

北京市政府采购项目 公开招标文件

项目名称：友谊医院临床教学设备购置项目

项目编号/包号：0701-254106140778

采 购 人：首都医科大学附属北京友谊医院

采购代理机构：中技国际招标有限公司

目 录

第一章	投标邀请.....	2
第二章	投标人须知.....	8
第三章	资格审查.....	28
第四章	评标程序、评标方法和评标标准	35
第五章	采购需求.....	54
第六章	拟签订的合同文本.....	59
第七章	投标文件格式.....	126

注：采购文件条款中以“■”形式标记的内容适用于本项目，以“□”形式标记的内容不适用于本项目。

第一章 投标邀请

一、项目基本情况

1. 项目编号：0701-254106140778
2. 项目名称：友谊医院临床教学设备购置项目
3. 项目预算金额：1074.0104 万元、项目最高限价（如有）： 万元
4. 采购需求：

包号	品目号	标的名称	采购包预算金额(万元)	数量(台/套)	简要技术需求或服务要求
1	1-1	腹部触诊模型	22	2	详见第五章采购需求
	1-2	高级智能仿真模拟人—机械通气升级模块	30	1	详见第五章采购需求
	1-3	创伤四肢	1.98	1	详见第五章采购需求
	1-4	AED 模拟训练器	1.3504	4	详见第五章采购需求
	1-5	影像数字化教学管理平台	98.7	1	详见第五章采购需求
	1-6	医学实验室形态学教学互动系统及虚拟考核工作站	60	1	详见第五章采购需求
2	2-1	胸、腹部检查智能模拟训练系统（学生机）	32	8	详见第五章采购需求
	2-2	显微成像分析与示教系统	30	1	详见第五章采购需求
	2-3	教学机考教室更新升级	5.98	1	详见第五章采购需求
	2-4	儿童电子支气管镜训练与考核系统	90	1	详见第五章采购需求
	2-5	高仿真综合模拟新生儿模拟病人	31	1	详见第五章采购需求
	2-6	中医医案诊疗思维综合训练系统	80	1	详见第五章采购需求
	2-7	中医望诊教学实训考核系统	35	1	详见第五章采购需求
	2-8	高仿真口腔综合训练评估系统	45	5	详见第五章采购需求
3	3-1	教学研究型共聚焦微探头影像仪	153	1	详见第五章采购需求
4	4-1	腹腔镜手术训练分析系统	45	1	详见第五章采购需求
	4-2	腹腔镜模拟训练系统—模拟场景评估升级模块	30	1	详见第五章采购需求
	4-3	妇产科模拟教学信息化示教系统	50	1	详见第五章采购需求
	4-4	综合头颈外科微创手术模拟训练平台	180	1	详见第五章采购需求
	4-5	麻醉危机管理训练系统	53	1	详见第五章采购需求

5. 合同履行期限：详见第五章《采购需求》中技术要求

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；

3.2 其他特定资格要求：投标产品属于医疗器械的，投标人如为代理商，投标人应具有合法的医疗器械经营资格；投标人如为制造商，使用自身生产的产品投标时，投标人应具有合法的医疗器械生产资格。

三、获取招标文件

1. 时间：2025 年 8 月 14 日至 2025 年 8 月 21 日，每天上午 9:00 至 11:30，下午 13:00 至 17:00（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（<http://zbcg-bjzc.zhongcy.com/bjczj-portal-site/index.html#/home>）获取电子版招标文件，并在中国通用招标网（<http://cgci.china-tender.com.cn/>）进行免费注册。

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 9 月 4 日 09 点 00 分（北京时间）。

地点：北京市丰台区西三环南路 14 号院首科大厦 A 座 4 层 405 号中技国际招标有限公司会议中心。

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：

(1) 鼓励节能、环保政策：依据《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（财库（2019）9 号）》执行。

(2) 扶持中小企业政策：本项目为专门面向中小企业采购，投标人提供的货物须由符合政策要求的中小企业（中型或小型和微型）制造。监狱企业和残疾人福利性单位视同小型、微型企业。

(3) 本项目采购标的接受进口产品情况：本项目是否接受进口产品见第五章《采购需求》。

2. 申请人的资格要求补充：

(1) 被“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）列入失信被执行人和重大税收违法案件当事人名单的、被“中国政府采购网”网站（www.ccgp.gov.cn）列入政府采购严重违法失信行为记录名单（处罚期限尚未届满的）的供应商，不得参与本项目的政府采购活动。

(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，不得参加同一包的投标或者未划分包的同一招标项目的投标。

1) 本条所指单位负责人指单位法定代表人或者法律、行政法规规定代表单位行使职权的主要负责人。

2) 本条所指控股关系指单位或股东的控股关系。控股股东指：

a. 出资额占有限责任公司资本总额百分之五十以上或者其持有的股份占股份有限公司股本总额百分之五十以上的股东；

b. 出资额或者持有股份的比例不足百分之五十，但其出资额或者持有的股份所享有的表决权已足以对股东会、股东大会的决议产生重大影响的股东。

3) 本条所指管理关系指不具有出资持股关系的其他单位之间存在的管理与被管理关系。

注：本条所指的控股、管理关系仅限于直接控股、直接管理关系，不包括间接控股或管理关系。

(3) 为本采购项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商及其附属机构，不得再参加本采购项目的投标活动。

(4) 按照招标公告要求购买了招标文件。

(5) 符合法律、行政法规规定的其他要求。

3. 本项目采用电子化与线下流程结合招标方式，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（供应商可在交易平台下载相关手册），办理 CA 数字证书或电子营业执照、进行北京市政府采购电子交易平台注册绑定，并认真核实 CA 数字证书或电子营业执照情况确认是否符合本项目电子化采购流程要求。

CA 数字证书服务热线 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

3.1 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。

3.2 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。

3.3 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。

3.4 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**投标无效**。

3.5 编制电子投标文件（本项目不适用）

供应商应使用电子投标客户端编制电子投标文件并进行线上投标，供应商电子投标文件需要加密并加盖电子签章，如无法按照要求在电子投标文件中加盖电子签章和加密，请及时通过技术支持服务热线联系技术人员。

3.6 提交电子投标文件（本项目不适用）

供应商应于投标截止时间前在北京市政府采购电子交易平台提交电子投标文件，上传电子投标文件过程中请保持与互联网的连接畅通。

3.7 电子开标（本项目不适用）

供应商在开标地点使用 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进行电子开标。

4. 本项目资金情况:财政性资金，资金已落实。

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：首都医科大学附属北京友谊医院

地 址：北京市西城区永安路 95 号

联系方式：010—63139390

2. 采购代理机构信息

名 称：中技国际招标有限公司

地 址：北京市丰台区西营街 1 号通用时代中心 C 座 9 层

联系方式：010—81168697

3. 项目联系方式

项目联系人：马建、肖然、吴萍、孙薇

电 话：010—81168697、81168260

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。

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 <u> / </u> 包不适用。 ☒ 本项目 第 3 包 为单一产品采购项目。 ☒ 本项目 第 1 包 为非单一产品采购项目，核心产品为： <u>品目 1-2 高级智能仿真模拟人一机械通气升级模块。</u> ☒ 本项目 第 2 包 为非单一产品采购项目，核心产品为： <u>品目 2-4 儿童电子支气管镜训练与考核系统。</u> ☒ 本项目 第 4 包 为非单一产品采购项目，核心产品为： <u>品目 4-4 综合头颈外科微创手术模拟训练平台。</u>
3.1	现场考察	☒ 不组织 ☐ 组织，考察时间： <u> / </u> 年 <u> / </u> 月 <u> / </u> 日 <u> / </u> 点 <u> / </u> 分 考察地点： <u> / </u> 。
	开标前答疑会	☒ 不召开 ☐ 召开，召开时间： <u> / </u> 年 <u> / </u> 月 <u> / </u> 日 <u> / </u> 点 <u> / </u> 分

条款号	条目	内容																																				
		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： <table><tr><th>包号</th><th>品目号</th><th>标的名称</th><th>中小企业划分标准所属行业</th></tr><tr><td rowspan="6">1</td><td>1-1</td><td>腹部触诊模型</td><td>工业</td></tr><tr><td>1-2</td><td>高级智能仿真模拟人一机械通气升级模块</td><td>工业</td></tr><tr><td>1-3</td><td>创伤四肢</td><td>工业</td></tr><tr><td>1-4</td><td>AED 模拟训练器</td><td>工业</td></tr><tr><td>1-5</td><td>影像数字化教学管理平台</td><td>工业</td></tr><tr><td>1-6</td><td>医学实验室形态学教学互动系统及虚拟考核工作站</td><td>工业</td></tr><tr><td rowspan="4">2</td><td>2-1</td><td>胸、腹部检查智能模拟训练系统（学生机）</td><td>工业</td></tr><tr><td>2-2</td><td>显微成像分析与示教系统</td><td>工业</td></tr><tr><td>2-3</td><td>教学机考教室更新升级</td><td>工业</td></tr><tr><td>2-4</td><td>儿童电子支气管镜训练与考</td><td>工业</td></tr></table>	包号	品目号	标的名称	中小企业划分标准所属行业	1	1-1	腹部触诊模型	工业	1-2	高级智能仿真模拟人一机械通气升级模块	工业	1-3	创伤四肢	工业	1-4	AED 模拟训练器	工业	1-5	影像数字化教学管理平台	工业	1-6	医学实验室形态学教学互动系统及虚拟考核工作站	工业	2	2-1	胸、腹部检查智能模拟训练系统（学生机）	工业	2-2	显微成像分析与示教系统	工业	2-3	教学机考教室更新升级	工业	2-4	儿童电子支气管镜训练与考	工业
包号	品目号	标的名称	中小企业划分标准所属行业																																			
1	1-1	腹部触诊模型	工业																																			
	1-2	高级智能仿真模拟人一机械通气升级模块	工业																																			
	1-3	创伤四肢	工业																																			
	1-4	AED 模拟训练器	工业																																			
	1-5	影像数字化教学管理平台	工业																																			
	1-6	医学实验室形态学教学互动系统及虚拟考核工作站	工业																																			
2	2-1	胸、腹部检查智能模拟训练系统（学生机）	工业																																			
	2-2	显微成像分析与示教系统	工业																																			
	2-3	教学机考教室更新升级	工业																																			
	2-4	儿童电子支气管镜训练与考	工业																																			

条款号	条目	内容													
				核系统											
			2-5	高仿真综合模拟新生儿模拟病人	工业										
			2-6	中医医案诊疗思维综合训练系统	工业										
			2-7	中医望诊教学实训考核系统	工业										
			2-8	高仿真口腔综合训练评估系统	工业										
		3	3-1	教学研究型共聚焦微探头影像仪	工业										
		4	4-1	腹腔镜手术训练分析系统	工业										
			4-2	腹腔镜模拟训练系统—模拟场景评估升级模块	工业										
			4-3	妇产科模拟教学信息化示教系统	工业										
			4-4	综合头颈外科微创手术模拟训练平台	工业										
			4-5	麻醉危机管理训练系统	工业										
11.2	投标报价	投标报价的特殊规定： ☐无 ☒有，具体情形：<u>如投标人提供进口产品，投标报价中应包括进口环节税以及完成报关提货等进口手续所涉及的所有费用。</u>													
12.1	投标保证金	投标保证金金额： <table><tr><td>包号</td><td>投标保证金额（人民币元）</td></tr><tr><td>1</td><td>42800</td></tr><tr><td>2</td><td>69000</td></tr><tr><td>3</td><td>30600</td></tr><tr><td>4</td><td>71600</td></tr></table> 投标保证金收受人信息： （1）投标人应在本项目投标截止时间前递交投标保证金。 （2）投标保证金有效期：应在投标有效期截止日后 30 天内有				包号	投标保证金额（人民币元）	1	42800	2	69000	3	30600	4	71600
包号	投标保证金额（人民币元）														
1	42800														
2	69000														
3	30600														
4	71600														

条款号	条目	内容
		效。 (3) 投标保证金形式：有效电汇（投标人应在投标截止时间前电汇到招标文件规定的采购代理机构银行账户）或者金融机构出具的保函。不接受现金方式递交的投标保证金。 特别提示：采用电汇形式递交保证金的，投标人可以选择在中国通用招标网（www.china-tender.com.cn）进行投标保证金的支付和退回，具体方式如下： 提示 1：投标人应先在中国通用招标网（www.china-tender.com.cn）进行免费注册，注册完成后在下载标书页面中，在已下载过标书的招标项目处，点击保证金支付，选择要交纳保证金的分包，点击“汇款账户生成”按钮，系统生成汇款账户，汇款成功后，系统将自动确认到账信息，本项目结束后，系统将保证金退回原账号。 提示 2：每次支付保证金申请系统生成的账号不同，请按照系统生成的账号进行汇款（保证金允许一个账户多次汇款）； 提示 3：投标人支付保证金的账户名称必须与其在中国通用招标网注册投标人的名称相同，否则将会被退款。 提示 4：汇款用途或摘要，请务必注明：项目的招标编号。 提示 5：如遇技术问题请及时联系中国通用招标网技术支持电话：400-680-8126。
12.8.2		投标保证金可以不予退还的其他情形： ☐ 无 ☒ 有，具体情形：

条款号	条目	内容
		<u>(1) 投标人在招标文件中规定的投标有效期内撤销其投标；</u> <u>(2) 发现投标人提供虚假材料；</u> <u>(3) 投标人存在恶意串通行为；</u> <u>(4) 中标人在规定期限内未能根据投标人须知第 25 条规定签订合同。</u>
13.1	投标有效期	自提交投标文件的截止之日起算 90 日历天。
18.2	解密时间	解密时间：_____分钟（建议不少于 10 分钟）（本项目不适用）
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>对招标文件技术规格要求的响应程度</u>得分高者为中标人 ☐ 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

条款号	条目	内容
		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：书面送达或电话联系项目联系人后电子邮件送达。
26.3	联系方式	接收询问和质疑的联系方式 采购人联系部门：首都医科大学附属北京友谊医院； 采购人通讯地址：北京市西城区永安路95号； 采购人联系电话：010-63139390； 采购代理机构联系部门：中技国际招标有限公司第六业务部； 采购代理机构通讯地址：北京市丰台区西营街1号通用时代中心C座9层； 采购代理机构联系电话：010-81168697。
27	代理费	收费对象： ☐ 采购人 ☒ 中标人 收费标准：参照国家发改委颁布的《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格[2002]1980号）中的货物招标收费标准，按照中标金额差额定率累进法计算，向采购代理机构交纳中标服务费。此中标服务费应计入投标报价中，但无须单独开列。中标服务费的收取以包为单位计算。

条款号	条目	内容
		缴纳时间：中标人应在中标通知书发出后 5 个工作日内_。
17	投标文件的 递交	(1) 纸质正本文件的份数：1 份 (2) 纸质副本文件的份数：7 份 (3) 投标保证金的份数：1 份。投标保证金递交凭据（汇款单据复印件或金融机构出具的保函）和投标人开户许可证复印件需单独密封，并在投标截止时间前递交给采购代理机构。 (4) 随投标文件，投标人需递交单独密封的投标文件电子文档 1 份（光盘或 U 盘），投标文件电子文档应为 PDF 格式文件，并应是投标文件正本（加盖公章）所有内容的清晰扫描件。电子文档内容和投标文件正本应保持完全一致，不能有缺漏。 注：注：1. 投标人如没有开户许可证，可不予提供。 2. 投标文件格式特殊要求：投标人以包为单位提供和装订投标文件，最好胶装，不易散页。
	合格的货物及其有关服务：	合格的货物及其有关服务： 对于接受进口产品投标的品目且投标人以进口产品参加投标时，如投标货物非投标人所有或制造，投标人投标时须提供制造商（或其境内总代理的）就本项目所提供的投标品牌产品授权书，授权书中须要注明项目名称、招标编号、货物名称、品牌及型号，授权书格式可参考招标文件所附制造商（或境内总代理商）授权书格式，也可投标人自行拟定。如是境内总代理提供的产品授权书，投标人还须提供制造商给予境内总代理的正式授权文件的复印件，以证明所供货物来源的可靠性。 注：投标人所投产品为进口产品，未提供投标品牌产品授权书

条款 号	条目	内容
		的，投标无效。

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《评标程序、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，则具体要求见第五章《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。关于中小企业的判定依据《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《评标程序、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《评标程序、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 网络安全专用产品

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《评标程序、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分投标，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（建议将两部分文件做成一套）。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为计价货币。

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，采购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以下内容，《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；

11.2.2 按照招标文件要求完成本项目的全部相关费用。

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（招标文件另有规定的除外），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缴纳投标保证金。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、担保机构出具的纸质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；以电子保函形式提交投标保证金的，应在投标截止时间前通过北京市政府采购电子交易平台完成电子保函在线办理。未按上述要求缴纳投标保证金的，其**投标无效**。

12.4 投标保证金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，经投标人同意后采购人、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 投标人应准备投标文件正本、副本、电子版本等文档，具体内容和数量详见本投标人须知前附表序号第 17 条。纸质投标文件须清楚地标明“正本”、“副本”“电子文档”。若正本、副本不符，以正本纸质文件为准；电子文档和纸质文件不符，以纸质文件为准。

14.2 投标文件的正本需打印或用不褪色墨水书写，副本可为正本文件的复印件，并由投标人的法定代表人或其授权代表在招标文件规定的地方签字或签章。投标文件规定盖章的地方，应盖单位/公司公章（若拟使用投标专用章或合同专用章等，需同时提交备案说明，备案说明应有投标人单位公章）。任何行间插字、涂改和增删，必须由投标文件签字人用姓或首字母在旁边签字才有效。**对于招标文件中资格审查部分和符合性审查部分，没有按招标文件规定签字和盖章的投标，将被视为无效投标被拒绝。**

14.3 电报、电话、传真、电子邮件形式的投标概不接受。

四、投标文件的提交

15 投标文件的密封和标记

15.1 投标人应将投标文件密封包装以保证自己的投标信息在开标前不被透露。

15.2 为方便开标拆启和对逾期送达的投标进行处理，密封包装上建议：

(1) 注明本投标人须知前附表序号中指定的项目名称、招标编号、投标人投标的包号、标的名称等。

(2) 注明投标人名称和地址。

16. 投标截止时间和递交

16.1 采购代理机构在第一章投标邀请规定的地址接收投标文件。

16.2 采购代理机构可以通过修改招标文件自行决定酌情延长投标截止期。在此情况下，采购代理机构、采购人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日期和时间。投标人按采购代理机构修改通知规定的时间递交投标文件。

