\geq 3\text{kg}$。</p> <p>2.1 垂直分辨率$\leq 0.1\text{nm}$ (基于 STR (形貌重复性) 现场验证) ; 2.2 粗糙度 RMS 重复性$\leq 0.005\text{nm}$; 2.3 台阶高测量准确度$\leq 0.5\%$, 1σ 台阶测量重复性$\leq 0.09\%$; 2.4 Z 向单次测量扫描范围$\geq 5\text{mm}$; 2.5 被测物反射率: 最低反射率要求可达 0.02%, 0.02%-100% ; 3.1 扫描系统支持扫描速度、曝光时间、增益、亮度等的调节; 3.2 扫描日志可视, 能清楚分析单次扫描时间或者扫描过程中的问题报告; 3.3 具备单区域测量功能, 切换样件手动对焦后可完成表面形貌的扫描与 3D 重建; 3.4 满足具备相移干涉 (光滑/PSI) 和连续扫描 (粗糙/VSI) 等多种扫描模式, 扫描光滑表面 (如玻璃表面) 和粗糙表面 (如金属表面) ; 3.5 具备校平、去噪、滤波、可按照球面、圆柱面、按照固定半径球面/固定半径圆柱面进行去除形状, 并且还可进行最多可达 12 次项的多项式去除形状; 3.6 具备粗糙度、台阶高度、表面积、面积、体积分析功能, 可输出 Adev 等参数; 3.7 测量系统内置有 ISO25178/ISO4287 的粗糙度标准, 包含涉及粗糙度评价的 Sa/Ra、Sq/Rq、Sz/Rz 参数; 3.8 具备测量结果的报表导出功能, 可将测量结果中的 3D 图像、平面图像、轮廓曲线、参数数值导出到 Excel、Word、Pdf 格式文件中, 文件可自定义命名; 3.9 具备点云数据的导出, 可将 3D 图像、轮廓曲线的点云数据一键导出, 导出文件格式包括: TXT、SUR、MAP、NMS 等 ★4.0 投标人需提供生产厂家售后服务承诺书 (格式自拟)</p>	倍率	20X	50X	工作距离/mm	4.7	3.4	单视野测量范围/mm ²	0.91*0.58	0.37*0.23	数值孔径	0.40	0.55		
倍率	20X	50X														
工作距离/mm	4.7	3.4														
单视野测量范围/mm ²	0.91*0.58	0.37*0.23														
数值孔径	0.40	0.55														
8	激光位移、角度、直线度干涉测量系统	<p>#1、氦氛气体激光光源, 激光真空波长 633nm, 正交线偏振光双频输出, 输出光功率$>0.7\text{mW}$, 拍频频差覆盖 1Mhz-3Mhz, 拍频频率稳定性$<2\text{kHz}$, 真空波长不确定度$3\text{E}-8$。激光器尺寸$\leq 165*63*39\text{mm}$, 工作电压 15V, 开机额定电流$<1.5\text{A}$, 稳频额定电流$<1\text{A}$。</p> <p>2、线性位移测量工作距离 0-40 米, 测量分辨率 0.1nm, 采样频率 100kHz。波长补偿精度 0.5ppm。允许目标运动速度超过 1m/s。</p> <p>3、角度测量测量分辨率 0.001", 角度测量范围± 10度。</p> <p>4、直线度测量为工作距离 (单套光具) 0-30m, 直线度测</p>	套	4												

		量范围 2mm，测量分辨率 0.14um。 5、通过软件和导轨、多维调节架等附件可以方便地实现激光准直调节和对准，完成线性位移、角度和直线度测量和比对实验。		
9	折射率检测实验系统	#1、光谱范围：≥200-1050 nm 2、信噪比：≥400:1 3、光谱分辨率：半峰全宽≤1.5nm 4、动态范围：≥10000:1（单次扫描） 5、接口：SMA905 6、积分时间：7.2ms-5s 7、可调谐卤钨灯光源：360-2000nm；光源输出偏移度：<0.3%每小时；触发模式：TTL；色温：3000K；灯泡功率：20W；供电：24VDC；接口：SMA905； #8、软件：内置应用向导，能引导完成复杂的光谱测试、颜色测量、绝对辐射标定等任务，还可以通过图形原理图生成、编辑和导出完整的光谱数据流图，在图形原理图窗口，可以通过手动添加/删除、配置、连接节点图标，从而获取光谱仪数据，然后通过内置的光谱处理公式，将数据转换、整合并导出结果。导出类型可以根据客户需求自己选择，包括图谱格式、Excel 数据格式等，软件支持 Windows, Mac OS 和 Linux 系统； 9、分叉光纤芯径：400 μm, 2m 长，光谱范围 300-1100nm； 10、光纤：芯径 600 μm, 1m 长，光谱范：200-1100nm； 11、SMA 转 FC 适配器：一端 FC 接口一端 SMA905 接口 12、SMA905 套管：两端 SMA905 接口	套	1
10	光笔三维坐标测量系统	检测软件 三维测量软件一套，要求提供 SDK 接口，支持二次开发 影像系统 工业相机两套，带滤光镜。 相机主要参数： 要求铝制专用外壳封装，传感器类型：CMOS，全局快门； 像元尺寸 3.45um X 3.45um 左右，靶面尺寸不小于 1.1”， 分辨率不小于 4096x3000； 最大帧率不小于 9.8fps；黑白图像采集；通讯接口为千兆网口，供电范围 DC9~24V，功率在直流 12V 时 4.2W，要求工业相机支持操作系统为 windows XP\7\10 32/64bit 配置的滤光镜要求光学镀膜，波段为 850nm±30nm 窄带滤光 操作台： 可移动大尺寸台车一套 支架参考尺寸：2000mm（L）x 400mm（W）x 1500mm（H） 相机固定台要求半球带锁紧 显示器支架带挂装支架 要求包含置物台，脚轮带锁紧 碳纤维光笔： 一套，要求： 参考外形尺寸：500mmx100mmx120mm 主体材质：高强度碳纤维 光点数量：10 点空间分层布局 触发方式：遥控触发 供电方式：内置充电电池	套	7