16.3 投标人应当在招标文件要求提交投标文件的截止时间前，将投标文件密封送达投标地点。采购代理机构收到投标文件后，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。

16.4 逾期送达或者未按照招标文件要求密封的投标文件，采购代理机构有权拒收。

17. 投标文件的补充、修改与撤回

17.1 投标人在投标截止时间前，可以对所递交的投标文件进行补充、修改或者撤回，并书面通知采购代理机构。补充、修改的内容应当按照招标文件要求签署、盖章、密封后，作为投标文件的组成部分。但采购代理机构必须在规定的投标截止期之前，收到补充、修改或撤回的书面通知。

17.2 在投标截止期之后，投标人不得对其投标做任何修改。

17.3 从投标截止期至投标人在投标函格式中确定的投标有效期之间的这段时间内，投标人不得撤回其投标，否则其投标保证金将按照投标人须知第 12.7 条的规定被没收。

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 投标人可委派 1-2 名投标人代表参加开标，参加开标的投标人代表应签名报到以证明其出席。
- 18.3 开标时，应当由投标人或者其推选的代表检查投标文件的密封情况；经确认无误后，由采购人或者采购代理机构工作人员当众拆封，宣布投标人名称、投标价格和招标文件规定的需要宣布的其他内容。
- 18.4 采购代理机构将做开标记录，开标记录包括按第 18.3 条的规定在开标时宣读的全部内容。与会的投标人代表应在开标记录上签字确认。
- 18.5 投标人未参加开标的，视同认可开标结果。
- 18.6 投标人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。采购人、采购代理机构对投标人代表提出的询问或者回避申请将及时处理。
- 18.7 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，在北京市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，采购人将废标理由书面通知所有投标人。

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，就采购合同约定的事项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 “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，可依法向采购人或采购代理机构提出询问，提出形式见《投标人须知资料表》。

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，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。投标人为自然人的，质疑函应当由本人签字；投标人为法人或者其他组织的，质疑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。

26.2.3 投标人委托代理人进行质疑的，应当随质疑函同时提交投标人签署的授权委托书。授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。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

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（审查因素中写明“不适用”的除外）。
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	具体规定见第一章《投标邀请》	

序号	审查因素	审查内容	格式要求
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。 分支机构参加投标的，应提供该分支机构或其所属法人/其他组织的相应证明文件；同时还应提供其所属法人/其他组织出具的授权其参与本项目的授权书（格式自拟，须加盖其所属法人/其他组织的公章）；对于银行、保险、石油石化、电力、电信等行业的分支机构，可以提供上述授权，也可以提供其所属法人/其他组织的有关文件或制度等能够证明授权其独立开展业务的证明材料。	提供证明文件的有效文件并加盖本单位公章
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。
1-4	法律、行政法规规定的其他条件	法律、行政法规规定的其他条件	/
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	中小企业政策	具体要求见第一章《投标邀请》	

序号	审查因素	审查内容	格式要求
2-1-1	中小企业证明文件	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。 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》
2-1-2	拟分包情况说明及分包意向协议(类型一)(本项目不适用)	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。 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。	格式见《投标文件格式》
2-2	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》	提供证明文件的有效文件并加盖本单位公章

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》	提供证明文件的有效文件并加盖本单位公章

序号	审查因素	审查内容	格式要求
3-1	本项目对于联合体的要求（本项目不适用）	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。 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。联合体各成员单位均应满足本表 3-2 项规定。 3、本表序号 3-3 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。 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。 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。 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。 7、本项目不接受联合体投标时，投标人不得为联合体。	提供《联合协议》 格式见《投标文件格式》

序号	审查因素	审查内容	格式要求
3-2	政府购买服务承接主体的要求	如本项目属于政府购买服务，投标人不属于公益一类事业单位、使用事业编制且由财政拨款保障的群团组织。	格式见《投标文件格式》“1-2 投标人资格声明书”
3-3	其他特定资格要求	如有，见第一章《投标邀请》 注：如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，均应当提供资质证书电子件或电子证照。	提供证明文件的有效文件并加盖本单位公章
4	投标保证金	按照招标文件的规定提交投标保证金。	
5	获取招标文件	在规定期限内通过北京市政府采购电子交易平台获取所参与包的招标文件。 注：如本项目接受联合体，且供应商为联合体时，联合体中任一成员获取文件即视为满足要求。	

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	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》及第六章《拟签订的合同文本》中★号条款要求的；
8	分包承担主体资质（如有）	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)	分包履行的内容、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，投标人所投产品不含进口产品；
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，供应商应执行符合本市和国家的

		VOCs 含量限制标准。
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 2.4.2-2.4.8 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。
- 2.4.8 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：以对招标文件技术部分得分高者为中标人

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，且招标文件技术部分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 1 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。

(第 1 包)

二、评标标准

内容	分值	评分因素分项	评分标准
价格部分	30	评标价格	评标价格分数=(评标基准价/投标报价)×价格权重(30%)×100 备注：实质性响应招标文件要求且价格最低的投标报价为评标基准价
商务部分	10	投标产品或其同品牌的同类型产品近三年销售业绩的评价（9分）	根据投标产品（若为非单一产品采购包，则提供该包核心产品）或其同品牌的同类产品近三年（2022 年 1 月至本采购活动招标公告日期，合同或协议签字日期为准），在中国境内的销售业绩进行评价，有 1 项业绩得 1 分，最高得 9 分。 注：1. 投标人需提供采购合同（含首页、采购设备品牌型号页、配置清单页、签字盖章页）复印件，否则业绩不予认可。 2. 投标产品（若为非单一产品采购包，则提供该包核心产品）或其同品牌的同类产品销售给经销商或代理商的销售业绩不予认可。 3. 同类型产品指与所投产品同档次、主要性能相当的产品。
		政府采购节约能源、环境保护评分（1分）	政府采购的强制采购产品除外： （1）投标产品属于财政部、发展改革委公布的“节能产品政府采购品目清单”范围的，且投标人出具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认证证书的得 0.5 分；不是的为 0 分； （2）投标产品属于财政部、生态环境部公布的“环境标志产品政府采购品目清单”范围的，且投标人出具了国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品

			认证证书的得 0.5 分；不是的为 0 分；
技术部分	60	对招标文件技术规格要求的响应程度（52 分）	根据投标文件针对“招标文件第五章七、采购标的需满足的质量、安全、技术规格、物理特性等要求”三、技术参数要求中条款的响应程度进行评价，技术指标全部满足招标文件的要求得 52 分； “▲”条款共 10 项，有 1 项“▲”条款不满足的，扣 4 分；一般条款（未标注“★”或“▲”）共 242 项，有 1 项一般条款不满足的，扣 0.05 分，最低得分 0 分。最低得分为 0 分。 注：1、第五章采购需求中七、采购标的需满足的质量、安全、技术规格、物理特性等要求条款，均须在采购需求偏离表中按要求逐条响应，并按采购需求要求提供证明材料。采购需求中未做要求的条款，提供相关证明材料（包括但不限于产品说明书、宣传彩页、官网截图、承诺等）并加盖投标人盖公章，投标人须在证明材料中明确标识出。 2、以标注序号“1”“2”……为一条，如有多级序号，以最小级别序号为一条。 3、得分四舍五入后保留小数点后两位小数； 4、“★”作为实质性要求，不纳入评分。
		售后服务方案和培训（6 分）	根据招标要求和投标技术响应情况，在满足招标文件要求的质量保证期（保修期）前提下，投标人提供的售后服务方案满足招标文件要求的得 4 分。未提供售后服务方案或不能满足招标文件要求的得 0 分 注：不满足招标文件要求的质量保证期（保修期）的投标此项评审为 0 分。
			根据招标要求和投标技术响应情况，投标人能够在设备安装地点为采购人相关人员进行使用及日常维护培

			训,直至采购人相关人员能熟练使用设备和日常故障的处理。满足要求得 2 分, 否则得 0 分。
		配件供应能力 (2 分)	根据招标要求和投标技术响应情况, 供应商或制造商承诺设备停产后 5 年内能够供应配件的得 2 分, 否则得 0 分。

(第2包)

二、评标标准

内容	分值	评分因素分项	评分标准
价格部分	30	评标价格	评标价格分数=(评标基准价/投标报价)×价格权重(30%)×100 备注：实质性响应招标文件要求且价格最低的投标报价为评标基准价
商务部分	10	投标产品或其同品牌的同类型产品近三年销售业绩的评价（9分）	根据投标产品（若为非单一产品采购包，则提供该包核心产品）或其同品牌的同类产品近三年（2022年1月至本采购活动招标公告日期，合同或协议签字日期为准），在中国境内的销售业绩进行评价，有1项业绩得1分，最高得9分。 注：1. 投标人需提供采购合同（含首页、采购设备品牌型号页、配置清单页、签字盖章页）复印件，否则业绩不予认可。 2. 投标产品（若为非单一产品采购包，则提供该包核心产品）或其同品牌的同类产品销售给经销商或代理商的销售业绩不予认可。 3. 同类型产品指与所投产品同档次、主要性能相当的产品。
		政府采购节约能源、环境保护评分（1分）	政府采购的强制采购产品除外： （1）投标产品属于财政部、发展改革委公布的“节能产品政府采购品目清单”范围的，且投标人出具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认证证书的得0.5分；不是的为0分； （2）投标产品属于财政部、生态环境部公布的“环境标志产品政府采购品目清单”范围的，且投标人出具了国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品

			认证证书的得 0.5 分；不是的为 0 分；
技术部分	60	对招标文件技术规格要求的响应程度（52 分）	根据投标文件针对“招标文件第五章七、采购标的需满足的质量、安全、技术规格、物理特性等要求”三、技术参数要求中条款的响应程度进行评价，技术指标全部满足招标文件的要求得 52 分； “▲”条款共 9 项，有 1 项“▲”条款不满足的，扣 4 分；一般条款（未标注“★”或“▲”）共 229 项，有 1 项一般条款不满足的，扣 0.07 分，最低得分 0 分。最低得分为 0 分。 注：1、第五章采购需求中七、采购标的需满足的质量、安全、技术规格、物理特性等要求条款，均须在采购需求偏离表中按要求逐条响应，并按采购需求要求提供证明材料。采购需求中未做要求的条款，提供相关证明材料（包括但不限于产品说明书、宣传彩页、官网截图、承诺等）并加盖投标人盖公章，投标人须在证明材料中明确标识出。 2、以标注序号“1”“2”……为一条，如有多级序号，以最小级别序号为一条。 3、得分四舍五入后保留小数点后两位小数； 4、“★”作为实质性要求，不纳入评分。
		售后服务方案和培训（6 分）	根据招标要求和投标技术响应情况，在满足招标文件要求的质量保证期（保修期）前提下，投标人提供的售后服务方案满足招标文件要求的得 4 分。未提供售后服务方案或不能满足招标文件要求的得 0 分 注：不满足招标文件要求的质量保证期（保修期）的投标此项评审为 0 分。
			根据招标要求和投标技术响应情况，投标人能够在设备安装地点为采购人相关人员进行使用及日常维护培

			训,直至采购人相关人员能熟练使用设备和日常故障的处理。满足要求得 2 分, 否则得 0 分。
		配件供应能力 (2 分)	根据招标要求和投标技术响应情况, 供应商或制造商承诺设备停产后 5 年内能够供应配件的得 2 分, 否则得 0 分。

(第3包)

二、评标标准

内容	分值	评分因素分项	评分标准
价格部分	30	评标价格	评标价格分数=(评标基准价/投标报价)×价格权重(30%)×100 备注：实质性响应招标文件要求且价格最低的投标报价为评标基准价
商务部分	10	投标产品或其同品牌的同类型产品近三年销售业绩的评价(9分)	根据投标产品(若为非单一产品采购包,则提供该包核心产品)或其同品牌的同类产品近三年(2022年1月至本采购活动招标公告日期,合同或协议签字日期为准),在中国境内的销售业绩进行评价,有1项业绩得1分,最高得9分。 注:1. 投标人需提供采购合同(含首页、采购设备品牌型号页、配置清单页、签字盖章页)复印件,否则业绩不予认可。 2. 投标产品(若为非单一产品采购包,则提供该包核心产品)或其同品牌的同类产品销售给经销商或代理商的销售业绩不予认可。 3. 同类型产品指与所投产品同档次、主要性能相当的产品。
		政府采购节约能源、环境保护评分(1分)	政府采购的强制采购产品除外: (1) 投标产品属于财政部、发展改革委公布的“节能产品政府采购品目清单”范围的,且投标人出具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认证证书的得0.5分;不是的为0分; (2) 投标产品属于财政部、生态环境部公布的“环境标志产品政府采购品目清单”范围的,且投标人出具了国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品

			认证证书的得 0.5 分；不是的为 0 分；
技术部分	60	对招标文件技术规格要求的响应程度（52 分）	根据投标文件针对“招标文件第五章七、采购标的需满足的质量、安全、技术规格、物理特性等要求”三、技术参数要求中条款的响应程度进行评价，技术指标全部满足招标文件的要求得 52 分； “▲”条款共 7 项，有 1 项“▲”条款不满足的，扣 4 分；一般条款（未标注“★”或“▲”）共 27 项，有 1 项一般条款不满足的，扣 0.89 分，最低得分 0 分。最低得分为 0 分。 注：1、第五章采购需求中七、采购标的需满足的质量、安全、技术规格、物理特性等要求条款，均须在采购需求偏离表中按要求逐条响应，并按采购需求要求提供证明材料。采购需求中未做要求的条款，提供相关证明材料（包括但不限于产品说明书、宣传彩页、官网截图、承诺等）并加盖投标人盖公章，投标人须在证明材料中明确标识出。 2、以标注序号“1”“2”……为一条，如有多级序号，以最小级别序号为一条。 3、得分四舍五入后保留小数点后两位小数； 4、“★”作为实质性要求，不纳入评分。
		售后服务方案和培训（6 分）	根据招标要求和投标技术响应情况，在满足招标文件要求的质量保证期（保修期）前提下，投标人提供的售后服务方案满足招标文件要求的得 4 分。未提供售后服务方案或不能满足招标文件要求的得 0 分 注：不满足招标文件要求的质量保证期（保修期）的投标此项评审为 0 分。
			根据招标要求和投标技术响应情况，投标人能够在设备安装地点为采购人相关人员进行使用及日常维护培

			训,直至采购人相关人员能熟练使用设备和日常故障的处理。满足要求得 2 分, 否则得 0 分。
		配件供应能力 (2 分)	根据招标要求和投标技术响应情况, 供应商或制造商承诺设备停产后 5 年内能够供应配件的得 2 分, 否则得 0 分。

(第4包)

二、评标标准

内容	分值	评分因素分项	评分标准
价格部分	30	评标价格	评标价格分数=(评标基准价/投标报价)×价格权重(30%)×100 备注：实质性响应招标文件要求且价格最低的投标报价为评标基准价
商务部分	10	投标产品或其同品牌的同类型产品近三年销售业绩的评价（9分）	根据投标产品（若为非单一产品采购包，则提供该包核心产品）或其同品牌的同类产品近三年（2022年1月至本采购活动招标公告日期，合同或协议签字日期为准），在中国境内的销售业绩进行评价，有1项业绩得1分，最高得9分。 注：1. 投标人需提供采购合同（含首页、采购设备品牌型号页、配置清单页、签字盖章页）复印件，否则业绩不予认可。 2. 投标产品（若为非单一产品采购包，则提供该包核心产品）或其同品牌的同类产品销售给经销商或代理商的销售业绩不予认可。 3. 同类型产品指与所投产品同档次、主要性能相当的产品。
		政府采购节约能源、环境保护评分（1分）	政府采购的强制采购产品除外： （1）投标产品属于财政部、发展改革委公布的“节能产品政府采购品目清单”范围的，且投标人出具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认证证书的得0.5分；不是的为0分； （2）投标产品属于财政部、生态环境部公布的“环境标志产品政府采购品目清单”范围的，且投标人出具了国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品

			认证证书的得 0.5 分；不是的为 0 分；
技术部分	60	对招标文件技术规格要求的响应程度（52 分）	根据投标文件针对“招标文件第五章七、采购标的需满足的质量、安全、技术规格、物理特性等要求”三、技术参数要求中条款的响应程度进行评价，技术指标全部满足招标文件的要求得 52 分； “▲”条款共 10 项，有 1 项“▲”条款不满足的，扣 4 分；一般条款（未标注“★”或“▲”）共 45 项，有 1 项一般条款不满足的，扣 0.27 分，最低得分 0 分。最低得分为 0 分。 注：1、第五章采购需求中七、采购标的需满足的质量、安全、技术规格、物理特性等要求条款，均须在采购需求偏离表中按要求逐条响应，并按采购需求要求提供证明材料。采购需求中未做要求的条款，提供相关证明材料（包括但不限于产品说明书、宣传彩页、官网截图、承诺等）并加盖投标人盖公章，投标人须在证明材料中明确标识出。 2、以标注序号“1”“2”……为一条，如有多级序号，以最小级别序号为一条。 3、得分四舍五入后保留小数点后两位小数； 4、“★”作为实质性要求，不纳入评分。
		售后服务方案和培训（6 分）	根据招标要求和投标技术响应情况，在满足招标文件要求的质量保证期（保修期）前提下，投标人提供的售后服务方案满足招标文件要求的得 4 分。未提供售后服务方案或不能满足招标文件要求的得 0 分 注：不满足招标文件要求的质量保证期（保修期）的投标此项评审为 0 分。
			根据招标要求和投标技术响应情况，投标人能够在设备安装地点为采购人相关人员进行使用及日常维护培

			训,直至采购人相关人员能熟练使用设备和日常故障的处理。满足要求得 2 分, 否则得 0 分。
		配件供应能力 (2 分)	根据招标要求和投标技术响应情况, 供应商或制造商承诺设备停产后 5 年内能够供应配件的得 2 分, 否则得 0 分。

第五章 采购需求

一、采购标的需实现的功能或者目标，以及为落实政府采购政策需满足的要求

(一) 采购标的需实现的功能或者目标：

本次招标采购是为首都医科大学附属北京友谊医院配置基本临床教学设备，投标人应根据招标文件所提出的设备技术规格和服务要求，综合考虑设备的适用性，选择需要最佳性能价格比的设备前来投标。投标人应以技术先进的设备、优良的服务和优惠的价格，充分显示自己的竞争实力。

(二) 为落实政府采购政策需满足的要求

1. 促进中小企业发展政策：根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定，本项目采购货物为小型或微型企业制造的，投标人应出具招标文件要求的《中小企业声明函》给予证明，否则评标时不予认可。投标人应对提交的中小企业声明函的真实性负责，提交的中小企业声明函不真实的，应承担相应的法律责任。（注：依据《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定享受扶持政策获得政府采购合同的小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。）
2. 监狱企业扶持政策：投标人如为监狱企业将视同为小型或微型企业，且所投产品为小型或微型企业生产的，应提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。投标人应对提交的属于监狱企业的证明文件的真实性负责，提交的监狱企业的证明文件不真实的，应承担相应的法律责任。
3. 促进残疾人就业政府采购政策：根据《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）规定，符合条件的残疾人福利性单位在参加本项目政府采购活动时，投标人应出具招标文件要求的《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性承担法律责任。中标、成交投标人为残疾人福利性单位的，采购代理机构将随中标结果同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。残疾人福利性单位视同小型、微型企业。不重复享受政策。
4. 鼓励节能政策：投标人的投标产品属于财政部、发展改革委公布的“节能产品政府采购品目清单”范围的，投标人需提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之

内的节能产品认证证书。国家确定的认证机构和节能产品获证产品信息可从市场监管总局组建的节能产品、环境标志产品认证结果信息发布平台或中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）建立的认证结果信息发布平台链接中查询下载。

5. 鼓励环保政策：投标人的投标产品属于财政部、生态环境部公布的“环境标志产品政府采购品目清单”范围的，投标人需提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书。国家确定的认证机构和环境标志产品获证产品信息可从市场监管总局组建的节能产品、环境标志产品认证结果信息发布平台或中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）建立的认证结果信息发布平台链接中查询下载。

二、采购标的需执行的国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范

- ★1. 投标产品属于医疗器械的，应按原国家食品药品监督管理总局颁发的《医疗器械注册管理办法》，办理医疗器械注册证或者办理备案，投标人须提供医疗器械注册证复印件或备案凭证。
 - ★2. 投标产品属于医疗器械的，中华人民共和国境内制造商应按原国家食品药品监督管理总局颁发的《医疗器械生产监督管理办法》，办理医疗器械生产许可证或者办理备案，投标人须提供医疗器械生产许可证复印件或备案凭证。
 - ★3. 投标产品属于辐射或射线类的设备或材料的，需提供投标人的辐射安全许可证复印件（不适用的情况除外）。投标产品属于压力容器的，投标人需要根据国家特种设备制造相关管理规定，提供投标产品制造商的特种设备制造许可证（压力容器）。
 - ★4. 投标产品及制造商应符合国家有关部门规定的相应技术、计量、节能、安全和环保法规及标准，如国家有关部门对投标产品或其制造商有强制性规定或要求的，投标产品或其制造商必须符合相应规定或要求，投标人须提供相关证明文件的复印件。
5. 投标产品的包装应符合《财政部等三部门联合印发商品包装和快递包装政府采购需求标准（试行）》（财办库〔2020〕123号）的规定。

三、采购标的的数量、采购项目交付或者实施的时间和地点

（一）采购标的的数量

包号	品目号	标的名称	数量（台/套）	是否接受进口产品
1	1-1	腹部触诊模型	2	否
	1-2	高级智能仿真模拟人—机械通气升级模块	1	否
	1-3	创伤四肢	1	否
	1-4	AED 模拟训练器	4	否

	1-5	影像数字化教学管理平台	1	否
	1-6	医学实验室形态学教学互动系统及虚拟考核工作站	1	否
2	2-1	胸、腹部检查智能模拟训练系统（学生机）	8	否
	2-2	显微成像分析与示教系统	1	否
	2-3	教学机考教室更新升级	1	否
	2-4	儿童电子支气管镜训练与考核系统	1	否
	2-5	高仿真综合模拟新生儿模拟病人	1	否
	2-6	中医医案诊疗思维综合训练系统	1	否
	2-7	中医望诊教学实训考核系统	1	否
	2-8	高仿真口腔综合训练评估系统	5	否
3	3-1	教学研究型共聚焦微探头影像仪	1	否
4	4-1	腹腔镜手术训练分析系统	1	否
	4-2	腹腔镜模拟训练系统—模拟场景评估升级模块	1	否
	4-3	妇产科模拟教学信息化示教系统	1	否
	4-4	综合头颈外科微创手术模拟训练平台	1	否
	4-5	麻醉危机管理训练系统	1	否

（二）采购项目交付或者实施的时间和地点：

- 1、采购项目（标的）交付的时间：合同签订后 90 天内
- 2、采购项目（标的）交付的地点：首都医科大学附属北京友谊医院指定地点。

四、采购标的需满足的服务标准、期限、效率等要求

（一）采购标的需满足的服务标准、效率要求（以各包技术规格中要求为准，如技术规格中无要求，则以本款要求为准。）

1. 投标人应有能力做好售后服务工作和提供技术保障。投标人或投标产品制造商应设有专业的售后服务维修机构，有充足的零件储备和能力相当的技术服务人员，并保证投标产品停产后 5 年的备件供应。投标时须提供有关其投标产品专业的售后服务（维修站）的信息，包括售后服务机构名称、服务人员的数量和水平、联系人和联系方式、零备件的储备等，说明投标人与该售后服务（维修站）的关系并附上相关的证明文件，如合作协议等。质量保证期内的免费售后维修及服务包括所有投标产品及配件，并含第三方产品，同时投标人应定期对所有投标产品提供维护保养服务。
2. 投标人发运货物时，每台设备要提供一整套中文的技术资料，包括安装、操作手册、使用说明、维修保养手册、电路图、零配件清单等，这些资料费应包括在投标报价内。如果采购人确认投标人提供的技术资料不完整或在运输过程中丢失，投标人需保证在收到采购人通知后 3 天内将这些资料免费寄给采购人。

3. 投标人应在保证在接到采购人通知的一周内，自付费用在采购人指定所在地对设备进行安装、调试和试运行，直到该产品的技术指标完全符合合同要求为止。投标人技术人员的费用，如：差旅费、住宿费等应计入投标报价。投标人安装人员应自备必要的专用工具、量具及调试用的材料等。
4. 投标人应负责投标货物质量保证期内的免费维修和配件供应，投标人售后服务维修机构应备有所购货物及时维修所需的关键零部件。
5. 投标人应保证在质量保证期内提供投标货物专用的软件和相应数据库资料的免费升级服务。（如果有）
6. 在合同执行期和质量保证期内，投标人应保证在收到要求提供维修服务的通知后 2 小时内给予反馈，24 小时内派合格的技术人员赴现场提供免费服务，解决问题。如不能按采购人要求的时间予以修复，投标人应保证免费提供同类备用设备，供采购人使用。

（二）采购标的需满足的服务期限要求

1. 质量保证期（保修期）及服务要求：详见每包技术要求中。

五、采购标的的验收标准

1. 投标人应保证在发货前对货物的质量、规格、性能、数量和重量等进行准确而全面的检验，并出具一份证明货物符合合同规定的证书。该证书将作为提交付款单据的一部分，但有关质量、规格、性能、数量或重要的检验不应视为最终检验。投标人检验的结果和详细要求应在质量证书中加以说明。
2. 货物运抵采购项目（标的）交付的地点后，采购人将组织验收，由采购人组织验收小组，对货物的数量、外观、包装、质量、安全、功能及性能等进行验收，项目验收依据为采购合同、招标文件和投标文件。验收小组将根据验收情况制作验收备忘录并签署验收意见。
3. 投标人应负责使所供计量仪器通过计量部门的验收，并承担相关费用（包括运费）。若需要，应在检测期间提供备用仪器，以便不影响采购人的使用。

六、采购标的的其他技术、服务等要求

1. 投标人需要提供投标产品技术支持资料（或证明材料），并需要同时加盖投标人和生产厂家（或境内总代理、独家代理）公章。其中技术支持资料指生产厂家公开发

布的印刷资料或检测机构出具的检验报告，若生产厂家公开发布的印刷资料或检测机构出具的检验报告不一致，以检测机构出具的检验报告为准。如投标人技术响应与技术支持资料（或证明材料）不一致，将以技术支持资料（或证明材料）为准。对于技术规格中标注“▲”号的技术参数，投标人须在投标文件中按照招标文件技术规格的要求提供技术应答的证明材料，如技术规格中无特殊要求则应提交本条款规定的技术支持资料。对于投标人提供的投标文件技术应答未按本条款要求提供投标产品技术支持资料（或证明材料）的，或提供的投标产品技术支持资料（或证明材料）未按本条款要求同时加盖投标人和生产厂家（或境内总代理、独家代理）公章的，评标委员会可不予承认，并可认为该技术应答不符合招标文件要求。由此产生的评标风险，由投标人承担。

2. 投标人所提供的部件之间及设备之间的连线或接插件均视为设备内部部件，应包含在相应的配置中。
3. 工作条件：除了在技术规格中另有规定外，投标人提供的一切仪器、设备和系统，应符合下列条件：
 - 1) 仪器设备的插头要符合中国电工标准。如不符合，则应提供适合仪器插头的插座，必须要有接地。
 - 2) 如果仪器设备需特殊的工作条件（如：水、电源、磁场强度、特殊温度、湿度、震动强度等），投标人应在有关投标文件中加以说明。
4. 培训要求：培训是指涉及产品基本原理、安装、调试、操作使用和保养维修等有关内容的学习。投标人应保证在采购人指定交货地点对每包（品目）最终用户设备操作人员提供不少于 1 天的免费培训。投标人投标时应提供详细的培训方案。培训教员的差旅费、食宿费、培训教材等费用，应计入投标报价。（以各包技术规格中要求为准，如技术规格中无要求，则以本款要求为准。）

七、采购标的需满足的质量、安全、技术规格、物理特性等要求：

第1包 品目1-1 腹部触诊模型

一、数量：1套。

二、用途：用于触诊教学练习与考核。

三、技术参数：

- 1、可以模拟随呼吸运动，肝脏和脾脏在腹部的变化；
- 2、可在同一个腹部检查训练器上进行腹部的触诊、听诊、叩诊；有些病例可以进行看诊(腹检的4个流程都可进行)；
- 3、腹部正常与异常情况的辨别；
- 4、可识别什么是腹水、什么是腹部胀气和肠梗阻；
- 5、识别腹水和腹部胀气的不同；
- 6、可练习肾脏冲击触诊、移动性浊音和液波震颤技能；
- 7、可模拟正常主动脉和主动脉瘤的搏动，演示它们在搏动时的不同；
- 8、多种尺寸、可更换、已病变的器官和病理模块可容易地装入腹腔中，组建不同的病例；
- 9、导师和模拟病人可以通过一个控制轮的转动，模拟肝脏和脾脏随呼吸运动的改变；
- 10、通过内置的声音放大器和表面安装的MP3播放器，模型在听诊培训时能从不同部位发出正常的肠鸣音和高音调或肠梗阻的肠鸣音，以及肾动脉和主动脉的杂音。可已随意添减不同的病例声音；
- 11、肠鸣音的音量可以调节，MP3播放器还可以装载其它的声音；
- 12、膨胀套件可用于：
 - 12.1、通过叩诊、移动性浊音或液波震颤来对腹水进行真实的检查；
 - 12.2、肠梗阻的叩诊和听诊模拟训练；
 - 12.3、脉搏球可模拟正常主动脉和主动脉瘤的搏动；
- 13、解剖结构：
 - 13.1、躯干包括腹部、骨盆和胸腔下部；
 - 13.2、骨性标志包括肋骨、肋缘、剑突、耻骨嵴和髂前上棘；
 - 13.3、≥3个肝脏：轻微肿大肝脏、边缘光滑的肿大肝脏、边缘不规则的肿大肝脏；
 - 13.4、≥2个脾脏：轻微肿大脾脏、明显肿大脾脏；
 - 13.5、肿大肾；

13.6、膨胀的膀胱；

13.7、2 个主动脉：正常主动脉主动脉瘤；

13.8、腹部病理模块 6 件套包括：4 个光滑包块、2 个不规则硬包块；

13.9、膨胀套件包括：腹水袋、腹气泵和泡沫插件、简化的胸部下段及腰椎部分。

四、质量保证期：为调试验收合格后不少于 5 年。

第 1 包品目 1-2 高级智能仿真模拟人—机械通气升级模块

一、数量：1 套。

二、用途：搭配高级模拟人进行团队急救流程练习。

三、技术参数：

▲1、机械通气升级模块能够与高级智能仿真模拟人实现完整的物理连接，升级后模拟人可直接与各类呼吸机连接进行训练，同时通过同一个软件可控制机械通气系统和模拟人；（需要提供由制造厂家盖章的彩页或实物操作照片作为证明）

▲2、机械通气管管理训练系统可与各类呼吸机连接使用，包括 HFOV 型呼吸机。通过调节肺顺应性、气道阻力和自主呼吸能力，以各种呼吸模式与呼吸机互动。系统可以产生自主呼吸气流，在呼吸机通气的情况下，自主呼吸气流可被呼吸机感知；（需要提供由制造厂家盖章的彩页或实物操作照片为证明）

3、要求系统可以根据临床情况 PEEP 值；

▲4、机械通气管管理训练系统可以系统顺应性的改变，调节范围： $\geq 0.5-250 \text{ ml/cmH}_2\text{O}$ ，调节精度 $\leq 1 \text{ ml/cmH}_2\text{O}$ （需要提供由制造厂家盖章的彩页或实物操作照片作为证明）；

5、机械通气管管理训练系统可以模拟气道阻力的改变，调节范围： $\geq 8-150 \text{ cmH}_2\text{O/L/s}$ ，调节精度 $1\text{cmH}_2\text{O/L/s}$ ；

6、机械通气管管理训练系统可运行模拟人的自主呼吸病例，可以设定病人自主呼吸努力的值从 $0-100 \text{ cmH}_2\text{O}$ ，自主呼吸频率为 $0-100\text{bpm}$ ；

7、可以模拟并设定模拟人的自主呼吸的吸呼比（I:E）；

8、可运行呼吸机高级管理病例，含人机对抗、撤机方式和波形分析；

9、机械通气管管理训练系统可适用各种呼吸机的通气模式，包括容控、压控、压力支持、气道压力释放通气（APRV）正反馈通气（PAV）、高频震荡（HFOV）和无创通气（NIV）等，真实的呼吸机可检测到系统模拟出不同的呼吸通气状态，支持呼吸机不同的通气状态，

且不会因机械原因触发非病理性的呼吸机报警；

10、机械通气管理训练系统可以设定 PEEP 大于 20cmH₂O，并模拟小潮气量高 PEEP 的治疗方案；

▲11、机械通气管理训练系统的操作软件以图标方式一键激活≥5 种预设病例，可调节病情的严重程度。要求病例至少包括正常状态、哮喘、急性呼吸窘迫（ARDS）、间质性肺病（ILD）和慢性阻塞性肺疾病（COPD），可调节病情的严重程度；（需要提供由制造厂家盖章的彩页或实物操作照片作为证明）

▲12、机械通气管理训练系统的操作软件可保存并运行模拟导师自定义呼吸状态，包括气胸、支气管痉挛、肺炎、咳嗽、囊性纤维化和肺水肿等、状态、（需要提供由制造厂家盖章的彩页或实物操作照片作为证明）

13、模拟高仿真的自主呼吸，可分别设定左右肺的肺顺应性，模拟单侧肺不张、气胸等疾病、

14、可分别设定自主呼吸的吸气肌压力、吸气上升时间、吸气保持时间、吸气释放时间、呼气肌压力、呼气上升时间、呼气保持时间、呼气释放时间、吸气呼气做功暂停时间、

15、导师操作界面可以有画面实时反馈系统内部的压力、流量和容积波形；

16、导师操作界面可以显示相关的呼吸参数，至少包括峰值吸气压力、高原压力、PEEP、速率、潮气量和分钟通气；

17、导师软件能够检测到模拟人未来生命体征的变化趋势。

四、质量保证期：调试验收合格后不少于 5 年。

第 1 包品目 1-3 创伤四肢

一、数量：1 套。

二、用途：用于创伤教学练习。

三、技术参数：

1、胳膊和腿上有一系列模拟烧伤、割伤和骨折；

2、肢体关节逼真，可搭配安装到心肺复苏模拟人使用，进行患者处理和固定训练；

3、伤口应包括：

3.1、I 度、2 度、3 度烧伤的手臂；

3.2、尺桡骨复合骨折；

- 3.3、带有皮裂伤并暴露腱的手掌；
- 3.4、大腿刺穿、复合型大腿骨折；
- 3.5、闭合型胫骨、腓骨骨折；
- 3.6、皮裂伤并暴露腱的脚掌、小脚趾断裂、脚部挫伤。

四、质量保证期：为调试验收合格后不少于 5 年。

第 1 包品目 1-4AED 模拟训练器

一、数量：1 套。

二、用途：用于急救设备 AED 的教学练习。

三、技术参数：

- 1. 通用 AED 训练器设计，让学员可适应任何品牌 AED。
- 2. 便携，单个 AED 净重： ≤ 0.5 kg，体积： $\leq 20 \times 14 \times 4.5$ cm。
- 3. 应预置 6 个病例，模拟真实的心脏骤停场景；
 - 3.1 病例 1：2 次可电击心律，1 次不可电击心律；
 - 3.2 病例 2：不可电击心律，可电击心律，不可电击心律；
 - 3.3 病例 3：可电击心律，不可电击心律；
 - 3.4 病例 4：可电击心律，循环提示；
 - 3.5 病例 5：不可电击心律，循环提示；
 - 3.6 病例 6：电极片问题，可电击心律，不可电击心律。
- 4. 配置灵活，病例参数可调节。
- 5. 同时具备成人和儿童 AED 训练器功能，提示音可切换为儿童的模式。
- ▲6. 使用 QCPR app 做为控制反馈系统，通过蓝牙连接，可同时连接控制 1-6 台 AED 训练器与 1-6 台心肺复苏模拟人进行心肺复苏反馈评分。（需要提供由制造厂家盖章的彩页或实物操作照片作为证明）
- 7. 具备扬声器功能，音量可调节。
- ▲8. QCPR APP 导师可设置心肺复苏术、心肺复苏比赛、窒息的婴儿、AED 培训器等模式。（需要提供由制造厂家盖章的彩页或实物操作照片作为证明）
- ▲9. 可通过 QCPR APP 实现操作软件更新和访问，提供 AHA、ERC 和 SRFAC 最新复苏指南，导师可任意设置切换。（需要提供由制造厂家盖章的彩页或实物操作照片作为证明）