		<p>探测头安装方式支持快装方式</p> <p>碳纤维标定光笔： 一套，要求： 参考外形尺寸：900mmx80mmx30mm 主体材质：高强度碳纤维 光点数量：8点分角度布局 光电工作方式：自动分区触发 触发方式：遥控触发 供电方式：内置充电电池 安装方式支持 1/4 英寸固定接口</p> <p>末端探测工装： 5套，要求： 材质：钨钢 形状：球头（2支$\phi 4$，2支$\phi 6$），平头（1支$\phi 4$） 高精度标定基座： 1套，要求： 材质：304 不锈钢； 标定接口：锥窝； 计算机： 嵌入式工控主机一台，技术参数不低于： 8核心，主频 3.0GHz，最大睿频频率 4.7GHz，内存 16G， 1T 硬盘，独立显卡 显示器： 壁挂式窄边框显示器 尺寸：不小于 23 英寸 键盘鼠标： 托盘放置 系统测量精度： 精度：$\pm (50+L/70) \mu m$ 工作环境要求： 温度：10 至 45C（50 至 113F）湿度：<95%相对湿度，无 冷凝 工作电源： 单相交流 220V，50Hz 设备重量： 不重于 30KG 设备参考尺寸： 2000mm（L）x 400mm（W）x 1500mm（H）</p>		
11	轮廓仪升级改造	<p>现有轮廓仪设备配置清单： 1. 精密轮廓仪包含：电子控制单元、操纵杆及急停装置、Unit120mm 驱动箱、电感 1mm 侧头、12.5mm 标准件、450mm 立柱、大理石平台、工作桌、60mm 长 90° 2μm 金刚石探针、Y 轴工作台、调平台、系统控制软件、粗糙度分析软件、波纹度分析软件、Rk 参数分析软件、R&W 参数分析软件、公差带设置软件、形状分析软件、工业计算机。 2. 轮廓测量单元包含：碳化钨 15° 斧形状，20μm 针尖半径；碳化钨 30° 锥形，20μm 针尖半径；蓝宝石球头，0.5mm 针尖半径；80mm 标定球，轮廓分析软件等。 设备升级改造：</p>	套	1

	<p>硬件保留轮廓仪主体硬件结构；更换 PCIE 电控箱、计算机、测量软件、操纵控制盒等组件；并提供安装，调试，培训及维护保养。卖方提供原厂升级套件，并负责上门安装、调试、培训等服务</p> <p>投标人须对学校现有 I120 轮廓仪进行升级改造（不含 19in 液晶显示器）。</p> <p>#一、学校现有轮廓仪配套测量软件升级，可实现以下参数测量：</p> <p>(1) 粗糙度参数：Ra, Rc, Rda, Rdc, Rdq, Rq, RS, Rsk, RSm, Rt, Rz 等</p> <p>(2) 波纹度参数：Wa, Wc, Wda, Wp, Wq, WS, Wsk, WSm, Wz 等</p> <p>(3) 未滤波参数：Pa, Pc, Pda, PS, Psk, PSm, Pt, Pz 等</p> <p>(4) R+W 参数：AR, AW, Pt, R, Sr, Sw, W, Wx 等</p> <p>(5) Rk 参数：A1, A2, Mr1, Mr2, Rk, Rpk, Rvk 等</p> <p>(6) VDA2006 波纹度参数：WD1Sm, WD1c, WD1t 等</p> <p>(7) 采用拟合法可评定以下参数：半径、两圆心中心距、角度、各交点坐标等。</p> <p>(8) 校正：可进行各轴向行程及限位、测头半径、系统误差的校正。</p> <p>(9) 滤波器：ISO 2CR 滤波器，2CR PC 滤波器和 Gaussian(高斯)滤波</p> <p>(10) 取样长度：0.08、0.25、0.8、2.5、8.0、25mm</p> <p>(11) 测量状态的设置：设置测量参数、取样长度、滤波器、轮廓评价基准。</p> <p>(12) 具备自学习编程：根据操作者的测量和分析步骤，自动产生程序。该程序可用于今后相同或类似零件的测量和分析</p> <p>(13) 保护功能：如传感器过度接触工件而超过其量程，软件将出现提示信息并锁定各轴的移动</p> <p>(14) 自动接触：测头与工件可自动接触，并停留在传感器量程的中间位置附近</p> <p>(15) 圆弧拐点：自动寻找圆弧的最高或最低点，并使测头停留在该位置</p> <p>(16) 文件管理：文件的存盘及删除，数据修改及原始数据输出。</p> <p>(17) 测量结果：测量结果的分析、显示、存储、打印及数据再分析。</p> <p>(18) 测量方式：手动或程控自动测量。</p> <p>(19) 故障显示：可显示测量状态错误及故障指示。</p> <p>二、电脑主机满足软硬件安装需求（主频不低于 1.6G，核心不少于 12 核，线程数不少于 20 线程，可兼容测量软件的正版操作系统）</p> <p>#三、PCIE 电控箱、配套电控线组件（套）及操纵控制盒</p> <p>(1) 测量行程：0-120mm</p> <p>(2) 驱动：采用 0.25 μm 光栅，可使用操纵杆或计算机驱动</p> <p>(3) 直线度：补偿可实现 0.15um/120mm</p> <p>(4) 测量速度：0.25mm/s - 5mm/s</p> <p>四、电脑主机及操作系统升级至可兼容测量软件的最新</p>	
--	---	--