▲10. QCPR app 可同时控制 ≥ 6 台 AED 训练器，可同时选择多个 AED 训练器同步进行设置，也可选择单个 AED 训练器分别进行设置。（需要提供由制造厂家盖章的彩页或实物操作照片作为证明）

11. 导师可手动选择贴片位置正确按按钮。

▲12. 可选择打开或关闭全自动模式，模拟全自动或半自动 AED 的模式进行训练。（需要提供由制造厂家盖章的彩页或实物操作照片作为证明）

13. 预置病例可通过 QCPR app 选择，也可通过 AED 侧面按钮切换。

14. AED 训练器电量过低时可通过 AED 训练器本身的灯光提示，也可在 App 上显示。

15. App 具备节拍器功能，可选择打开或关闭节拍器。

16. 可选择提示语言，至少包括：汉语(普通话)、日语、法语、意大利语、德语、西班牙语、荷兰语、芬兰语、挪威语、葡萄牙语(巴西和葡萄牙)、瑞典语、韩语、丹麦语、波兰语

17. AED 训练器材料不添加天然乳胶，避免使用者过敏。

四、质量保证期：为调试验收合格后不少于 5 年。

第 1 包品目 1-5 影像数字化教学管理平台

一、数量：1 套。

二、用途：用于影像科教学管理。

三、技术参数：

1. 显示器可以自动校准亮度曲线，完全符合 dicom3.14 标准，提供国家知识产权局认可的证明材料。

2. 分辨率 $\geq 3840 \times 2160$ ，尺寸 ≥ 98 英寸，点距 $\leq 0.6 \times 0.6\text{mm}$ ，最大亮度 $\geq 500\text{cd/m}^2$ ，对比度 $\geq 1300:1$ ，响应时间 $\leq 8\text{ms}$ ，可视角度 $\geq 178^\circ$ 。

3. 显示器 LUT 表可以动态生成，内置 DICOM 曲线可以在 $150\text{--}450\text{cd/m}^2$ 固定亮度下动态调节，内置 GAMMA 2.0、GAMMA 2.2、CIE，DICOM、DSA 校正曲线。提供国家知识产权局认可的证明材料。

4. 显示器可以对医学彩色和灰阶图像自动校准，保证显示器在同时显示彩色图像和灰阶图像的时候，可以分别对彩色图像调用 GAMMA 曲线校正，灰阶图像调用 DICOM 曲线校正。提供该功能的产品说明书复印件并加盖公章，提供国家知识产权局认可的证明材料。

5. 显示器具有亮度均匀性调节功能。提供国家知识产权局认可的证明材料。
6. 色彩度 ≥ 281.47 Trillion Colors (16bit)。
7. 输入端口：Single-link DVI $\times 2$ 、Dual-link DVI-D $\times 2$ 、DP1.2a $\times 1$ 、HDMI 1.4 $\times 2$ 、VGA $\times 1$ ；输出端口：DP1.2a $\times 1$ 、HDMI1.4 $\times 1$ 。（提供产品说明书内显示器接口示意图并加盖公章）。
8. 通道环出：通过显示器的输出接口，可以将会诊显示屏上所显示的任意画面无损输出到远端的其他显示器上，且与其他显示器同步显示。提供选择菜单界面照片。
9. 画面环出：通过显示器的 DP 输出接口，可以将显示器全屏幕画面输出到远端的其他显示器上。提供选择菜单界面照片。
10. 触摸操作：红外触摸，使用手套、手指、笔或其他棒状物品，最大支持 10 点触摸，触摸反应速度 $\leq 50\text{ms}$ 。
11. 显示器具有基于串口的标注图形跟随显示的功能，可打开模拟激光笔功能，指示讲解内容。提供国家知识产权局认可的证明材料。
12. 显示器可以突出显示病灶区域，通过显示器触控按键快速打开聚光灯，形状可切换成圆形或矩形，提尺寸 ≥ 3 种。提供该功能的产品说明书复印件并加盖公章，提供国家知识产权局认可的证明材料。
13. 显示器可根据环境光自适应调整亮度，可以侦测使用环境的环境光数据，进一步调节显示器的显示效果，展现图像，应用于各种亮度环境下。提供该功能的产品说明书复印件并加盖公章。
14. 具有遥控功能，可进行开关机，一键开启聚光灯、CGA、视频模式切换、信号切换、音频开关、音量调节等。提供遥控器使用说明复印件并加盖公章。
15. 支持双 OPS 主机，支持遥控切换显示系统。
16. 显示器接不同主机时，可根据当前显示信号源自动将触摸屏切换到当前信号源对应的主机上。
17. 支持双画面、三画面、四画面显示。
18. 支持显示比例模式切换：全屏、4:3、5:4、16:9、1:1、最小比例、最大比例。
19. 无信号时，显示器提示 5 分钟后自动进入省电模式；接通电源，但未开机时，功耗 $\leq 0.5\text{W}$ 。
20. 可以监测各个视窗的显示状态，会诊屏的风扇工作健康状态，以及背光板的工作时间。

21. 产品获得 CCC 强制认证, 并且 3C 认证证书上委托人、生产者(制造商)和生产企业名称须完全一致。
22. 产品获得中国节能产品认证(证书内明确备注显示器尺寸为 98 英寸,能效等级 1 级), 并且节能认证证书上委托人、生产者和生产企业名称须完全一致。
23. 考生通过浏览器打开。
24. 分为管理员工作台、老师工作台和学生工作台管理模块。
25. 管理员具备对人员数据(姓名、工号、密码、角色、性别、专业和电话)的新增、查询、修改和删除, 用于对学生、老师和班级管理。
26. 在人员管理页面, 提供输入查询条件查询信息服务。
27. 年级、专业、班级管理主要为对系统基础数据年级、专业和班级的新增, 修改, 查询和删除。
28. 老师可对不同科目及章节进行管理, 包括新增, 编辑和删除。
29. 老师可新增、编辑、查询或删除课程, 学生可输入查询条件查询相关课程; 主要功能为新增课程、编辑课程、查询课程、删除课程和上课教学。
30. 考试分为两种: 随堂问答和当堂考试, 提供执行和管理功能。
31. 老师可通过随堂问答功能在课堂上进行对学生知识的考查, 开启功能后在课堂教学页面上弹出从题库事先课程结束后, 老师可对本节课程进行简单测验, 功能开启后, 学生端会显示题目信息, 用于课程回顾关联好的题目(试题与病例影像相关联), 考查学生。
32. 课程结束后, 老师可对本节课程进行简单测验, 功能开启后, 学生端会显示题目信息, 用于课程回顾。
33. 用于老师出题、组合试卷和学生考试。
 - 33.1 老师可选择试卷管理进入题库信息页面, 可以查看题库中的所有题目, 并对题目进行查询、新增、编辑、删除操作。
34. 可以查看所有试卷, 并对试卷进行查询、新增、编辑、删除操作, 试卷总分根据选择试题自动填充计算。
35. 考试以便签的形式展示, 便签上显示考试基本信息(名称、课程主题、创建考试时间、考试限时、满分数)。
 - 35.1 考试界面影像显示功能。
 - 35.2 考试时会显示试卷名称, 题目数量和满分数, 倒计时动态显示当前考试剩余时间。

- 35.3 可标记试题以及考试结束可查看历史考试成绩。
36. 可查看同一门历史成绩走势或同一班级同一科目历史平均成绩走势；学习质量管理控制。
37. 支持医学影像显示技术，影像在服务端进行处理。
38. 可进行添加用户，职称管理、分组管理、教学审核等操作。
39. 支持快速排班和手动排班两种排班方式，提供排班管理界面截图。
40. 支持病例分析、课题研究以及专家授课不同教学类型进行排班进行教学工作，提供教学类型排班界面截图。
41. 支持创建教学病例、上传影像信息以及收藏病例等操作，提供病例库管理界面截图。
42. 查看教学排班、创建教学工作等。
43. 可进行内置富文本编辑器插入引用已收藏病例，也可通过 PPT 插件在 PPT 软件中进行 PPT 编辑，提供资料编辑界面截图。
44. 在教学会议纪要管理模块里可进行教学过程记录、专家点评记录、会议点评记录和其他相关记录等操作，提供教学会议纪要管理界面截图。
45. 在演讲台界面，教学工作开展当日可以打开教学资料并进行演讲。
46. 每个人有单独的账户，并提供账号和密码登录。
47. 可根据实际的专业分组情况或者学术小组员进行组别的建立，便于后期管理。
48. 根据科室实际的人员情况，建立每个人的档案，并为其分配不同的角色和小组，具备不同的权限。
49. 依据实际的读片活动类型进行活动类型创建，并为读片活动提供活动类型的标签，便于后期读片的分类管理。
50. 跟 RIS、PACS 等系统直接对接，通过病人门诊号、住院号或者身份证等信息，可直接导入病人信息，提供界面截图。
51. 集成 PACS 浏览器，并支持对影像窗宽窗位调节等基本操作。
52. 支持医院现有 PACS 系统集成，降低本院医生学习成本。
53. 针对周期性的学术活动，依据不同的学术类型，选择好讲课人员，并设置好相关规则，一键实现自动排班，提供软件界面截图。
54. 针对非周期性的学术活动，可手动进行排班。
55. 排班完成后，支持日历模式对排班情况进行核对，查看是否有冲突，当有冲突时可直接进行调整，提供日历模式截图。

56. 排班完成后，如有特殊情况，排班当天不能准时授课，可以自主申请调班，提供界面截图。
57. 可实现 DICOM 数据解析，并自动填入数据模板，提供解析界面截图。
58. 按照结构化对病人相关信息进行自动化分类及填写，提供界面截图。
59. 支持随访记录的添加并自动管理影像，并提供界面截图。
60. 支持演讲台专属账户，便于快速开始读片讨论，提供演讲台快捷会议界面截图。
61. 演讲端可浏览今日晨会数量、本年晨会、本月累计晨会和日期时间等基本信息。提供软件截图。
62. 演讲端可浏览今日晨会的基本信息，包括晨会主题、主讲人和晨会类型等。
63. 演讲端可演示所有准备完成的晨会，提供现场演示。
- 四、质量保证期：为调试验收合格后不少于 5 年。

第 1 包品目 1-6 医学实验室形态学教学互动系统及虚拟考核工作站

一、数量：1 套。

二、用途：建设医学实验室形态学教学互动系统及虚拟考核工作站，主要实现镜下图像的采集分析、图像与信息共享交流、文件作业的在线化传输、屏幕图像的监控与转播、视频课件在线化教学、理论考试与虚拟切片考核等相关功能，以达到真实显微镜教学结合虚拟教学一体化要求，最终实现虚实结合的教学、训练、考核整体需要。

三、技术参数：

1. 教学显示一体机：

1.1 屏幕尺寸：≥14 英寸；

1.2 屏幕比例：≥16: 10；

1.3 运行内存：≥16G；

1.4 硬盘：≥512SSD；

1.5 外置接口：USB-A 接口数≥2 个，USB-C 接口≥1 个；

1.6 显示接口：HDMI 1.4 接口；USB-C (DP)；

1.7 CPU：≥i5；

1.8 屏幕分辨率：≥1920x1200。

2. 教学主控端：

- 2.1 处理器 CPU 主板：≥i5;
- 2.2 运行内存：≥16G;
- 2.3 硬盘：≥1T;
- 2.4 显卡：≥2G 独显;
- 2.5 显示器：≥23 英寸。
- 3. 教师端多人共览显微镜改造：1 台
- 3.1 现有显微镜双目目镜改造成三目目镜，实现教学目的。
- 4. 教师端摄像头：
- 4.1 USB3.0 标准≥2000 万像素高清晰度摄像头；
- 4.2 分辨率：≥5472H*3648V；
- 4.3 全视野帧速率≥35 帧；
- 4.4 自动/手动白平衡操作，支持手动 RGB 色彩调整；
- 4.5 提供数字成像系统软件著作权证书。
- 5. 教师端形态学图像分析软件：
- 5.1 基本功能：具有图像保存、视图、标注、测量、标尺、采集、预览、冻结、合成等相关功能，并具相关功能的参数调节；
- 5.2 标注工具：提供文字、直线、箭头、任意线、矩形、椭圆形、多边形等，可设置标注的线条样式、背景样式、背景颜色；
- 5.3 测量模块：可测量长度、角度、面积、直径、半径等，提供直线、任意线、曲线、圆、矩形、多边形、折线等测量工具，可导出数据到 EXCEL 中，可设置测量标注的线条样式、线条颜色、线条粗细、背景样式、背景颜色；
- 5.4 视图功能：可设置录像的格式、保存路径、质量、最大空间值等，录像格式包含 MPEG4 格式，录像质量包括普通、优良、优秀；
- 5.5 标尺功能：可设置带刻度的线段标尺或十字标尺，可根据需要设定标尺位置与长度；
- 5.6 冻结预览：对图像冻练后，显微镜下的图像可正常观看移动，采集的图像被冻结，预览状态下，镜下图像与采集图像可实时移动；
- 5.7 白平衡：具有白平衡、区域白平衡功能；
- 5.8 参数保存：针对不同功能使用，设置的采集软件的参数可以进行命名保存；
- 5.9 分辨率：可选择实际大小、自适应、快速 ROI，ROI 模式下可设置显示图像的偏移、宽度、高度值；

- 5.10 采集路径：可根据需要设置图像采集保存的路径；
- 5.11 定时采集：可根据需要设置定时采集的次数、间隔时间、保存路径；
- 5.12 图像设置：可以对图像进行垂直翻转、水平翻转、单色、反色、fast、3D 降噪；
- 5.13 提供形态学图像分析软件著作权证书；
- 6. 学生端显微镜：
 - 6.1 光学系统：UIS2 无限远光学矫正系统；
 - 6.2 聚光镜：带有孔径光阑的阿贝聚光镜；
 - 6.3 照明系统：内置 LED 光源，使用寿命 ≥ 2 万小时；
 - 6.4 双目观察筒：瞳距调整范围 $\geq 48-75\text{mm}$ ，倾斜角度 $\geq 30^\circ$ ，带屈光度调节， 360° 可旋转，铰链式；
 - 6.5 目镜： $\geq 10\times$ ；
 - 6.6 物镜转盘：与显微镜机身固定的 4 孔物镜转盘；
 - 6.7 物镜：
 - 6.7.1 平场消色差物镜 $4\times$ (N.A. ≥ 0.1) ；
 - 6.7.2 平场消色差物镜 $10\times$ (N.A. ≥ 0.25) ；
 - 6.7.3 平场消色差物镜 $40\times$ (N.A. ≥ 0.65) ；
 - 6.7.4 平场消色差物镜 $100\times$ (N.A. ≥ 1.25) 。
- 7. 学生端智能成像一体机：
 - 7.1 工业主板 CPU $\geq$ i5
 - 7.2 采用最新感光芯片,有效像素 $\geq 2560\text{H} \times 1920\text{V}$, 逐行扫描；
 - 7.3 内存 $\geq 8\text{G}$ ，固态硬盘 $\geq 512\text{G}$ ；
 - 7.4 内置 100M 有线以太网口，intel 芯片双频无线网卡；
 - 7.5 显示屏 ≥ 15 英寸，分辨率 $\geq 1920 \times 1080$ ，16:9；
 - 7.6 双电源设计，当第一电源损坏无法供电时，可通过另外的电源口供电；
 - 7.7 支持自动曝光，手动白平衡、自动白平衡、区域白平衡；
 - 7.8 动态标注：在动态的预览画面上标注箭头、方框以及文字等；
 - 7.9 区域预览：动态影像 ROI，对实时图像中的选定的感兴趣区域进行放大浏览，用于细节结构的观察；
 - 7.10 分光成像系统嵌入目镜和物镜之间，显示模块位于摄像系统上部，双螺丝固定，与显微镜成一体化结构；

- 7.11 提供数码成像系统软件著作权证书；
- 7.12 提供嵌入式成像系统专利证书。
8. 互动教学系统软件：
- 8.1 教师具备功能模块：广播授课、监控模式、实时控制、远程指导、学生转播、电子白板、电子点名、作业下发、屏幕录制、远程开关机重启、面板显示、面板隐藏、视频播放、MP3、学生锁定、互动聊天区、U 盘禁启用、图像采集、文件下发、分助教学、辅助工具等；
- 8.2 教师端可根据实验室学生位置情况在电脑端对应布局，可以实现环型、多边形、矩形、菱形等多种组合，也可以手动拖拽和输入电脑 IP 两种方式对实验室电脑进行直观的布局，同时可对实验室名称、班级、教师、学生等方面进行设置和维护；（提供软件具备相关功能界面的截图证明）
- 8.3 学生端面板具备的功能模块：图像采集、作业提交、电子举手、屏幕录制、师生交流、系统设置等；
- 8.4 教师端可实现学生端面板显示与隐藏功能，增强学生的注意力；
- 8.5 系统容错处理：教师机出现故障时，可快速实现任一台学生机取代教师机的功能，不影响教学进程；
- 8.6 授课模式：教师端可实时将教师端图像传至学生端，教师可实现显微镜操作时，学生端的图像能够实时移动，保持同步无损传输；
- 8.7 屏幕监控：教师端可分屏或同屏监控，并可控制任意学生端，转播任意学生端屏幕内容到全部或选择的学生端；
- 8.8 互动交流区：教师端与学生端、学生端与学生端必须都具备互动聊天区，支持语音、文字、图片等输入方式；
- 8.9 远程指导功能：学生对教师镜下图像某区域不清楚时，教师可以用此功能实现学生操作教师机画面，对不清楚的地方指出来；
- 8.10 电子举手：学生上课过程中，有问题可能过电子举功能实现提问，教师端实时显示学生的位置信息，并给予相应解答；
- 8.11 电子白板功能：为方便教师授课更加直观化，必须具备电子白板功能，此功能可使用鼠标或键盘两种方式在教师机屏幕上实现画笔及其他工具的操作，屏幕板面可以使用不同的格式纸；
- 8.12 锁定学生屏幕：可对学生屏幕进行锁定，同时可在锁屏时发布公告消息，发布的词

语可根据实际情况随时更换；

8.13 学生作业提交：系统自动按照日期班级等分类存放，老师可以根据自己的要求设置学生提交路径，同时可设定在规定的时间内提交作业；

8.14 文件下发：教师可同时给所有学生下发文件，也可选择性下发文件，针对下发完成后，教师端会有数量显示，下发中断的文件将会提示，并可以重新发送直接全部发送完成；

8.15 匿名评价与投票功能，信息交流区涉及到投票或评价保护学生姓名信息时，可能过匿名发送来实现，教师端会对相关的数量信息自动统计

8.16 视频播放：以网络影院模式播放各类型的视频，支持全屏同步播放，教师端关闭播放屏幕，学生端可持续播放，视频播放质量分为三个等级，可对学生机和教师机进行静音或扩音的调节，并且可以调节播放的节奏：

8.17 电子点名：可同时实现快速点名与验证点名，快速点名对于每个学生只需输入姓名即可在教师端显示，验证点名需要学生基本信息提前录入，通过账号密码实现点名，并可以实现用户名单的导出操作；（提供软件具备相关功能界面的截图证明）

8.18 互动软件中除集成采集软件模块外，并可以根据用户要求集成其他种类软件模块（提供软件具备相关功能界面的截图证明）

8.19 系统更新：教师端可通过学生端更新菜单将指定的学生端或所有学生端统一更新为教师端互动软件版本；

8.20 分组教学：通过不同色块颜色区分组员，组员之间可独自分享屏幕，教师可远程控制或重置分组；

8.21 为保证软件的合法性与质量，提供无线版互动教学系统软件著作权证书与检测报告等。

9. 学生端互动与分析软件：

9.1 基本功能：具有图像保存、视图、标注、测量、标尺、采集、预览、冻结、合成等相关功能，并具相关功能的参数调节标注工具：提供文字、直线、箭头、任意线、矩形、椭圆形、多边形等标注；

9.2 学生端面板具备的功能模块：图像采集、作业提交、电子举手、屏幕录制、师生交流、系统设置等。

10. 电子实验报告系统：

10.1 电子实验报告系统包含系统用户管理、系统维护管理、系统日志管理、教师实验报

告以及学生实验报告模块；

10.2 实验发布管理：管理员可以根据实验安排发布实验公告，老师与学生用户登录后，即可看到公告内容；

10.3 课程管理：教师可发布与课程相关知识课程内容，并预先发布好作业内容，设置开始和结束时间，待课程完成后自动推送给学生；

10.4 报告提交：学生可以在实验室在线记录、上传实验数据，保存后可以在任何地方打开并编辑剩余的实验报告内容，并最终提交给老师；

10.5 报告评阅：学生实验报告编写和评分，可以在老师确认批改后查询成绩；老师在线浏览和批改学生作业及实验报告，批改后的实验报告推送给学生。批改后的作业和实验报告，学生可打开进行修改或提问等相关操作，直至最终教师确认该份实验报告或作业已完成；

10.6 统计分析：可根据实验或者班级统计数据，查看单次作业成绩排名，也可按照一个学期多次实验统计出平均成绩，辅助老师对学生平时成绩的统计；

10.7 实验报告模板设置：内置实验报告模板，管理员可以根据实际情况增加或修改模板，；可以根据实验课程不同，设定多种格式模板，报告模板可以包含图片、表格等特殊格式；

10.8 信息管理：可基于校级教务平台提供的专业、学生详细信息 EXCEL 文档一次性导入到系统中，并可产生学生初始登录密码；

10.9 班级管理：详细班级设置功能，可以为不同学院、年级、班级进行分组，不同专业所使用实验模板不同，分别显示。

11. 网络交换机：

11.1 上行下行端口速率：不低于千兆；

11.2 端口供电功能：非 POE 供电；

11.3 端口数量： ≥ 24 口。

12. 细胞形态学图像信息管理系统：

12.1 以医院临床检验实际应用场景来实现细胞形态学图像分析系统教学目的。

12.2 系统支持检验科实际业务多流程：支持骨髓象、细胞形态学、骨髓活检、脑脊液、胸腹水等体液检查，支持工作界面调整，用户可以根据自己的操作习惯编辑工作流程以及工作界面；（提供软件具备相关功能界面的截图证明）

12.3 自动计算：自动计算细胞百分比、粒红比、粒系所占比率、红系所占比率等计算数值可以直接导入到镜检所见中；

- 12.4 细胞统计计数：可由操作人员选择相应细胞，系统根据所选细胞自动计算不同细胞的个体数目以及总数，主要有髓片、血片的粒系、红系、单核系、淋巴系、浆系、巨核系、分裂细胞、退化细胞、血片共数白细胞数、骨髓共数有核细胞数以及其他各种常用细胞计数，统计百分比以及粒红比等，个数和百分比显示可选；
- 12.5 词库模板：具备规范的开放性专业词库模板，提供完善的分级分类词库，规范的常用模板。词库模板可以根据医院具体需要随时进行修改和补充；
- 12.6 查询、统计：可根据多个条件来组合查询或统计病例，支持快捷查询，所有项目支持模糊查询，也可以进行精确查询。可实现多级模糊查询，实时显示报告当前所处的状态、不同状态报告分颜色显示。查询记录可进行以下操作：EXCEL 导出、WORD 导出、电子病历导出、报告批量打印；
- 12.7 报告发布：报告打印完成后，提供自动审核、发布等配置选项，也可以使用定时审核、发布功能，用户可配置报告发布内容，支持批量发布；
- 12.8 统计模块：检查工作量、送检科室、送检医师、阳性率等统计，可生成统计报表及饼图，并支持数据导出；
- 12.9 操作追溯：支持修改内容通过日志记录，操作记录可追溯；
- 12.10 病例锁定：当某一医师在操作某一病例时，此病例呈锁定操作中状态，其他人无法同步操作；
- 12.11 标准图谱：内置典型细胞图谱，支持维护，可供临床医生参考以及教学使用；
- 12.12 病历对照：登录系统后，既往病例自动提醒，显示当前病人做过的其他检查资料，任意检查项目都可查看图片和诊断结论，如查看外周血、骨髓活检等；
- 12.13 图片操作：提供图片操作方式，鼠标单击选择打印图片，并可修改打印顺序，选择的打印的图片自动向前排列。支持图片批量添加、导出和删除，支持在病例间直接进行图片的复制粘贴；
- 12.14 数据安全：例修改留痕，可以查看每一个病例的修改时间和修改内容，诊断内容修改前后对比，保留修改痕迹；（提供软件具备相关功能界面的截图证明）
- 12.15 数据备份：具有病历资料备份功能，可以进行备份和数据刻录操作；同时支持刻录后的病例离线查询及统计，刻录后的资料可以独立保存阅览，支持图片和报告内容同时显示；
- 12.16 数据回收站：防止误操作，病例被删除后，软件会自动收集到回收站，可选择再次恢复数据，包括文字信息和图片信息，也可以使用数据清空彻底删除病例；

12.17 免费提供接口，具备与医院检验科内部 LIS 系统对接获取临床病人信息以及将整理好的血液、体液等检查报告结果推送至临床功能，提供医学影像工作站系统著作权证书。

13. 细胞形态学教学考试软件：

13.1 题型：单选、多选、判断、填空、问答；

13.2 评分方式：客观题自动评分，主观题教师手动评分；

13.3 考试练习类型：自适应、常规考试(分随机试卷、固定试卷)；

13.4 难度等级：共分 5 级，从 1 到 5 增加难度；

13.5 题库管理：内含基础题库资源 ≥ 20000 道，包含检验学、血液学等相关专业，教师可应用数字切片库中的切片编辑题目入库保存，考试时可选择直接调用；

13.6 权限管理：班级的帐户信息输入数据库，包括用户名、密码，每位学生根据相应用户名登入系统参加考试，查询分数；

13.7 智能组卷：分自动组卷，自动组卷即输入出卷策略，由系统自动从题库中产生符合要求的试卷，其中自适应考试、常规考试的随机试卷方式采用自动出卷方式，常规考试固定试卷方式也可以采用自动组卷加手工换题的方式，手工出卷指当前题库无相应试题，由手工出卷，并将题目自动加入题库；

13.8 分析统计：分析每次考试所有考生的答题情况，统计分析学生考试的成绩；

13.9 开放性：用户可根据需要批量上传考试题库或学生信息，考试成绩可直接导出报表；

13.10 提供在线考试系统著作权证书。

★四、配置：

1、教学显示一体机：3 台。

2、教学主控端：1 台。

3、教师端摄像头：1 个。

4、教师端形态学图像分析软件：1 套。

5、学生端显微镜：6 台。

6、学生端智能成像一体机：15 台。

7、互动教学系统软件：1 套。

8、学生端互动与分析软件：15 套。

9、电子实验报告系统：1 套。

10、网络交换机：1 台。

11、细胞形态学图像信息管理系统：1 套。

12、细胞形态学教学考试软件：1 套。

五、质量保证期：调试验收合格后不少于 5 年

第 2 包品目 2-1 胸、腹部检查智能模拟训练系统（学生机）

一、数量：8 台。

二、用途：用于体格检查训练。

三、技术参数：

1. 系统针对诊断学教材课程体系满足“胸腹部体格检查”完整体现诊断学胸部“视、触、叩、听”腹部“视、听、触、叩”的技能训练与考核。
2. 具有听诊扩展功能，可支持不少于 4 人同时听诊，可设置听诊音量，每个听诊终端也可分别自主调节听诊音量大小。
3. 软件具备中/英文双语实时一键切换功能；可在软件操作界面内一键转换全中文界面/全英文界面系统与设备无缝连接配套使用；音频解说发音为标准全程中文/英文来辅助教学。
4. 题库内置视、触、叩、听等理论题和技能题 ≥ 400 题，教师可无限添加、修改试题。
5. 软件系统可与医院现有考试系统无缝对接，具有多类别考核内容，并可进行自我练习或自我考核以及联控考核等。自带考试系统，可自主选题、系统随机出题等多项试卷管理；系统具有试卷导出、保存试卷、查看成绩、打印、系统自动评分等功能。考试结束成绩自动上传统计。
6. 配套自动升降多功能转换实验台，触诊桌面可翻转并可自由上升或下降到学生需要的高度，可拓展实验室用途。
7. 心脏基础知识：
 - 7.1. 以“球形旋转模式”三维互动视觉体验任意 360° 立体查看心脏不同角度的解剖结构并可快速定位旋转及放大缩小，可显示当前指定的各种不同解剖部位名称。
8. 心脏视诊：
 - 8.1. 采用视频动画与三维交互表现形式，同时相应的病例配备心音图、心电图，可在模型上同步体验心尖搏动、负性心尖搏动以及震颤，心音图/心电图/声音随心率调整而随之变化，并达到同步；
 - 8.2. 可查看不同角度的血流走向和器官状态，形象阐释病理体征的解剖结构、心脏瓣膜、血流的血液动力学变化及听诊音产生原理。

9. 心脏叩诊：

9.1. 具有三维立体交互表现形式，包括心尖搏动、心前区异常搏动、心浊音界改变的常见心脏疾病、正常心脏相对浊音界范围等相关内容。

10. 心脏触诊：

10.1. 模型采用微型震动传感系统，可直观感受触诊病例体征，触诊效果仿真临床真实病人。可触及的心尖搏动与教学系统界面内三维动画的心脏运动实现同步，且可产生同步的心音图和心电图，可在模拟人身上进行相关设置；

10.2. 根据不同病例设置有不同强弱的语颤、猫喘、心包摩擦感、胸膜摩擦感的触诊体征。可根据不同病例体验多种不同的心尖搏动、连续性震颤以及心包摩擦感等。

11. 心脏听诊：

11.1. 具有三维全息无线互感听诊体验，可根据人体声波传导原理，模拟不同听诊区在相近部位的声音强弱变化，听诊直径 1-5cm；易于分辨混淆音，还原真实听诊体验；

11.2. 对于易混淆、难区别的听诊体征，有常见听诊音鉴别单元 ≥ 20 组进行详细讲解。可同步显示心电图和心音图、文字解说、视频以及数据表格详细区分对比，具有声音元素分解听诊，便于鉴别；

11.3. 系统具备 ≥ 100 例常见心血管检查生理及病理体征， ≥ 60 例肺部检查体征，综合体征 ≥ 200 例；

11.4. 心率可调节，具备 3D 动画、心音图、心电图和声音随心率调整而随之变化，达到同步。正常心率具有 ≥ 6 种可调节模式；窦性心动过速具有 ≥ 6 种可调节模式；窦性心动过缓具有 ≥ 3 种可调节模式。室上性心动过速具有 ≥ 6 种可调节模式；阵发性室性心动过速具有 ≥ 4 种可调节模式，心房颤动具有 ≥ 4 种可调节模式；S1 强弱不等具有 ≥ 4 种可调节模式；舒张早期奔马律具有 ≥ 4 种可调节模式。

12. 肺脏检查：

12.1. 具备三维互动视觉体验：可立体查看并可快速定位，可对肺脏解剖结构进行旋转、分层查看包括全部、皮肤、胸膜、邻近器官、隐藏骨骼、呼吸器官等，可显示各部位名称，具有人体的自然陷窝和解剖区域讲解；系统自带 ≥ 20 种临床常见病例，并配有 CT、X 线片、呼吸音波形图以及心电图进行详细的讲解。

13. 肺脏视诊：

13.1. 视诊包含胸壁检查、胸廓检查、呼吸运动、呼吸频率、呼吸深度和呼吸节律相关的内容。相关病例配有相应的呼吸波形图以及心电图以及 3D 模型；同时根据病例可在仿真人体模型上体验相应的心尖搏动；

13.2. 呼吸频率具备 ≥ 13 种可调节模式，均有心电图和呼吸波型显示，呼吸频率可调节；

13.3. 呼吸节律：潮式呼吸（Cheyne-Stokes 呼吸）、间停呼吸（Biot 呼吸）、叹气样呼吸等。

14. 肺脏触诊：

14.1. 相关病例可在仿真人体模型上体验相应的心尖搏动、触觉语颤、胸膜摩擦感。触诊包含胸廓扩张度、胸廓扩张度异常、（语音震颤）触觉语颤等相关的内容；

14.2. 软件与模拟人配合可发长音进行触觉语颤检查。

15. 肺脏听诊：

15.1 包含听诊要领（VCR）和听诊内容等部分，相关病例可配合相应的呼吸波形图以及心电图以及 3D 模型；

15.2 可在仿真人体模型上体验相应的心尖搏动、触觉语颤、听诊音以及胸膜摩擦感；

15.3 系统具备正常呼吸音伴小孩哭声、小孩哭声伴小水泡音等儿童听诊特点。

16. 肺脏叩诊：叩诊包含叩诊方法、肺上界、肺下界和肺下界移动度相关的内容。

17. 为保证学生健康需提供模型皮肤无毒无害测试报告及 FDA 检测报告。

18. 腹部检查教学训练系统模拟人为成年女性半身模型，体表标志清晰。体表皮肤触感柔软、光滑，深部触诊手感软硬度模拟真实人体，结合教学大纲强化腹部的体格检查型可升级为超声引导下腹部检查模型，可在临床超声下真实显影，进行腹部各项超声检查。

19. 基础知识：系统应具备腹部解剖及常用体表标志、腹部的分区方法和常用体位的教学；可模拟腹式呼吸，呼吸幅度可调节，呼吸频率 ≥ 5 种可调节模式。

20. 腹部视诊：采用视频动画或三维交互表现形式，进行多方位教学演示。视诊包含 ≥ 22 种不同的视诊体征教学，包含腹部外形（平坦、低平等）、腹壁（皮疹、瘢痕等）、腹部静脉（上腔静脉梗阻、下腔静脉梗阻等）、胃肠型及蠕动波（胃型、蠕动波等）、上腹部搏动等相关的内容。

21. 腹部叩诊：

21.1 叩诊包含 ≥ 9 种内容，包含腹部叩诊方法、肝浊音界、胃泡鼓音区等；叩痛包含：肋脊角叩痛、肝区叩痛相关的内容；

21.2. 肝区叩痛可设置有/无，系统显示视频与教学讲解，可与模型进行病例互动，模拟人语音发声回馈操作反应；。

21.3. 可进行互动模拟肝浊音界、胃泡鼓音区 2 种叩诊体征，脾脏叩诊、移动性浊音、水坑实验、膀胱叩诊、肋脊角叩痛等 ≥ 5 种叩诊体征。

22. 腹部听诊：腹部听诊包含 ≥ 5 种肠鸣音、6 处血管杂音以及摩擦音和搔刮试验等相关内容。

23. 腹部触诊：

23.1. 触诊包含触诊顺序、腹壁紧张度、压痛及反跳痛等 ≥ 11 种相关的内容；

23.2. 腹部模型可模拟胆囊点、胃、胰腺点、左季肋点/脾脏、肝脏/右季肋点、麦氏点、左附件、右附件 ≥ 13 个部位的压痛、反跳痛触诊点；相关压痛可选择无/轻/重模式；

23.3. 肝脏触诊：肝脏触诊可以模拟任意不同级别大小的体征改变；可选单手/双手触诊法，肝脏设置范围可精确到 0.1cm 进行任意大小调节；

23.4. 脾脏触诊：可以模拟任意不同级别大小的体征改变，范围可精确到 0.1cm 进行任意大小调节；可针对教学内容进行脾脏轻度肿大、中度肿大以及高度肿大测量；

23.5 胆囊触诊时可表现墨菲氏征阳性检查。

24. 模拟人具有故障检测及警示功能，可提示具体故障点。

四、质量保证期：为调试验收合格后不少于 5 年。

第 2 包品目 2-2 显微成像分析与示教系统

一、数量：1 套。

二、用途：用于图像分析与示教。

三、技术参数：

1. 光学系统：无限远色差校正光学系统、国际标准齐焦距离 $\leq 45\text{mm}$ 。

2. 观察筒：倒像，无限远铰链三通观察头，瞳距调节范围：50-76mm，三档式分

光比：80:20、100:0、0:100。

3. 目镜：高眼点、平场目镜，PL10X，视野数 $\geq 25\text{mm}$ ，视度可调。

4. 转换器： $\geq$ 内倾式 6 孔转换器（带 DIC 插槽）。

5. 载物台：复合式机械平台，面积 $\geq 185 \times 165\text{mm}$ ，移动范围： $\geq 80 \times 55\text{mm}$ ，可同时夹持两块切片。双向线导轨传动。调节手柄可以根据客户需求左右手位可选。