		<p>正版操作系统</p> <p>五、集成后维护满足正常教学使用</p> <p>(1) 类型：电感</p> <p>(2) 传感器量程：1mm</p> <p>(3) 传感器最佳分辨率：0.6nm</p> <p>(4) 测量力：≤1mN</p> <p>六、测量不确定度</p> <p>(1) 粗糙度：2%±4nm</p> <p>(2) 形状误差 Pt：≤0.25 μm (60mm 金刚石测头)</p>		
12	测角仪及自准直仪升级改造	<p>现有产品参数：</p> <p>1、物镜焦距：300mm，通光口径：32mm；</p> <p>2、探测器：科学级面阵 CCD 探测器；</p> <p>3、调整及找准辅助：激光找像器</p> <p>4、测量频响：7Hz；</p> <p>5、视场范围 (X" /Y")：2400" /1800"</p> <p>6、测试距离：20m</p> <p>7、通用反射镜：有效口径直径 45mm，中心高度 92mm，底座规格 66×66mm</p> <p>8、软件功能：包含直线度，转轴测试模块</p> <p>升级参数：</p> <p>1、硬件提升</p> <p>#1.1 升级 2 套自准直仪探测器，要求分辨率 1024X1080，像元大小 5.2μm，人工完成装调；</p> <p>1.2 自准直仪整体调校，保证且优于原有参数。</p> <p>2、软件提升</p> <p>#升级 2 套原有设备操作软件(测角仪配套光电测试软件升级) 包含直线度，转轴测试模块；修正之前卡机现象。投标人须对学校现有测角仪配套光电测试软件进行升级。</p>	套	2

包 4:

一、项目背景或目标:

根据北京市和学校关于新校区建设和搬迁的总体部署安排，光电学院计划于 2024 年完成整体搬迁，学院全部三个本科专业、四个年级的本科生 700 余名本科生将在新校区学习。为了满足全院师生的专业课程和实践教学需求，本项目确保学院相关实践教学条件在新校区全部建设及管理保障到位。因此，本项目计划完成光电学院实验教学中心新校区搬迁及建设工作，项目在充分利旧的基础上，报废部分老化、损坏无法满足教学的设备，升级、改造现有设备，购置补充新设备，以适应当前行业技术发展以及最新版培养方案和一流专业建设需要，为学生创造更好的教学条件，提高办学实力，为国家和北京市培养符合新时代需要的高质量专业人才。

二、采购标的需执行的相关标准：GB 21746-2008 教学仪器设备安全要求（国家强制标准）。

三、采购标的验收标准:

- 1、供应商交货前应对设备产品做出全面检查和对验收文件进行整理，列出交货清单，作为采购人收货验收和使用的技术条件依据，检验的结果应随货物交采购人。
- 2、货物抵达采购人指定地点 7 天内供应商应派专业人员到达现场，依据设备装箱清单、检验合格证书、产品使用说明书、维修手册等有关资料，由双方共同开箱检验。
- 3、货物到货验收的内容包括但不限于：型号、规格、数量、外观质量及货物包装是否完好，检验合格证书、产品使用说明书、维修手册等有关资料是否齐全。如有短缺、规格型号不符、资料不全等，由供应商无偿更换、补齐，并承担由此产生的全部费用。
- 4、货物规格型号、数量、外观、功能符合采购文件技术要求的，给予签收，验收合格的，由采购人签署验收单，验收不合格的不予签收。如果货物的质量和规格与合同规定不符，或在质量保证期内发现货物是有缺陷的，包括潜在缺陷或使用不符合要求的材料，供应商应在接到采购人书面通知之日起十个工作日内予以更换，逾期按交货延误予以处罚。采购文件对检验期限另有规定的，从其规定。
- 5、供应商在设备安装调试完成试运行正常后的 10 天内向采购方提交验收申请，经采购人按本项目采购文件、响应报价文件及合同的有关规定组织评审验收，通过后视为验收合格。

四、商务要求:

交货时间：自合同签订之日起 30 日内供货安装完成；

交货地点：北京市昌平区马池口镇太行路 55 号北京信息科技大学昌平校区；

付款方式：签订合同后预付 50%预付款，货到验收合格后 50%尾款。

五、质保期及售后服务要求：

1. 合同生效后，乙方应按照甲方要求随时提供将技术方案及辅助资料、手册、图纸等文件；
2. 乙方须保证提供的货物或服务是按照采购文件要求开发的或生产的，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；
3. 系统运行期间，乙方在接到甲方报修电话的 10 分钟内乙方技术人员将做出响应，在接到报修电话的 1 小时内到达现场解决问题，重大问题或其他无法迅速解决的问题在 2 小时内解决。用户设备出现故障时，乙方将免费提供维修备用机供用户使用。免费定期对系统设备做专业保养工作，一年免费大规模保养两次；
4. 乙方在设备保修期内，每年定期上门做系统维护；
5. 乙方所提供的货物质保期为 36 个月。

六、技术参数：

序号	产品名称	产品参数	单位	数量
(四)	智能感知实验室专用设备			
1	视觉感知课程群实验专用工作站（核心产品）	1、4U 机架式服务器，含上架导轨，可支持 8 卡拓展； 2、CPU：两颗 CPU，主频 $\geq 2.9\text{GHz}$ ， ≥ 32 核 64 线程； 3、GPU 卡：配置 5 张 GPU 显卡，单张性能满足显存 $\geq 48\text{GB}$ GDDR；CUDA ≥ 10752 ；显存带宽 $\geq 768\text{GB/s}$ ；FP32 ≥ 38.7 TFLOPS； 4、内存：32G DDR4 *12，RECC 服务器内存 2933MHZ，支持 32 个内存插槽； 5、硬盘： $\geq 2*3.84\text{TB}$ NVMe ， $\geq 2*500\text{GB}$ SSD； $\geq 2*16\text{TB}$ HDD SATA 本地最大可扩展至 ≥ 16 个 3.5 寸热插拔硬盘槽位及 8 个 NVMe 硬盘槽位； 6、IO 卡：4*千兆电口；1 张 RAID 卡，缓存 $\geq 2\text{G}$ ，支持多种 RAID； 7、电源及风扇：4*2000W 白金电源，支持 2+2 冗余；热插拔冗余风扇； 8、部署后具备数据压缩与加密功能，压缩速率不低于 22Gbps，批量加密速率不低于 48Gbps。 9、部署后装载拓扑感知的多核心单元集成通信库，优化任务调度。 GPU 资源调度系统要求： 1. 提供根据集群的作业排队情况及集群负载情况动态调整集群的可用节点，支持通过 IPMI 对节点电源进行管	台	1