6. 物镜：

6.1. 万能平场消色差物镜 4X/N.A. ≥ 0.1 ，10X/N.A. ≥ 0.25 ，100X/N.A. ≥ 1.25 （弹簧）；

6.2. 万能平场复消色差物镜 20X/N.A. ≥ 0.75 （弹簧），40X/N.A. ≥ 0.95 （弹簧）。

7. 聚光镜：摇出式聚光镜，带可变光阑及孔径数标识。

8. 机架：镜架上设计有工具存放装置，低手位粗微调同轴调焦机构，微调精度

0.001mm，带防止载物台下滑粗调带松紧调节装置，有随机上限位装置；采用数字调光，具有光强设定与复位功能，内置透射光滤色镜（LBD、ND6、ND25），12V100W 卤素灯，预定中心，亮度连续可调。

9. 十人共览显微镜附件，带三色指针。标记功能。

10. 配套原厂高分辨率彩色显微专用数码相机：

10.1. 芯片规格： ≥ 1 英寸彩色芯片；

10.2. 最大图像分辨率： ≥ 2000 万；

10.3. 测光模式：手动、自动、超级荧光自动（SFL）；

10.4. 曝光时间范围：0.1ms-10s；

10.5. 最大帧率： $\geq 15\text{fps}@5440 \times 3648$ 、动态范围： $\geq 70\text{dB}$ 、信噪比： $\geq 40\text{dB}$ ；

10.6. 光谱响应范围：380-650nm。

11. 显微图像控制及分析软件：

11.1. 采集图像：支持多种型号专业 CCD；

11.2. 对图像中的直线显示线上灰度强度变化，反映图像中的变化特性；

11.3. 具有在图像上添加注释、箭头等功能；

11.4. 调节亮度、对比度、伽玛值以及灰度显示范围，可以单独调节 RGB 各通道的亮度；

11.5. 对单荧光通道图片做色彩合成，显示多染标本的图像；

11.6. 合成透射光和荧光通道图像，显示荧光在细胞上的定位图像；

- 11.7. 支持反转滤镜，比较色彩变化；
 - 11.8. 输入硬件信息即可实现添加标尺功能，显示图像的放大比例关系；
 - 11.9. 可以做离线白平衡，后期图像色彩修正；
 - 11.10. 可以执行手动测量功能，如角度、平行线、双平行线、垂直线、圆弧、圆、双圆、任意多边形、曲线和面积测量；
 - 11.11. 可以支持大图拼接功能及 EDF 景深扩展功能；
 - 11.12. 可以进行视频叠加及水印平移等功能；
 - 11.13. 工作站：i5 处理器， $\geq 1\text{TB}$ 硬盘，独立显卡， ≥ 23 英寸显示器。
- 四、质量保证期：为调试验收合格后不少于 5 年。

第 2 包品目 2-3 教学机考教室更新升级

- 一、数量：1 套。
 - 二、用途：用于计算机教室升级。
 - 三、技术参数：
 - 1. CPU: i5 以上处理器。
 - 2. 主板：B760 芯片组。
 - 3. 显卡：RTX3050。
 - 4. 硬盘容量：极速固态硬盘， $\geq 512\text{GB}$ 。
 - 5. 内存容量： $\geq 16\text{GB}$ 。
 - 6. 内置 WiFi6 无线网卡和蓝牙。
- 四、质量保证期：为调试验收合格后不少于 5 年。

第 2 包品目 2-4 儿童电子支气管镜训练与考核系统

- 一、数量：1 台。
- 二、用途：用于儿童支气管镜训练与考核。
- 三、技术参数：
 - 1. 系统功能：
 - 1.1. 系统采用人体解剖视觉重现技术，利用真实病例录像在计算机上三维重建，

重模拟画面，精准模拟儿童支气管镜检查手术操作流程，用于医师提升手术操作技巧及熟练度的专用虚拟医学培训。学员可在仿真虚拟环境的模拟器上练习并进行相关手术操作，锻炼技巧以提高真实手术效率和精确度；

1.2. 带有视觉反馈技术，可对所有操作进行镜头压力监控，规范操作力度和精度；镜头可以进行插入（退出）和旋转动作，并且可以感知窥镜在体内形成环等的各种情况；

1.3. 虚拟画面形象逼真，可看到吞咽、会厌活动、声门开合、颈动脉搏动、肺段心脏活动等生理现象；

1.4. 所有镜下关键解剖结构均有命名，可快速掌握支气管镜操作过程中的记忆要点。如悬雍垂、舌、喉、咽、会厌、声门、隆突等；

1.5. 虚拟人体具备成人及儿童的精准解剖结构，包含梨状窝、食道、贲门、胃等，操作者如错误的进入食道，可观察其与气管之间的解剖学差异；

1.6. 镜头视野具有临床真实广角度，支气管内壁会对镜头灯光真实反光；

1.7. 根据病情需要，可自由切换经鼻/口入路，采用病人卧/正位操作，镜下影像结构与体位一致；

1.8. 声门闭合时，可引导病人深呼吸，打开声门后，再进行行镜操作；

1.9. 模拟临床真实情景，可模拟血氧监控，操作时血氧会自动降低至报警状态；

1.10. 模拟真实支气管镜操作，可在模拟器上完成拍照、给药（利多卡因）、给氧、切换入路等模拟操作；

1.11. 具有真实解剖结构和生理特点的案例，虚拟病人可对操作做出相应的生理变化，如给氧后血氧缓慢上升，给麻药后肌肉收缩变缓等；

1.12. 在探查下气道情况时，可通过指示图在肺段中对镜头实时定位；

1.13. 学员操作过程的视频和图片可保存和回放，图片可以拷贝出电脑，提供实时反馈；

1.14. 整套系统便携设计，配有手提箱，由模拟器主机、模拟支气管镜、带软件笔记本电脑组成。

2. 系统要求：

2.1. 系统可自由建立多账号并进行批量管理，每个账号均单独记录学习与考核数据；

2.2. 可选择自由练习与进阶练习两种模式。自由练习模式下可选择系统上任意课

- 程进行训练。进阶练习模式下，均需通关上一课程后才能解锁下一课程；
- 2.3. 系统自带 ≥ 5 套编辑好的课程，可提供 ≥ 25 个支气管镜检查案例；
- 2.4. 所有病例均为真实病例，有病例主诉、任务目标等，可调出 CT/MRI 图片；
- 2.5. 有专门针对镜头导航训练的行镜技巧训练模块，训练和考核手眼协调能力；
- ▲2.6. 提供 ≥ 5 个不同的基础支气管镜检查案例，包含正常成人和儿童的解剖结构；（需提供儿童案例的系统截屏）
- ▲2.7. 有专门针对支气管解剖结构有训练与考核模块，按照国际通用的支气管肺段命名规则，对各肺段编号上色，可精确到支气管六级结构；（需提供该软件镜下全部十八肺段编号上色教学图谱）
- 2.8. 提供 ≥ 5 个不同的支气管肺段训练考核案例。可根据国际通用支气管命名规则，要求学员对特定肺段进行探查，并给与评分；
- 2.9. 提供 ≥ 12 个不同的典型成人困难气道病例，包含异物损伤、咽喉脓肿、重度会厌炎、肿瘤等。操作者需要在一定时间内，较少的触碰情况下完成对病变部位探查，通过声门，到达隆突；
- ▲2.10. 提供 ≥ 12 个不同的典型儿童困难气道病例，包含异物损伤、血管瘤、喉软化症、会厌囊肿。操作者需要在一定时间内，较少的触碰情况下完成对病变部位探查，通过声门，到达隆突；（需提供病例清单及系统截屏）
- 2.11. 系统操作具有标准手术指导步骤，配音频和文字详细指导；
- 2.12. 可进行的训练任务包括：镜头导航，上气道解剖学、检查支气管肺段、困难气道处理、肺叶切除术引导；
- 2.13. 解剖结构学习及考核功能，学习过程中显示镜头所处位置的解剖学名称，考核模式下到达指定结构位置时填写解剖学名称；
- 2.14. 在训练或考核过程中，可选关闭镜头在肺部地图提示和解剖结构注解；
- ▲2.15. 具备 3D 视图导航功能，自由切换立体显示虚拟病人支气管结构，3D 图像可放大缩小、任意角度翻转。显示画面可在镜头模式、轨迹模式（观察角度，高度可无级变换），同时可显示镜头在支气管的实时位置；（需提供系统截屏）
- 2.16. 系统自动对所有操作录像，实时提供操作时长、镜头前进距离、镜头旋转角度、镜头转向次数、镜头前进速度、组织触碰次数等反馈数据，用于考核和评估；
- 2.17. 操作完成后系统将根据完成度和完成效果给与评分。

四、质量保证期：为调试验收合格后不少于 5 年。

第 2 包品目 2-5 高仿真综合模拟新生儿模拟病人

一、数量：1 套。

二、用途：用于新生儿急救训练与考核。

三、技术参数：

1. 一般特征：

1.1. 整套系统包含模拟人、Pad 控制端（内置模拟人操控软件）和模拟监护仪；

1.2. 模拟人采用无线技术，控制端和模拟监护仪均以无线模式与模拟人连接。

2. 气道：

2.1. 可进行口鼻插管；

2.2. 进行支气管插管；

2.3. 练习仰额抬颌法和双手举颌法；

2.4. 可用于练习吸痰；

2.5. 使用 Sellick 手法可见声带；

2.6. 传感器可对插管的深度进行检测并记录。

3. 呼吸系统：

3.1. 可使用复苏球等常规呼吸通气器械；

3.2. 插管错误可导致一侧胸部起伏；

3.3. 使用复苏球等通气设备时可见胸部起伏；

3.4. 可听诊呼吸音。

4. 循环系统：

4.1. 可以使用真实的心电监护仪监测，心电图能随生理变化而变化；

4.2. 可听诊心音；

4.3. 触诊和听诊无创血压；

4.4. 在收缩压和舒张压间可听到科罗特科夫音；

4.5. 模拟人有多处脉搏可触诊：双侧手臂、脐动脉、股动脉；

4.6. 手臂可以进行真实的静脉穿刺，有皮下注射和肌肉注射的位置；

4.7. 胫骨可进行骨内注射；

- 4.8. 胸外按压可感受到胸部回弹；
 - 4.9. 人工通气和胸外按压可引起呼吸和心电图的变化；
 - 4.10. 内置气罐，心肺复苏成功后可产生 ≥ 90 秒的自主呼吸；
 - 4.11. CPR训练及考核标准可自行设定，设定内容包含按压频率、按压深度、通气频率、通气峰压，系统可按照自行设定标准来评估CPR的操作正确与否；
 - 4.12. 系统可自动监测和记录数据：CPR持续时间、按压次数、按压频率、按压深度、通气频率、通气峰压、平均一次通气时间、按压深度过深的次数、按压深度达标的次数、按压深度过浅的次数；
 - 4.13. 学员在完成CPR的各项操作后，系统可根据学员的CPR表现自动生成量化数据报告单，提供学员CPR操作时系统监测到的各项数据，导师可保存数据报告并连接打印机打印出来作为学员操作的参考；
 - 4.14. 缺氧时可出现紫绀，具有 ≥ 10 个程度的紫绀可供调节。
 - 5. 其他功能：可调节哭声、喉音。
 - 6. 控制端：
 - 6.1. 控制端内置模拟人的操作软件，导师可通过控制端无线控制模拟人；
 - 6.2. 可随时改变模拟人多项生命体征参数，学员操作可即时记录下来并作为评估文件，可进行教学反馈、评估；
 - 6.3. 可自行编辑和添加病例场景。
 - 7. 模拟监护仪：
 - 7.1. 配有 ≥ 20 英寸触控式模拟监护仪；
 - 7.2. 可显示生理数据：心跳(HR)、动脉血压(ABP)、呼吸(RR)、二氧化碳(CO₂)、脉搏氧气饱和浓度(SpO₂)、体温、无创血压(NIBP)和时间等；
 - 7.3. 可选择动态波形：包含第二导程心电图(ECG II)、动脉血压(ABP)、呼吸、二氧化碳(CO₂)和脉搏氧气饱和浓度等。
- 四、质量保证期：为调试验收合格后不少于5年。

第2包品目2-6中医医案诊疗思维综合训练系统

一、数量：1套。

二、用途：用于临床常见病、多发病的思维病例及学习资料，可训练和考核学员

辨证论治的临床思维能力。

三、技术参数：

1. 系统组成：

1.1. 至少包括教师用软件（计算机线下网页端、云端网页端）、学生用软件（计算机线下网页端、云端网页端）、教师手机 APP 端、学生手机 APP 端、用户管理软件；

1.2. 线下专用服务器：CPU：至强 E2 及以上；内存： $\geq 16\text{G}$ ；硬盘： $\geq 1\text{T}$ ；网卡： $\geq 1000\text{M}$ 。

1.3. 教师用软件：支持计算机线下网页端、云端网页端和手机 APP 登录使用，用户使用数据在云端和 APP 端之间实时同步。云端网页端具有病例编辑、课前课后练习病例分配、课前课后学习资源上传、课前课后练习成绩查询、成绩统计分析及考核管理功能，手机 APP 端具有课前课后练习病例分配和同页面上匹配的上传的学习资源功能、学习课前课后练习成绩查询、成绩统计分析功能和考核管理功能；

1.4. 学生用软件：支持计算机线下网页端、云端网页端和手机 APP 端登录使用，操作信息在云端和 APP 端之间实时同步。学生可进行课前课后临床思维病例练习、学习资源观看、参加网络性考核和进行成绩查询；

1.5. 用户管理软件：可以进行组织机构管理、用户批量管理、用户权限管理。

2. 教师端功能：

2.1. 系统概述：系统是训练中医临床诊疗思维的综合软件，具有临床常见病、多发病的思维病例及学习资料，可训练和考核学员辨证论治的临床思维能力；

▲2.2. 病例数量：平台自带 ≥ 100 份中医思维病例。病例支持自行上传编辑病例。（需提供产品软件截图）

2.3 中医思维病例：

2.3.1 病例编辑：可基于预置病例修改，支持重新创建。可编辑的内容包括：一般资料、患者信息、问诊、望闻切诊/体格检查、辅助检查、辨证、论治的内容及结果、评价系统的分值权重及评语的设置；

2.3.2 问诊部分编辑：问题以中医“十问歌”为基础进行分类，问题和回答可根据病例及教学目标要求进行个性化修改、添加、删除，不同病例问诊问题不同；

2.3.3 望闻切诊部分编辑：可对整体及局部望诊、脉诊、舌诊、身体多部位切诊、闻诊进行编辑，编辑内容形式包括文字、图片、音频、视频等多种形式。从中医

查体特点出发，可对整体望诊中的神、色、形、态分别编辑描述；其中舌诊图片分为舌面和舌下络脉两部分，可对舌神、舌色、舌形、舌态、苔质、苔色、舌下络脉等多方面进行描述；

▲2.3.4 辅助检查部分编辑：可根据用户需要，选择可以做哪些辅助检查，更改实验室检查数值，编辑辅助检查项目的费用。包括血液一般检查、常见血液生化、免疫学、心电图、X线、超声、CT、核磁等常用检查，包括细胞免疫、≥10项肿瘤标志物、≥10项多部位组织活检等检查。影像学等检查可以添加 bmp、jpg、png、dicom 等格式的图片形式；（需提供产品软件截图）

2.3.5 辨证部分编辑：证候诊断、证候鉴别诊断、中医疾病诊断、疾病鉴别诊断。辨证分析包括主证和鉴别诊断相应的诊断依据和不支持依据，包括问诊、望闻切诊、体格检查、辅助检查等；

2.3.6 中医论治部分编辑：包括治则、治法、方剂、最终用药及药物剂量范围及单位、煎服法；

2.3.7 分值设置：可针对每个病例单独设置评分标准，可设置问诊、望闻切诊/体格检查、辅助检查、辨证、论治 5 个模块中的具体项目及 5 个模块间的评分权重；

2.3.8 成绩查询：系统自动保留每次考试的详情，考试成绩分为计分制和评级制，教师既可查看学生总成绩，也可查看在问诊、望闻切诊/体格检查、辅助检查、辨证、论治各个模块的具体得分详情及与标准答案对比，支持总成绩、各分项成绩结果和学生每一项具体操作内容的 Excel 导出功能，每项操作内容是否正确有颜色或其他标志区分；

2.3.9 系统自带有问诊库、望闻切诊/体格检查库、辅助检查库、中医疾病库、证候诊断库、方剂库、中草药库、煎服法库等常用模版库，教师可进行个性化修改；

2.4 练习教学管理：教师可通过手机 APP 和网页端设置练习管理，包括课前练习案例和预习资料（Word、PPT、PDF、图片、音频、视频等）管理、课后练习案例和复习资料（Word、PPT、PDF、图片、音频、视频等）管理，教师可以设置课前课后案例练习次数、练习起止时间等内容；

2.5 理论知识：可根据不同班级学生的情况，设置图片、视频、PDF 等形式的理论知识供学生学习。系统提供购买方≥50 个标准无侵权风险中医教学及技能操

作学习视频；

▲2.6 考试：可以在网页端和手机 APP 上根据灵活设置考试时间及场次，考试发布后系统自动生成考试专用码和二维码，学员在手机 APP 端输入考试码或扫描二维码参加考试。考试具有防作弊功能，考试过程中，切出考试界面或接打电话，系统会上锁，需要监考老师解锁方可继续进行考试。（需提供产品软件截图）

3. 学生端功能：

3.1 学员可以进行自我练习和参加教师发起的网络性考核；

3.2 记录保存：练习或者考试过程中若出现中途中断没有完成的情况，再次登录时可继续上次练习或考试，系统自动定位到上次练习退出的模块，保持训练或考试的完整性；

3.3 中医思维病例：

3.3.1 系统可根据学生对疾病信息的收集情况，进行收集效率计算和评价，帮助学生形成更加精准、有效的医疗活动习惯；

3.3.2 采用口语化的问答形式，涵盖中医十问、既往史、个人史、家族史等内容，问题全面。学员可以根据病例病情及辨证思路，有侧重点的进行问诊；

3.3.3 望闻切诊/体格检查部分：病例通过文字、图片、音频、视频等多种格式展现整体及局部望诊、脉诊、舌诊、身体多部位触诊、闻诊等信息及西医查体和专科查体信息；

3.3.4 突出中医查体特点：通过文字、图片、音频、视频等多种形式展现病人体征，可对整体望诊中的神、色、形、态分别给出描述；舌诊图片或视频可分为舌面和舌下络脉两部分，可对舌神、舌色、舌形、舌态、苔质、苔色、舌下络脉等项给出描述；