		<p>理；具有 GPU 卡虚拟化功能，可以将 GPU 卡资源分成用户指定的整数份，不受显存大小或 GPU 核心数限制。</p> <p>2. 可动态添加基础资源（如 GPU 服务器等），支持动态为用户和用户组的增加、删除和修改作业数和配额数量。</p> <p>3. 集群中所有 GPU 卡支持通过平铺的方式全部展开，可以快速了解整个集群中 GPU 卡的使用信息（所在节点、GPU 利用率和显存利用率）和统计信息（空闲、开发环境使用、训练任务使用等状态），GPU 资源开发环境使用使用数量、训练任务使用数量和空闲数量。</p> <p>4. 支持通过节点特征数据监控查看 CPU、内存、以太网、IB 网络、磁盘和 NFS 实时详情和其他多种指标历史详情。</p> <p>5. 支持创建用户组，并编辑用户组相关信息、修改和删除用户组；可以修改用户组 GPU 卡数、存储配额、组名、最大运行作业数和等待作业数。</p> <p>6. 支持不同权限管理，用户可对私有数据进行增、删、改、查；用户可以管理自己的任务，包括调度、启动、停止、删除；用户可以管理自己的代码；用户可以管理私有模型，包括增、删、改、查。根据平台角色划分和权限划分，可创建平台资源和服务访问权限并分配访问资源。</p> <p>7. 支持为用户、用户组设置资源配额，包括 CPU 核数、GPU 卡数、最大运行任务数、最大等待任务数、最大运行环境数量。配置资源不能超过用户限额和系统的总资源数。</p> <p>8. 内置 VNC、Jupyter notebook、TensorBoard、FastNLP，提供 Web Terminal 和 SSH 访问，对 Docker 实例可自行添加管理端口，提供 Root 及自定义方式的远程访问。</p> <p>9. 支持用户和用户组优先级设置，平台按任务优先级依次处理任务，提供任务排队机制，计算资源不足时，训练任务可排队调度。</p> <p>10. 支持多种任务框架的任务模板（例如 Pytorch，TensorFlow，MXNet 等），通过模板快速提交训练任务。</p> <p>11. 兼容 registry API 接口，提供 Docker、镜像定制，提供基于 HELM 容器部署服务，可以从原项目集群中的镜像环境迁移适配和优化升级。支持 NGC、DockerHub 等镜像节点一键拉取，同时支持 docker、singularity、containerd 容器标准，支持 HELM、Docker compose 部署方式；</p> <p>12. 目录跟随：用户在 docker、Kubernetes 集群、Windows 虚拟机创建实例或计算环境后，个人目录、组内 share 目录、数据仓库目录自动挂载。</p> <p>13. 用户组：用户组拥有持久性共享目录，自动挂载到新建 docker 容器、VM 虚拟机、持久目录提供云盘、samba 等独立访问接口，方便数据上传、下载、组资源分配：针对组内用户容器运行时间、gpu、cpu、组共享空间分配。</p> <p>★4.0 投标人需提供生产厂家售后服务承诺书（格式自拟）</p>		
2	PN 结 变温套件	<p>（一）源表</p> <p>1. 电压输出范围-200 至+200</p> <p>#2. 最小电压量程 不大于 20mV</p>	个	1

		<p>3. 电流输出范围-1A +1A</p> <p>4. 最小电流量程不大于 10nA</p> <p>5. 最小电流测量分辨率不大于 10fA</p> <p>6. 扫描类型： 线性，对数，双线性，双对数</p> <p>7. 读数缓存>250,000</p> <p>8. GPIB, USB, 以太网(LXI)</p> <p>9. 前面板：香蕉插孔，后面板：三轴</p> <p>(二) 万用表</p> <p>#1. 数字转化率：1,000,000 个读数/秒</p> <p>2. DC 电流精度：0.0060%</p> <p>3. 电阻精度：0.0024%</p> <p>4. DC 电压精度： 0.0014%</p> <p>5. 触摸屏显示器</p> <p>6. 最小直流电压测量分辨率不大于 10 nV</p> <p>7. 最小直流电流测量分辨率不大于 1 pA</p> <p>8. 最小电阻测量分辨率不大于 0.1 $\mu\Omega$</p> <p>9. 压缩模式存储：2750 万个读数</p> <p>10. 所有读数都带有时间标记</p> <p>11. 最大分辨率：7.5</p> <p>12. 通讯接口： GPIB /USB (TMC) / LAN (LXI)</p> <p>(三) PN 结变温测试夹具套件</p> <p>1. 配合数字源表，提供二极管变温测试的温度环境，从室温到 60 度，温度精度 0.3 度，可编程控制温度变化曲线。</p> <p>2. 可以显示 I-V 相对关系曲线，并叠加显示不同温度下的 I-V 曲线。</p> <p>3. 最高测试电压 200V。</p> <p>4. 电阻率测试软件可与源表直接通讯，自动识别，无需进行参数配置。</p> <p>5. 电阻率测试方法提供简单公式计算和系数修正计算两种方式，可根据使用要求选择相应测试方法。</p> <p>6. 软件可直接绘制测试曲线，输出计算结果。</p> <p>7. 提供 BJT, MOSFET、IGBT 器件测试实验板各 1 块，可以与数字源表之间通过香蕉头进行连接，可以通过飞线更改管脚连接配置。可以适配包含但不限于 T0-247、T0-220、T0-92、T0-263 多种封装形式。</p> <p>8. 线路漏电流$\leq 10\text{pA}$。</p> <p>9. 实验套件配备≥ 4 寸的全彩屏幕，用于展示测试数据与温度控制。</p>		
3	半导体发光器 / 激光器 LIV 特性测试套件	<p>(一) 源表</p> <p>1. 电压输出范围-200 至+200</p> <p>#2. 最小电压量程 不大于 20mV</p> <p>3. 电流输出范围-1A +1A</p> <p>4. 最小电流量程不大于 10nA</p> <p>5. 最小电流测量分辨率不大于 10fA</p> <p>6. 扫描类型： 线性，对数，双线性，双对数</p> <p>7. 读数缓存>250,000</p> <p>8. GPIB, USB, 以太网(LXI)</p> <p>9. 前面板：香蕉插孔，后面板：三轴</p> <p>(二) 万用表</p> <p>#1. 数字转化率：1,000,000 个读数/秒</p>	个	1