3.3.5 辅助检查包括：可对实验室、影像学及其他辅助检查项目进行检查，包括血液一般检查、常见血液生化、免疫学、心电图、X 线、超声、CT、核磁、细胞免疫、 ≥ 10 项肿瘤标志物、 ≥ 10 项多部位组织活检等常用检查，每个病例学员可从 ≥ 400 项中提出申请，系统会通过限制检查项目数量和检查花费来训练学员进行有针对性的辅助检查，检查结果数值异常有上下箭头和颜色提示；

3.3.6 辨证分析：在整个资料收集过程中，可根据获得的四诊信息、体格检查及辅助检查等资料，进行中医辨证分析，可随时添加证候诊断和中医疾病诊断及中医疾病鉴别诊断，可随时获得新的线索排除或支持某项诊断；

- 3.3.7 中医药治疗包括：治则、治法、方剂、最终用药及剂量、煎服法。
- 3.4 理论知识模块：可链接学习资源、科研文献等知识。系统提供 ≥ 50 个标准无侵权风险中医教学及技能操作学习视频；
- 3.5 考试：学生手机 APP 可以通过输入考试专用码或扫描二维码方式参加考试，手机 APP 具有输入考试码验证功能（自动识别考试的真实性、是否有考试权限和是否过期等验证）；考试包含考试简介、考试注意事项、考试倒计时时间，中医病例患者信息等内容。若在考试过程中出现意外情况，可进行重考或补考。考试具有防作弊功能，考试过程中，切出考试界面或接打电话，系统会上锁，需要监考老师解锁方可继续进行考试。
4. 人员组织管理功能：
- 4.1 组织机构设置：可以自主设置 4 级以上的组织机构及名称。教师和学员可以同时分属于多个组织，不同的教师可以管理多个不同组织；
- 4.2 用户管理：可以批量编辑管理员、教师、学员等用户信息。各高级用户之间独立管理下级人员信息。可以批量的对人员信息进行导入、导出、删除、激活、密码设置等操作。
- 四、质量保证期：为调试验收合格后不少于 5 年。

第 2 包品目 2-7 中医望诊教学实训考核系统

- 一、数量：1 套。
- 二、用途：用于舌面诊诊疗训练与考核。
- 三、技术参数：
1. 检测单元：
- 1.1 被检者信息录入；
- 1.1.1 支持录入姓名、出生日期、手机号、性别、年龄、身份证、社保号、民族、职业、现居住地等基本信息；
- 1.1.2 支持录入体温、心率、呼吸频率、血压、身高、体重等一般情况信息；
- 1.1.3 支持录入吸烟、饮酒、饮食习惯、运动情况等生活方式信息；
- 1.1.4 支持录入职业特点、危害因素接触史、保护措施等职业信息；
- 1.1.5 支持录入主诉、现病史、既往史、慢性病等病史信息；

- 1.1.6 录入方式支持编辑录入、快速录入两种方式；
- 1.1.7 支持以月、周、天为范围查询患者信息与报告；
- 1.1.8 支持姓名、用户编号、性别、手机号、检测时间为条件快速搜索。
- 1.2 舌诊检测模块：
 - 1.2.1 支持自动连续拍摄绿光舌图、平行光舌图、均匀光舌图；
 - 1.2.2 支持拍摄均匀光舌下络脉图；
 - 1.2.3 自动采集舌动态视频，时间 ≥ 4 秒；
 - 1.2.4 实现辅助分析，支持智能提取或手动选取舌体轮廓，自动选择分析选项；
 - ▲1.2.5 提供 ≥ 98 种舌象特征的分类供医生选择。（其中包括舌神，舌色一级分类、舌色二级分类，舌形一级分类、舌形二级分类，舌态一级分类、舌态二级分类，苔质一级分类、苔质二级分类，舌苔颜色一级分类、舌苔颜色二级分类）；
（提供软件功能截图）
 - 1.2.6 提供舌下脉络的特征选项和诊断选择项。特征选项，包括6种舌下络脉形态和5种舌下络脉颜色；
 - 1.2.7 提供详细精准的辅助舌象特征选项，当医生选择的舌象特征互相冲突时，系统可提供辨别提示；
 - 1.2.8 根据选择的舌、舌下络脉特征，可自动出具舌象备选诊断结果。
- 1.3 面诊检测模块：
 - 1.3.1 可对18种整体面色诊断结果进行选择；
 - 1.3.2 可自动识别面部18处特征点，11类面部区域判读结果以对应脏腑的形式提供选择项，包含2种光泽与18种颜色分类；
 - 1.3.3 支持查看面部特征点的色彩参数；
 - 1.3.4 局部信息包括人中形态、人中颜色、鼻色、鼻形态、唇色、唇形态6种；；
 - ▲1.3.5 提供 ≥ 52 种局部信息选择项（包含人中形态人中颜色，鼻色，鼻形态，唇色，唇形态），并自动出具备选诊断结果。**（提供软件功能截图）**
- 1.4 病例管理及报告模块
 - 1.4.1 可根据被检者诊断结果选择药膳及编辑方药指导，形成检测报告。
 - 1.4.2 具有病例档案管理功能，可保存被检者不同时期的检测报告。
 - 1.4.3 可输出由被检者基本信息、中医舌象检测报告、中医面象检测报告、药膳和方药四部分组成的详细报告；支持报告横向对比功能。

2. 教学单元：

2.1 课件教学：系统内置教学资源 and 课件供教师查看及使用，支持一键导入 doc、docx、pdf 等格式的课件及资源，支持批量删除选择状态下已导入课件及资源。

2.2 图库教学：

2.2.1 系统内应包含 ≥ 750 张可用于教学学习的，包含多种舌特征、面特征的教学图片；

2.2.2 系统内应包含 ≥ 1800 张真实图库，供教师查看选择；

2.2.3 支持教师一键导入 jpg、bmp、png 等格式的教学图片，支持批量删除选择状态下已导入课件及资源，支持教师查看已有的图片；

2.2.4 支持两张图片同屏对比。

2.3 病例教学：可查看内置的 ≥ 18 个的真实临床教学病例，支持查看已有的检测病例。支持教师将已有的检测病例发布至公共病例处，供学生学习病例。

2.4 随堂小测：支持选择一份试卷，下发并考核。考核结束后支持统计成绩。

3. 实训单元：望诊实训单元应具备新增实训病例、编辑病例功能。

3.1 内置 ≥ 18 个依据真实病例改编的实训病例，按照肺系、心系、脑系、肾系、脾胃系等内科分系来进行分类。可以通过病例分类来筛选、查看病例；可根据教学需求修改内置病例，或者创建新病例；

3.2 教师创建新病例时，可选择程序内已有的检测病例或内置教学病例，将其转制为新创建的实训病例；

3.3 病例编辑过程中，教师可自行修改病例分类、病例名称、患者的基本信息、主诉、现病史和既往史；

3.4 病例编辑过程中，教师可修改或自行上传舌面特征图片，支持上传局部望诊图片，并补充分析诊断信息；

3.5 病例编辑过程中，教师可根据选择或编辑好的主诉、现病史、既往史、望诊信息，筛选、添加该患者的中医诊断、证型诊断以及方药；填写完成之后，可以补充本病例的辨病、辨证解析；

3.6 病例编辑过程中，教师可对病例的各项计分点进行任意赋分，可以使用程序默认计分规则；

3.7 病例编辑过程中，支持教师进行模拟实训以校验病例的医学逻辑是否合理；模拟实训结束并提交结果之后，会自动出具病例训练的得分、正确答案和解析；

3.8 教师可将本人的病例分享给其他教师；也可将病例下发给学生，作为学生的实训病例。

4. 考核单元：

4.1 正式考试：当局域网内存在同系列望诊教学软件在线时：

4.1.1 支持下发试卷、开始考核。教师机可选择试卷、班级，下发试卷至学生机；学生机接收试卷并开始考核；

4.1.2 教师机可选择多个班级下发试卷开始考试。也可以对学生机实行分组考核；

4.1.3 教师机也可以设置定时考试，接近考试时间时，学生会自动倒计时并进入考试；

4.1.4 考评管理功能：可自动对考试结果进行评分记录，生成成绩单，支持错题回顾与解析；可自动分析答题情况，完成错题分布和成绩分布；支持一键导出考试成绩。

4.2 考题管理：

4.2.1 系统包括≥200 道历年执医考试及中医诊断习题册中的试题，题目类型包括 A 型题、B 型题、X 型题、判断题、填空题等题型；

4.2.2 教师可根据教学需求新增、编辑试题；

4.3 试卷管理：教师可选择已有试题，新增、编辑或修改试卷内容并赋予分值分配。支持对编辑好的试卷进行电子答题预览，确定后可保存到本地且支持试卷打印。

4.4 设置单元：

4.4.1 个性化设置：可自定义设置单位名称、logo 等；

4.4.2 数据输出设置：支持分时间段导出患者信息表格或检测报告；

4.4.3 用户管理功能：支持添加、删除、查找学员等操作；

4.4.4 支持查看关于我们的公司信息、公司简介、软件信息、售后信息等内容。

5. 监控及屏幕共享功能：

5.1 支持实时查看学生机的动态屏幕界面，支持放大、还原学生机的监控画面，教师在多媒体网络化授课时实时了解学生的学习进度

5.2 当局域网内存在同系列软件时，支持教师一键示教、强制共享屏幕。示教的过程中，支持对当前界面进行圈画、标记、清除标记等功能。

四、质量保证期：为调试验收合格后不少于 5 年。

第2包品目2-8高仿真口腔综合训练评估系统

一、数量：5套。

二、用途：口腔基础技能训练与评估。

三、技术参数：

1. 具备各类基础口腔技能教学，满足日常基础技能培训需求，可进行基础口腔示教，牙体修复等基础技能。
2. 两个器械架，分别放置在医生侧和助手侧，可以实现高度贴近真实的四手操作训练环境。
3. 模拟真人头颈部圆滑平顺，保证头模可模拟转动符合真人生理结构的角度。
4. 可快速准确的将牙模固定在相同的位置，要求能单手操作。
5. 集前伸、咀嚼、侧方运动，模拟髁突关节腔的解剖形态，可模拟人体咀嚼功能运动时髁突的三维运动曲线轨迹准。
6. 可垂直方向调节固定不同的颌骨模型。
7. 具有无牙颌解剖标志：上颌结节、牙槽嵴、上颌硬区、后堤区、翼上颌切迹、切牙乳突、舌系带、下颌隆突、磨牙后垫、牙槽嵴、舌侧翼缘区的特征点学习。
8. 具有不同开口程度，便于进行不同种类阻滞麻醉操作。
9. 具备恒牙、牙周等不同模型，模型与真实牙体一致。
10. 包含口腔学的理论和技术，带有实践考核的虚拟病例，器械选择的考核，客观评估方法。
11. 可用于开展手部灵巧度，龋齿窝洞预备，开髓，冠桥预备及种植等多科目的手术器具。
12. 模拟牙齿具备髓腔，可以进行开髓训练，可进行上中切牙右下颌牙根管开髓、下颌尖牙右侧牙的根管开髓、在下颌前右部第二磨牙根管开髓和下颌牙齿右边第二磨牙根管开髓的练习。
13. 可训练注射器抽液及推注，可识别抽液量及推注。
14. 具有 ≥ 20 项常用口腔技能标准评分表可供快速选择。
15. 针对牙齿种植的练习，通过模拟术前规划对种植牙教学课程进行练习，培养学生在种植前期的准备工作中相应的思维意识及操作手法，并且在模拟种植训练

之后会有相应的评估结果及对比显示，记录学习中需要规避和完善的地方。

四、质量保证期：为调试验收合格后不少于 5 年。

第3包品目3-1 教学研究型共聚焦微探头影像仪

一、数量：1套。

二、用途：通过内窥镜进入人体腔道，对其内部组织的细微结构进行共聚焦激光成像。

三、技术参数：

1. 基本功能要求：共聚焦显微影像仪搭配显微成像探头，通过常规内窥镜钳道、导管或穿刺针通道进入人体，对人体消化道、胆道、胰腺等组织的细微结构进行共聚焦激光成像，观测能力达到病理水平，以获取病理级图像信息，协助医师精准选取活检部位，实现靶向活检。

2. 共聚焦主机：

2.1 额定输入功率： $\leq 100\text{VA}$ ；

2.2 激光分类：2类；

2.3 激光工作方式：连续式；

2.4 光谱灵敏度：498-631nm；

2.5 扫描模式：常规扫描、高速扫描；

▲2.6 成像帧率： ≥ 65 帧/秒；（提供医疗器械注册证附件《产品技术要求》或药品监督管理局注册申报备案检验报告）

2.7 设备使用寿命： ≥ 10 年，提供产品标签或说明书证明。

3. 共聚焦探头：

3.1 消化共聚焦探头：

3.1.1 最小匹配内窥镜或导管工作钳道：直径 $\geq 2.8\text{mm}$ ；

3.1.2 成像视场直径： $\geq 270\ \mu\text{m}$ ；

3.1.3 横向分辨率： $\leq 1.38\ \mu\text{m}$ ；

3.1.4 观测深度：55-85 μm ；

3.1.5 单根最大使用次数： ≥ 100 次，提供产品说明书证明；

3.1.6 灭菌方式：支持低温等离子方式灭菌，提供产品说明书证明；

3.2 胆胰共聚焦显微成像探头导管：

▲3.2.1 适用范围：与共聚焦微探头影像仪配合使用，通过内窥镜或导管的孔道进入人体胆胰管，对其内部组织的细微结构进行显微成像。（提供医疗器械注册

证证明)

▲3.2.2 探头直径: $\leq 0.8\text{mm}$; (提供医疗器械注册证附件《产品技术要求》或药品监督管理局注册申报备案检验报告)

. 2.3 最小匹配内窥镜或导管工作钳道: 直径 $\geq 1.0\text{mm}$;

▲3.2.4 横向分辨率: $\leq 3.0\text{ }\mu\text{m}$; (提供医疗器械注册证附件《产品技术要求》或药品监督管理局注册申报备案检验报告)

3.2.5 观测深度范围: $40\text{--}90\text{ }\mu\text{m}$;

3.2.6 灭菌方式: 支持低温等离子方式灭菌, 提供产品说明书证明;

3.3 胰腺共聚焦显微成像探头导管:

3.3.1 适用范围: 与共聚焦微探头影像仪配合使用, 通过穿刺针通道进入人体胰腺, 对其内部组织的细微结构进行显微成像。(提供医疗器械注册证证明)

▲3.3.2 探头直径: $\leq 0.8\text{mm}$ (提供医疗器械注册证附件《产品技术要求》或药品监督管理局注册申报备案检测报告)

▲3.3.3 最小匹配穿刺针通道: 可通过 19G 穿刺针; (提供医疗器械注册证附件《产品技术要求》或药品监督管理局注册申报备案检验报告)

▲3.3.4 光纤束直径: $\leq 0.45 (\pm 0.03)\text{mm}$; (提供医疗器械注册证附件《产品技术要求》或药品监督管理局注册申报备案检测报告)

3.2.5 横向分辨率: $\leq 3.0\text{ }\mu\text{m}$;

3.3.6 观测深度范围: $40\text{--}90\text{ }\mu\text{m}$;

3.3.7 灭菌方式: 支持低温等离子方式灭菌, 提供产品说明书证明;

4. 成像控制软件

4.1 单帧截图: 可保存单帧图像;

4.2 序列图像录制: 可录制序列图像;

4.3 手动和自动调节激光功率: 具备手动调节激光功率的功能及自动调节激光功率的功能, 提供产品说明书或产品彩页证明;

5. 工作站: 5.1 操作平台: Windows10 或以上; 5.2 软件语言: 中文操作界面;