		<p>2. DC 电流精度：0.020%</p> <p>3. 电阻精度：0.0075%</p> <p>4. DC 电压精度：0.0025%</p> <p>5. 触摸屏显示器</p> <p>6. 最小直流电压测量分辨率不大于 100nV</p> <p>7. 最小直流电流测量分辨率不大于 10pA</p> <p>8. 最小电阻测量分辨率不大于 1$\mu\Omega$</p> <p>9. 最大记录长度：700 万个读数</p> <p>10. 所有读数都带有时间标记</p> <p>11. 最大分辨率：6.5</p> <p>12. 通讯接口： GPIB /USB (TMC) / LAN (LXI)/TSP-LINK</p> <p>(三) 激光器 LIV 特性测试套件</p> <p>1. 1 或 2 英寸直径，标准开口，高朗伯体反射涂层，85% 以上反射率。</p> <p>2. 带有 850nm/940nm 高灵敏度 PD 探测器。</p> <p>3. 带适用于本系统的 PD 固定机构。</p> <p>3. 同轴输出线缆。</p> <p>4. 带一种适用于最终试验的测试夹具。</p> <p>5. 必要的系统连接线束。</p> <p>6. 适于实验台工作的、用于固定积分球、测试夹具和相关线束的支架。</p> <p>#7. LIV 关系曲线测试：光电流、工作电压、工作电流和 LIV 曲线。</p> <p>8. 支持 CW 或扫描电流驱动模式，电流范围:0-1A； 电压范围 0~20V。</p> <p>#9. 扫描模式最小电流：≤1mA。</p> <p>10. 电流输出精度典型值：≤0.1%+1mA (@1A)。</p> <p>11. 电流测量精度典型值：≤0.05%+500uA (@1A)。</p> <p>12. 电压测量精度典型值：≤0.05%+5mV (@20V)。</p> <p>13. 光功率测量精度典型值（通过光电流测量计算）：≤0.05%@100mA。</p> <p>14. 计算 I_{th}、PCE、SE、R_s 等电参数。</p> <p>15. 支持原始测试数据导出为 CSV 文件。</p>		
4	基于 dmd 的衍射光学系统	<p>1) 工作波段白光，照明光源 LED 连续可调，可外触发；</p> <p>#2) 像素 7.56μm；</p> <p>3) 分辨率≥1920×1080；</p> <p>4) 刷新频率≥247Hz</p> <p>5) 成像相机:CCD 靶面 2/3 英寸，帧率≥15fps；</p>	套	1
5	智能汽车实训平台	<p>路径规划:基于贝塞尔(Bezier)曲线的加权轨迹规划；</p> <p>运动控制:闭环 PID 速度控制和 PD 姿态控制；</p> <p>#目标检测:基于 Yolo-v3 和 SSD 的多目标实时检测 (FPS<60ms, Map≥90%)；</p> <p>多线程任务:图像采集与赛道识别周期:≤40ms;AI 目标检测周期:≤60ms；</p> <p>提供车检助手:车辆自检，车辆配置(舵机)，车辆状态监控(电量/速度/姿态等)；</p> <p>车辆尺寸:长 x 宽 x 高≥316x190x110mm(不含摄像头碳纤维杆)，≥316x190x360mm(含摄像头碳纤维杆)；</p> <p>智能汽车主机 5 台，手柄 5 个，电源适配器 5 个，USB 无线网卡 5 个，网线 3 根，锂电池 5 块，资料 U 盘 5 个，拆装工具 5 套；</p>	套	1

		<p>车辆采用 3S 锂电池供电,最大速度$\geq 10\text{m/s}$, 舵机控制阿克曼转向, 最小转弯半径约 25cm;</p> <p>系统环境:Linux 系统 Ubuntu18.04;</p> <p>控制主板:控制主板为高性能 AI 计算卡, 处理器:8 核双线程, 主频 $\geq 1.8\text{GHZ}$, 内存:4GB, LPDDR4x, 算力:3.2TOPs@int8;</p> <p>控制单元:1 块单片机板, 采用 ARM 内核, 电机驱动高精度速控为 40ns/30KHz, 配有锂电池平衡充电与放电保护模块, 4 扩展芯片, 舵机驱动 6.35v/5A;</p> <p>电机:1 个直流高速电机, 额定电压 12v, 空载转速 12000rpm;</p> <p>舵机:1 个高精度数字舵机, 0.14Sec/60°</p>		
6	三轮智能车	<p>#核心板: 芯片主频$\geq 200\text{MHZ}$, ≥ 2核</p> <p>主板: 供电电压 7-24V, 带有驱动、舵机</p> <p>摄像头: FPS 可调, 可自动曝光, 可匹配多种角度镜头使用</p> <p>双电机驱动模块: 工作电压 3.3-5V</p> <p>TOF 模块带支架: 供电电压 3.3-5V</p> <p>屏幕: 产品电压 DC3.3V</p> <p>无线转串口: 产品电压 3.3-5V</p> <p>编码器: 工作电压: 3.3-5V</p> <p>六轴传感器: 供电电压 3.3-5V</p> <p>USB 转 ttl: 输入电压 3.3 V、5V</p> <p>模型车: 三轮结构, 双电机驱动, 电机额定电压 7.2V</p> <p>配件包: 排线、电源线、排针、排母、T 型头、胶棒</p>	套	5
7	智能视觉汽车	<p>#核心板: 供电电压: 3.3-5V, 芯片主频$\geq 600\text{MHZ}$, 芯片 RAM$\geq 1\text{M}$</p> <p>主板: 供电电压: 7.2-15V, 带有驱动、舵机</p> <p>视觉模块: 输入电压: 5V, 主控芯片主频$\geq 600\text{MHZ}$, 支持神经网络模型</p> <p>摄像头: FPS 可调, 可自动曝光, 可匹配多种角度镜头使用</p> <p>双电机驱动模块: 工作电压 3.3-5V</p> <p>TOF 模块带支架: 供电电压 3.3-5V</p> <p>编码器: 工作电压: 3.3-5V</p> <p>屏幕: 产品电压 DC3.3V</p> <p>无线转串口: 产品电压 3.3-5V</p> <p>九轴传感器: 供电电压 3.3-5V</p> <p>USB 转 ttl: 输入电压 3.3 V、5V</p> <p>模型车: 麦克纳姆轮四轮车, 4 个有刷直流电机驱动, 额定电压 9V</p> <p>配件包: 排线、电源线、排针、排母、T 型头、胶棒</p>	套	5
8	智能移动机器人	<p>#1、用于移动抓取教学的机器人平台。配置独立悬挂机构麦克纳姆轮全向移动底盘、硬件里程计、激光测距雷达、立体视觉定位系统、多轴机械臂抓取系统、惯性单元导航系统。</p> <p>2、运动性能: 最高速度 1.5m/s, 最大推力不低于 80 牛。驱动方式: 全向麦克纳姆轮。</p> <p>#3、电控系统: 分布式控制系统, 采用总线通讯方式, 每个动力单元配备独立高精度伺服系统。四轮独立驱动; 工业伺服电机功率不低于 60w, 配置精密斜齿行星减速</p>	套	2

		<p>器，512 线光电编码器，速度精度 $0.1^{\circ}/s$。</p> <p>4、机械结构：模块化框架设计。尺寸规格：长 560mm-570mm，宽 425-430mm，高 650-660mm。</p> <p>5、主体材质：高级航空铝数控加工底盘，高强度合金骨架，部分承力结构使用钢制材料，负载不小于 50kg。四轮独立悬挂机构；回弹阻尼可调，不小于 9 段。</p> <p>#6、硬件性能：运算单元，不低于 64 位 CPU，6MB L2 + 4MB L3 缓存；8GB 128 位 LPDDR4x 内存，具备 51.2GB/秒读写速度；内置 384 个 GPU 硬件运算核心；集成 48 个 Tensor 神经网络加速器；配备 2 个深度学习加速引擎；具备 21TOPS 的 AI 运算性能。</p> <p>7、通讯接口：板载 4 路 USB 3.0；千兆以太网口；无线 wifi 模块；DP&HDMI 双显示输出。</p> <p>8、外设：11.6 寸 1080P 高清显示器；额外扩展的 4 路 USB 3.0；蓝牙无线键盘；蓝牙无线鼠标。</p> <p>9、机械手臂：自由度：4；臂长：380mm；自身重量：700G；末端负载：500G；夹持范围：20mm~75mm；配套资源：提供完整的运动模型资料，附带运动学函数接口，可以在系统中直接进行运动学规划。</p> <p>10、激光雷达：扫描范围：360°；探测距离：12m；测距精度：0.3cm；扫描精度：0.9°。</p> <p>11、立体相机：成像技术：采用最新的第四代 TOF 技术；最大分辨率：4096×3072；横向视角：120°；纵向视角：120°；最大帧率：30 fps。</p>		
9	麦格纳姆轮智能车	<p>#1 算力：不低于 8T (INT8) NPU AI</p> <p>2 LPDDR4 不小于 4 GB</p> <p>3 2 个 MIPI 摄像头接口</p> <p>4 板载 1 个 32GB EMMC</p> <p>5 1 个 TF 卡槽</p> <p>6 1 路 M.2 硬盘接口</p> <p>7 2 路 SATA 硬盘接口</p> <p>8 1 路 4GB/WIFI 模块接口</p> <p>9 2 路 1000M 网口</p> <p>10 2 路 USB3.0 Type-A 支持主模式</p> <p>11 1 路 USB3.0 Type-C 支持从模式</p> <p>12 1 路 HDMI 显示</p> <p>13 1 个 激光雷达 量程大于 12 米</p> <p>14 4 轮迈威尔轮</p> <p>15 实现基于 ROS2 的单点/多点路径规划</p> <p>16 实现基于摄像头的目标识别</p> <p>17 支持 Mindstudio 开发工具</p> <p>18 提供 AI\ROS 师资培训</p>	套	5
10	事件相机	分辨率 640×480 ；最大吞吐量 450MEPS；功耗 TBA；事件分辨率 $65 \sim 200 \mu s$	个	1
11	微光相机	#像元尺寸 $9.76 \mu m \times 9.76 \mu m$ ；时域噪声 $< 1.6e^{-}$ ；曝光时间 $31 \mu s - 40ms$ ；帧率 $25fps@1280 \times 1024$	个	1
12	红外相机	红外视频分辨率大于等于 $640 \times 512@30Hz$ ，支持 MP4 格式；红外照片分辨率大于等于 640×512 ，支持红外超分辨率功能扩展分辨率到 1280×1024 ，提升画面质量；谱段 $8-14 \mu m$ ；系统除红外相机外另集成广角相机、激光测距仪、变焦相机、采集与处理软件、工作云台	个	1

第六章 拟签订的合同文本

招标编号： （参见招标文件）

包号：

采 购 合 同

（此为参考格式，最终版本以采购人发布内容为准。）

项目名称： （参见招标文件）

货物名称： （参见招标文件）

买 方： 北京信息科技大学

卖 方： （公司名称）

签署日期： 2024 年 月 日

合 同 书

北京信息科技大学 (买方)_____ (项目名称)中所需_____ (参见招标文件) (货物名称),经_____ (招标代理机构)以_____ 号招标文件在国内 (公开/邀请) 招标。经评审委员会评定_____ (公司名称)_____ (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.合同专用条款
- c 合同通用条款;
- d 合同附件;
- e 合同补充协议 (如有) ;
- f 中标人的投标文件 (含澄清文件) ;
- g 本项目招标文件 (含招标文件补充通知、澄清文件) 。

2、货物和数量

本合同货物: _____ (参见中标人投标文件)

数 量: _____

3、合同总价

本合同总价: 人民币_____元

分项价格: _____ 详见分项报价表

4、付款方式

本合同的付款方式为:

1. 保证金条款: 合同签订后 7 日内, 中标人应当按照合同总金额的 5%先行向采购人提供履

约保证金，质保期结束且中标人本合同项下的全部合同义务已妥为履行完毕后，采购人无息退还，质保期以中标人在投标文件承诺的日期为准，但不得低于国家、行业的一般标准。

2. 合同价款项分二次支付（可根据上会内容调整）

1) 首付款：合同签订后 7 日内且采购人收到中标人妥为支付的履约保证金后，采购人向中标人支付第一笔款，合同总额的 50%；

2) 尾款：中标人将所有货物安装调试完毕且经采购人验收合格后支付第二笔款，合同总额的 50%

3. 特别约定：由于本合同价款 100%来源于政府财政拨付。如因采购人财政经费未到位导致采购人无法按前述付款时间节点支付款项，中标人同意待采购人财政经费到位后，对照支付进度节点，按工作程序及时支付；中标人按照要求在采购人指定银行开立“共管账户”，确保项目款项安全、合规支付。

5、本合同货物的交货时间及交货地点

交货时间： 合同签订后 日内

交货地点： 北京信息科技大学

6、合同的生效。

本合同经双方全权代表签署、加盖单位印章后生效。

买方： 北京信息科技大学 (印章)

卖方： _____ 公司 (印章)

2024 年 月 日

2024 年 月 日

授权代表(签字)： _____

授权代表(签字)： _____

地址： 北京市昌平区太行路 55 号

地址： _____

邮政编码： 100192

邮政编码： _____

电话： 010-82426861

电话： _____

开户银行： 北京银行学知支行

开户银行： _____

账号： 0109 0375 7001 2011 1040 824

账号： _____

纳税人识别号： 121100006908051713

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设备，包括技术说明、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”系指与成交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成交人。
- 1.7 “现场”系指合同约定货物将要实施和安装调试的地点。
- 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。
- 1.9 上述术语的具体内容须与投标文件一致。

2 技术规范

- 2.1 提交货物的技术规范应与采购文件规定的技术规范和技术规范附件(如果有的话)及其报价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 交货方式

- 4.1 交货方式为现场安装、调试，一切费用均由卖方负责。

5 付款条件

按合同约定。

6 技术资料

- 6.1 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，卖方应按买方要求随时提供技术方案及辅助资料、手册、图纸等文件。

7 质量保证

- 7.1 卖方须保证货物是按照采购文件要求开发的，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。
- 7.2 卖方须保证所提供的货物经正确安装能够正常调试运转。在货物质量保证期之内，卖方须对由于设计的缺陷而发生的任何不足或故障负责。
- 7.3 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，发现货物与合同不符；或者在质量保证期内，证实货物存在故障，包括潜在的故障或使用不符合要求等，买方应尽快以书面形式通知卖方。卖方在收到通知后4小时内应针对故障做出响应。
- 7.4 如果卖方在收到通知后_____内没有响应，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。
- 7.5 除“合同特殊条款”规定外，合同项下货物的质量保证期为自系统开发完成通过最终验收起不少于_____个月。质保期须与投标文件一致。

8 检验和验收

- 8.1 在交货前，中标人应对货物的系统功能及相关软件等进行详细而全面的测试，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。
- 8.2 货物运抵现场后，买方应在根据系统开发情况及进度组织验收，并制作验收备忘录，签署验收意见。
- 8.3 买方有在系统开发及安装调试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。

9 索赔

- 9.1 如果中标人提供的货物与合同不符，或在第 7.5 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。
- 9.2 在根据合同第 7 条和第 8 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方式解决索赔事宜：
 - 9.2.1 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。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。
- 9.3 如果在买方发出索赔通知后 3 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 3 天内或买方同意的更长时间内，按照本合同第 9.2 条规定的方法解决索赔事宜，买方将从合同尾款中扣回索赔金额。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。

10 延迟交货

- 10.1 卖方应按照“技术需求”中买方规定的时间表交货和提供服务。
- 10.2 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。
- 10.3 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。

11 违约赔偿

- 11.1 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。

12 不可抗力

- 12.1 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，延长的期限应相当于不可抗力所影响的时间。
- 12.2 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 3 天内，将有关部门出具的证明文件送达另一方。
- 12.3 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 3 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。

13 税费

- 13.1 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。

14 合同争议的解决

- 14.1 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，可提请北京市仲裁委员会仲裁或向人民法院提起诉讼。
- 14.2 仲裁裁决应为最终裁决，当事人一方在规定时间内不履行仲裁机构裁决的，另一方可以申请人民法院强制执行。
- 14.3 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。

15 违约解除合同

- 15.1 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。
- 15.1.1 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 12.1 的规定可以解除合同的；
- 15.1.2 卖方未能履行合同规定的其它主要义务的；
- 15.1.3 在本合同履行过程中有腐败和欺诈行为的。
- 15.1.3.1 “腐败行为”和“欺诈行为”定义如下：
- 15.1.3.1.1 “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。
- 15.1.3.1.2 “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。
- 15.2 在买方根据上述第 15.1 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。

16 破产终止合同

- 16.1 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。

17 转让和分包

- 17.1 除买方事先书面同意外，卖方不得部分转让或全部转让其应履行的合同义务。
- 17.2 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。但必须在报价文件中载明。

18 合同修改

- 18.1 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。

19 通知

- 19.1 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。

20 计量单位

- 20.1 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。

21 适用法律

- 21.1 本合同应按照中华人民共和国的法律进行解释。

22 合同生效和其它

- 22.1 本合同应在双方签字后生效。
- 22.2 下述合同附件为本合同不可分割的部分并与本合同具有同等效力：
- 1) 供货范围及分项价格表
 - 2) 技术参数表
 - 3) 交货时间及交货批次
 - 4) 服务承诺
- 22.3 本合同一式 6 份，具有同等法律效力。

附：分项价格表（必须同投标文件内容一致）

投标人名称：_____（公司名称）_____（盖章）

报价单位：人民币元

序号	名称	型号和规格	数量	原产地和 制造商名称	单价	总价	备注
1							
2							
3							
4							
5							
6							
总价							

附：技术参数表

投标人名称：_____（公司名称）_____（盖章）

（请附投标文件相关内容）

参考样表：

序号	货物名称	技术参数	数量	备注
1				
2				
3				
4				

附：质保、售后服务、培训等内容

(请附投标文件相关内容)

参考内容和格式：

一、质保和售后服务：

(1) 质保要求

1) 投标人应提供不少于 1 年质保服务，质保期内提供上门服务，所产生的费用包含在本次投标报价中。

2) 在质保期内，所有服务不能另行收费，包括但不限于备件费、差旅费等。

3) 必须保证提供的货物是全新的未经使用的产品。

4) 投标人在中标后提供货物齐全的资料，对设备的完整性和配套性负责，保证设备的正常使用，提供设备的使用说明等资料。

5) 在质保期内更换的任何零配件，必须是其原产品厂家生产的或是经其认可的。

(2) 售后服务及培训等

1) 故障处理：做到 30 分钟电话响应（提供联系人及手机联系方式），4 小时上门，7×24 小时服务，如 8 小时内无法解决问题，需提供备用设备，以保证正常使用。

如有学校重大活动需提前增派 1-2 名的服务人员做技术保障支持，所产生的费用包含在本次投标报价中。

2) 培训提供技术培训、咨询、现场指导。负责培训 2-3 名能对设备正常使用和维护的操作人员，所产生的费用包含在本次投标报价中。

服务热线：

技术工程师_____ (姓名) _____ (联系方式)

二、培训计划

设备安装、调试、验收完成后，我公司免费为校方提供设备操作培训，方便使用老师对设备灵活操作和实践教学，同时保持设备安全、可靠、长期稳定运行。

1.培训内容

2.培训对象

3.培训教材

4.培训时间、地点

- 1、时间：验收合格后 7 个工作日内；（若有特殊承诺，以特殊承诺为准）。
- 2、地点：学校指定交货地点或我公司培训课程开设地点。

5.培训模式

➤ 现场培训

课时、模式、内容等

➤ 不定期技术培训

课时、模式、内容等

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：

- （一）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- （二）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- （三）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- （四）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）；
- （五）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）；
- （六）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）；
- （七）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

说明：

（1）如本项目（包）不专门面向中小企业预留采购份额，资格证明文件部分无需提供《中小企业声明函》。

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

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

（4）其他

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。

（5）温馨提示：为方便广大中小企业识别企业规模类型，工业和信息化部组织开发了中小企业规模类型自测小程序，在国务院客户端和工业和信息化部网站上均有链接，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：

2-2 其它落实政府采购政策的资格要求（如有）

3 本项目的特定资格要求（如有）

3-1 联合协议（如有）（实质性格式）

联合协议

_____、_____及_____就“_____（项目名称）”_____包招标项目的投标事宜，经各方充分协商一致，达成如下协议：

- 一、由_____牵头，_____、_____参加，组成联合体共同进行招标项目的投标工作。
- 二、_____为本次投标的牵头人，联合体以牵头人的名义参加投标，联合体中标后，联合体各方共同与采购人签订合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。
- 三、联合体各方均同意由牵头人代表其他联合体成员单位按招标文件要求出具《授权委托书》。
- 四、牵头人为项目的总负责单位；组织各参加方进行项目实施工作。
- 五、_____负责_____，具体工作范围、内容以投标文件及合同为准。
- 六、_____负责_____，具体工作范围、内容以投标文件及合同为准。
- 七、_____负责_____（如有），具体工作范围、内容以投标文件及合同为准。
- 八、本项目联合协议合同总额为_____元，联合体各成员按照如下比例分摊（按联合体成员分别列明）：
 - （1）_____为大型企业中型企业、小微企业（包含监狱企业、残疾人福利性单位）、其他，合同金额为_____元；
 - （2）_____为大型企业中型企业、小微企业（包含监狱企业、残疾人福利性单位）、其他，合同金额为_____元；
 - （…）_____为大型企业中型企业、小微企业（包含监狱企业、残疾人福利性单位）、其他，合同金额为_____元。
- 九、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同一合同项下的政府采购活动。
- 十、其他约定（如有）：_____。

本协议自各方盖章后生效，采购合同履行完毕后自动失效。如未中标，本协议自动终止。

联合体牵头人名称：_____

联合体成员名称：_____

盖章：_____

盖章：_____

联合体成员名称：_____

盖章：_____

日期：_____年_____月_____日

注：联合体各方成员应在本协议上共同盖章，不得分别签署协议书。

3-2 其他特定资格要求

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_120_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_____

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、签章或印鉴）：_____

委托代理人（签字/签章）：_____

日期：____年____月____日

法定代表人（单位负责人）有效期内的身份证正反面电子件：

--	--

委托代理人有效期内的身份证正反面电子件：

--	--

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》（实质性格式）。
3. 供应商为自然人的情形，可不提供本《授权委托书》。

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、签章或印鉴）：

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：_____

序号	投标人名称	投标报价	
		大写	小写

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）：_____

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

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）：					
<input type="checkbox"/> 无偏离（如无偏离，仅勾选无偏离即可）					
<input type="checkbox"/> 有偏离（如有偏离，则应在本表中对偏离项逐一列明）					
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”或“无偏离”。

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“正偏离”或“负偏离”或“无偏离”。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：____年____月____日

7 中小企业声明函

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。
- 4) 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：

8 招标文件要求提供或投标人认为应附的其他材料