5.3 CPU: 主频 $\geq 3.0\text{GHz}$; 5.4 硬盘: $\geq 1\text{Tb}$ 。5.5 显示器: ≥ 21 英寸, 分辨率 $\geq 1920 \times 1080$ 。

6. 脚踏开关: 具备图像截取、录像功能。

7. 教学用 CLE 临床研究项目科研数据管理系统: 可实现教学用 CLE 临床研究项目

科研数据管理。

8. Analyse 融合显示与图文报告系统：白光内镜与共聚焦内镜跨尺度成像，可出具跨尺度融合检查报告。

四、质量保证期：为调试验收合格后整机 ≥ 5 年的质保期。

第 4 包 品目 4-1 腹腔镜手术训练分析系统

一、数量：1 套。

二、用途：用于腹腔镜基础技能的训练考核与评估。

三、技术参数：

1. 具备电动升降功能，具有 ≥ 3 个保存的高度级别的记忆功能。

2. 具备 ≥ 8 个 Trocar 口位置，以及 ≥ 2 个套管针，可以进行任意位置的练习。

3. 具备开放式操作平台，底部内置 ≥ 10 个磁力点，专为固定训练模块而设计。用户可以调整训练模块在磁力点上的摆放位置。

▲4. 摄像头的亮度、对比度、色调、饱和度以及白平衡等参数均可调整。（提供本功能实机操作界面截图）

5. 持针器、施夹器、每把手术器械均应安装感应器。

▲6. 手术器械采用磁吸导线与操作平台连接。（提供本功能实机操作照片）

7. 基础训练内容包括 ≥ 46 个训练项目，根据等级分为基本技能训练项目、中级技能训练项目、基本缝合技巧训练项目、高级缝合技巧训练项目。

▲8. 训练结束后，系统根据训练项目给出相应的评估报告，评估内容包括训练时间、运动效率、双手协调、平滑度以及能见度等内容。（提供本功能实机操作界面截图）

9. 阑尾切除术模型：可进行完整的阑尾切除手术的练习，包括解剖阑尾基部、夹闭阑尾动脉、引入缝合材料、切断阑尾。

10. 胆囊切除术：可进行完整的胆囊切除手术的练习，包括解剖胆囊三角、分离胆囊管和胆囊动脉及从肝床上游离胆囊。

四、保质期：为调试验收合格后不少于 5 年。

第 4 包品目 4-2 腹腔镜模拟训练系统—模拟场景评估升级模块

一、数量：1 套。

二、用途：定位三维空间感应器械的空间位置，通过模拟人体组织差异性作用力的方式传递到模拟手柄器械。

三、技术参数：

1、模块可精确定位三维空间感应器械的空间位置，通过电磁信号将其定位准确地传递

到力反馈控制组件，通过模拟人体组织差异性作用力的方式传递到模拟手柄器械。

2、评估体系追踪记录模拟手术器械空间位置及位置变化，记录模拟场景中参数的数值，可对评估项目进行编辑设置。

四、保质期：为调试验收合格后不少于 5 年。

第 4 包品目 4-3 妇产科模拟教学信息化示教系统

一、数量：1 套。

二、用途：将手术室内的实时画面、医学影像（如内窥镜、超声等）以及音频信号高效整合，通过低延迟传输技术实现多场景应用。

三、技术参数：

1、臂展长度 $\geq 1.20\text{m}$ ，吊臂的垂直角度可自定设置阻尼。

2、支持立柱布线，可将主要线路隐藏在立柱内布线。

3、主机采用纯嵌入式硬件架构和 linux 系统，主机重量 $\leq 2.5\text{kg}$ ，厚度 $\leq 40\text{mm}$ 。

4、具有 ≥ 12 倍光学变倍。

5、支持拍摄分辨率 $\geq 1920 \times 1080$ （25fps/30fps/50fps/60fps）。

6、全景采用不低于 1/2.8 英寸 CMOS，有效像素 ≥ 840 万。

支持 ≥ 1 路 3G-SDI； ≥ 1 路 RJ45，10M/100M 自适应以太网口；支持 POE 供电模式。

7、至少具有 1 个 RJ45 网口、支持 ≥ 1 路 line in； ≥ 1 路 mic in； ≥ 1 路 line out，支持音频监听。

8、音量调节与音量状态显示、1 路 HDMI 输出接口。

9、支持单画面、左右画面、画中画等布局模式，支持在同一界面显示全景、特写摄像机两个画面；

10、支持 USB 外部存储介质录像导出功能，支持通用播放器播放。

11、支持 RTMP、RTSP 流媒体协议。

12、支持回看视频 0.5 倍、1 倍、1.5 倍、2 倍播放速度切换，针对部分复杂录制，实现慢动作播放。

13、主机前面板配置液晶屏，支持显示主机版本、IP 地址等信息，实时清晰管理设备操控，液晶屏尺寸 ≥ 2 英寸。

14、系统支持与资源平台无缝对接，实现视频自动上传功能，可以兼容多种资源管理平

台与第三方 FTP 服务器。

15、提供多媒体录播一体机软件著作权证书。

四、保质期：为调试验收合格后不少于 5 年。

第 4 包品目 4-4 综合头颈外科微创手术模拟训练平台

一、数量：1 套。

二、用途：用来训练颞颌关节解剖教学、中耳及鼻窦手术过程的虚拟手术培训，培养学员获得真实手术练习的效果，完善各种手术技能。要求系统具备 3D 眼镜，学员可观看逼真的三维立体图像。要求系统具有力反馈装置，提供真实的手术操作手感。

三、技术参数：

1. 可模拟临床真实手术工具，如骨钻和骨磨，可调节转头的大小、形状和旋转速度，并可模拟震动和声音，同时可以通过控制脚踏开关上的按钮来调节骨钻上的常规操作。
2. 具备不同直径大小的钻头，可通过主界面调节钻头大小，包含以下尺寸（提供本功能实机操作界面截图）：7mm、6mm、5mm、4mm、3mm、2mm、1.5mm、1mm、0.8mm。可调节钻头的形状，如长钻、圆钻。可通过主界面选择钻头的类型，如金属钻和钻石钻。
3. 模拟器可以模拟正常、异常病例。训练模式可分为练习模式及考核模式两种。练习模式下学员可在模式图和实时三维 CT 的指导下进行手术操作练习，各组织解剖结构均用不同的颜色标示，可以开启重要组织结构保护功能，以防重要结构在手术过程中受损。
4. 在手术操作中可提醒学员注意手术意外情况的发生，如在颞骨磨除手术中，提示器械距离面部神经等重要部位的距离。（提供本功能实机操作界面截图）
5. 模拟器可以读取临床 CT 扫描图片资料 DICOM 数据：（提供承诺函并加盖制造商公章）
 - ▲5.1 模拟器可根据患者 CT 扫描的 DICOM 数据记录对骨质结构进行三维重建，生成颅骨三维模型，骨质硬度根据 CT 扫描出来的灰度值自动确定；（提供本功能实机操作界面截图）
 - ▲5.2 可在重建的颅骨三维模型上进行模拟手术，（提供本功能实机操作界面截图）。训练者可在系统中标识重要解剖结构名称，可对 CT 扫描图片进行形态学设置，颜色填涂及设置。
 - ▲6. 具备基本练习，至少包含两项训练内容（提供本功能实机操作界面截图）：巴兹线训练、人工切除术训练。

四、软件功能：

1、中耳手术操作模块：要求系统包含 7 个虚拟病人病例（提供本功能实机操作界面截图）：

1.1 中度乳突气化（鼓窦入口宽大）：系统能够帮助学习骨性标志，利用虚拟骨钻、骨磨建立到达各种解剖结构的通道，了解解剖位置，训练任务包含：鼓窦开放术、切开骨皮质、具备开放乳突的预处理。具备处在危险带的结构，至少包含：面部神经、鼓索、前庭迷路、耳蜗、听小骨；

1.2. 过度气化的乳突（长处理时间）：具备专门练习颞骨气化手术操作，具备真实的手术手感。具备处在危险带的结构，至少包含：面部神经、鼓索、前庭迷路、耳蜗、听小骨、颈动脉、乙状窦以及硬脑膜、乙状窦以及硬脑膜；

1.3. 鼓窦入口宽大（大胆脂瘤囊）：可进行胆脂瘤手术操作，具备的训练任务包含判断胆脂瘤的位置、病变性质。具备处在危险带的结构，必须包含：面部神经、鼓索、前庭迷路、耳蜗、听小骨、颈动脉；

1.4. 低度气化的乳突（假体植入）：系统具备训练镫骨假体手术操作，模块中乙状窦更接近颅底，训练假体手术的操作技巧。具备处在危险带的结构，必须包含：面部神经、鼓索、前庭迷路、耳蜗、听小骨、颈动脉、乙状窦以及硬脑膜；

1.5. 几乎没有气化的乳突（鼓窦入口窄小）：训练高密度、气化低的颞骨手术操作的模块，颞骨骨质坚硬，基本上没有太多的窦房，通往砧骨的空间也非常小，训练医师面对不同的颞骨，如何建立手术通路。训练任务必须包含：鼓窦开放术、切开骨皮质、暴露砧骨的短脚。具备处在危险带的结构，必须包含：面部神经鼓索、前庭迷路、耳蜗、听小骨、颈动脉、乙状窦以及硬脑膜；

1.6. 正常乳突气化（无异常发现）：具备以下训练任务：鼓窦开放术包括：切开骨皮质、暴露乙状窦、暴露砧骨短脚、暴露水平半规管。开放乳突的预处理，彻底的乳突切除术。具备处在危险带的结构，必须包含：面部神经、鼓索、前庭迷路、耳蜗、听小骨、颈动脉、乙状窦以及硬脑膜

1.7. 正常乳突气化（自由练习/解剖教学）：具备处在危险带的结构，必须包含：面部神经、鼓索、前庭迷路、耳蜗、听小骨、颈动脉、乙状窦以及硬脑膜。

2. 鼻窦手术模块：

2.1. 训练学员进行内窥镜鼻窦手术技能。具备包含重要结构的狭窄鼻腔内进行窥镜手术：鼻甲切开术：移除右侧中鼻甲；

▲2.2. 具备功能性鼻窦内窥镜手术（FESS）训练，至少具备 4 项手术操作训练（提供本功能实机操作界面截图）：右侧鼻甲切开术训练、右侧漏斗切开术训练、右侧筛窦手术训练、右侧蝶窦手术训练；

2.3. 具备包含骨骼、软组织以及粘膜等解剖结构的自由练习模式。训练操作前，可选择操作姿势以及习惯左右手。每个练习包含虚拟操作指导视频。练习中包含可视化颜色标识指导以及重要结构文字标识。训练后提供可打印的历次操作的评估报告，可对报告进行命名以及分类描述，学员可以选择上次存储的训练进度进行继续操作；

▲2.4. 鼻窦手术训练模块提供 CT 扫描导航图，包含横截面、冠状面以及矢状面，可以调整导航图的显示角度以及远近（提供本功能实机操作界面截图）。训练模块包含至少三种模拟临床手术器械：内窥镜、钻孔机、电动剃刀。

四、保质期：为调试验收合格后不少于 5 年。

第 4 包品目 4-5 麻醉危机管理训练系统

一、数量：1 套。

二、用途：对学员进行麻醉危机事件管理的临床思维能力训练专用教学软件。

三、技术参数：

1、手术案例要求：

1.1 系统包含不限于普外科手术、胸外科手术、心胸外科手术、骨科手术、泌外科手术、妇产科手术、急诊手术、儿科手术等；

▲1.2 具备的典型病例，包含但不限于 LC 腹腔镜胆囊切除术、TURP 综合征、子宫肌瘤切除术、羊水栓塞、脾破裂开腹探查、肝占位切除术、膝关节置换术、剖宫产术、无痛分娩等；（提供本功能实机操作界面）

1.3 针对不同的手术，设定相应的麻醉危机事件。

2、手术案例构建：

2.1 手术案例需按照临床实际操作流程分幕展示，包含但不限于术前访视、麻醉诱导期、麻醉维持期、麻醉事件处理期、麻醉苏醒期等，并且最终操作成绩分幕展示；

2.2 手术案例操作过程中可以随时暂停；

▲2.3 系统内麻醉危机事件分幕展示，同一个手术病例可设定多个麻醉事件。系统内必须具备膝关节置换术中合并心绞痛发作、局麻药中毒、右心衰的三个麻醉危机事件的处

理；（提供本功能实机操作界面）

2.4 腹腔镜下子宫肌瘤剔除术中需设定合并气道压升高、气道压和呼气末二氧化碳分压均升高、皮下气肿的三个麻醉危机事件处理。

3、教师端功能：

3.1 教师端展示管理学员人数、系统病例数、练习人次和评测人次以及病例使用排名和任务完成情况等 ≥ 6 个方面的数据；

3.2 教师可查看系统内病例详情设定并编辑病例信息与评分细则。

四、保质期：为调试验收合格后不少于 5 年。

第六章 拟签订的合同文本

政府采购合同（货物类）

项目名称：_____

货物名称：_____

买方：首都医科大学附属北京友谊医院

卖方：_____

签署日期：20____年____月____日

合同书

首都医科大学附属北京友谊医院（买方）就_____项目（项目名称）中所需_____（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。

第一条 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. 合同特殊条款
- c. 合同一般条款
- d. 中标通知书
- e. 招标文件（含招标文件补充通知）
- f. 投标文件（含澄清文件）

第二条 本合同货物明细表

序号	产品名称	品牌	规格型号	生产国别	生产厂商	数量	单价	总价
合同总价款：人民币_____元（大写：人民币_____）								

详细内容见合同附件一：《设备配置清单》。

分项报价：设备费、装运费、包装费、装卸费、保险费、税费、安装、验收、调试培训的技术服务、质保期保障及总包服务费等全部费用均已含在总价中，除此之外买方无需再因履行本合同而向卖方或任何第三方支付任何费用。

第三条 付款方式

1、合同签订后，卖方（☒ 需要/☐ 不需要）向买方提供银行履约保函。卖方需要向买方提供银行履约保函的，卖方应向买方提供保证责任最高限额相当于合同总价 10 % 的银行履约保函，银行保函用于补偿买方因卖方不能履行其合同义务而遭受的损失。履约保函的限额为人民币_____元整（大写：人民币_____）。

买方要求卖方开具有效期为 1 年的银行履约保函。

买方有权根据卖方实际的履约情况，在保函有效期届满前 1 个月，要求卖方续保函。买方要求卖方续保函的，卖方应在买方要求的期限内向买方提交符合买方有效期限要求的新的银行履约保函，否则，买方有权认定卖方违反本合同。

2、买方根据北京市财政支付流程向卖方支付合同总价款，合计为人民币_____元整（大写：人民币_____）。

收到履约保函后，合同款项根据项目进度情况，按照北京市财政资金拨付比例向卖方支付。

3、买方每次付款前，卖方应向买方提供符合买方要求的发票，买方确认发票内容及金额无误后，向卖方支付款项。卖方未提供发票，或者提供发票的内容或金额有误的，买方有权拒绝支付相应款项且无需承担任何违约责任。

4、货物的质保期为（☐12 个月/☐24 个月/☐其他：_____），自设备安装验收合格之日起算。

5、因采购货物资金来源涉及北京市财政，所以本合同项下的合同价款支付应符合北京市财政的支付程序，具体以北京市财政的支付程序为准，与之相抵触的条款无效。

6、卖方应按如下约定提供质保服务：

☐卖方应购买原厂质保服务__年，并将卖方购买的原厂质保服务的相关资料提交买方确认。

☐卖方应购买原厂质保服务__年，剩余质保服务__年由卖方提供。原厂质保服务期内，卖方应将其购买的原厂质保服务的相关资料提交买方确认。

7、卖方账户信息如下：

账户名称：_____

开户行：_____

银行账号：_____

8、买方开票信息如下：

账户名称：首都医科大学附属北京友谊医院

开户行名称：工商银行珠市口支行营业室

开户行账号：0200003109089210458

纳税人识别号：121100004006886096

第四条 违约责任

合同双方如有一方不履行合同义务或者履行合同义务不符合本合同约定给对方造成损失，则违约方应承担相应的违约责任并赔偿因此给守约方造成的全部损失。

如因卖方原因导致本合同无法履行或在履行本合同过程中卖方给买方造成了损失的，买方有权按照银行保函上的约定，要求提供银行保函的银行承担连带责任。如银行保函的保证责任最高选择不足以赔偿买方全部损失的，买方有权要求卖方承担不足部分的赔偿责任。

第五条 本合同货物的交货时间及交货地点

交货时间：本合同生效后，在买方指定的时间，交付至买方指定地点。买方应在指定的交付时间前____天通知卖方交付时间和地点。

实际交付日期以双方签字确认的签收手续上载明日期为准。

交付地址以买方通知为准。

第六条 合同的生效。

本合同经双方法定代表人或授权代表签署、加盖单位公章后生效。

（本页为签字页，无正文）

买方：首都医科大学附属北京友谊医院

（盖章）

法定代表人或授权代表

（签字）：

日期：20 年 月 日

卖方：

（盖章）

法定代表人或授权代表

（签字）：

日期：20 年 月 日

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、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”系指采购人或购买货物的单位。

1.6 “卖方”系指根据合同约定提供货物及相关服务的供应商，即中标供应商。

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：首都医科学附属北京友谊医院

合同号：_____

装运标志：_____ / _____

收货人代号：_____ / _____

目的地：首都医科大学附属北京友谊医院指定地点

货物名称、品目号和箱号：_____

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 10 天以前以邮件形式将合同号、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。同时卖方应用快递

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，在卖方已通知买方货物已备妥待运输后 24 小时之内，卖方应将合同号、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，以邮件通知买方。

7.2 如因卖方延误将上述内容用邮件通知买方，由此引起的一切后果损失应由卖方负责。

8、保险

8.1 如果货物是按现场交货方式或工厂交货方式报价的，由卖方办理保险，按照发票金额的 110% 办理“一切险”，保险范围包括卖方承诺装运的货物；如果货物是按买方自提货物方式报价的，其保险由买方办理。

9、付款条件

9.1 付款条件见“合同特殊条款”。

10、技术资料

10.1 卖方应将每台设备和仪器的中文技术资料一套，随每批货物一起发运。

11、质量保证

11.1 卖方应保证货物是全新、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。

11.2 卖方应保证所提供的货物经正确安装、正常运转和保养，在其使用寿命期内应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，卖方应对由于设计、工艺或材料的缺陷而发生的任何不足或故障负责。

11.3 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，或者在质量保证期内，如果货物的数量、质量或规格与合同不符，或证实货物是有缺陷的，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。卖方在收到通知后最迟2天内应免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

11.4 如果卖方在收到通知后 7 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。

11.5 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 60 个月。

12、检验和验收

12.1 在交货前，制造商应对货物的质量、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。制造商检验的结果和细节应在文件中加以说明。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。

12.2 货物运抵现场后，买方应在 7 日内组织验收，并制作验收备忘录，签署验收意见并报政府采购监督管理部门备案。

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

12.4 制造厂对所供货物进行机械运转试验和性能试验时，必须提前通知买方。

13、索赔

13.1 如果货物的质量、规格、数量、重量等与合同不符，或在第 11.5 规定的质量保证期内证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料，买方有权根据有资质的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。

13.2 在根据合同第 11 条和第 12 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：

13.2.1 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。

13.2.2 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。

13.2.3 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 risk 并负担买方所发生的一切直接费用。同时，卖方应按合同第 11 条规定，相应延长修补或更换件的质量保证期。

13.3 如果在买方发出索赔通知后 7 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 7 天内或买方同意的更长时间内，按照本合同第 13.2 条规定的任何一种方法解决索赔事宜，买方将从合同款或从卖方开具的履约保证金保函中扣回索赔金额。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。

14、迟延交货

14.1 卖方应按照买方规定的时间表交货和提供服务。

14.2 如果卖方无正当理由迟延交货，买方有权提出违约损失赔偿或解除合同。

14.3 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。

15、违约赔偿

15.1 除合同第 16 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 1.5% 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 30%。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。

16、不可抗力

16.1 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。

16.2 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 14 天内，将有关部门出具的证明文件送达另一方。

16.3 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 28 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。

17、税费

17.1 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。

18、争端的解决

18.1 买卖双方应通过友好协商，解决在执行本合同中所发生的或与本合同有关的一切争端。如果协商不成的，任何一方均可向买方所在地的人民法院起诉解决争议。

18.2 在诉讼期间，除正在进行的诉讼中涉及的争议的合同条款外，合同的其他部分应继续执行。

19、违约解除合同

19.1 在卖方违约的情况下，买方经政府采购监督管理部门同意后，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。

19.1.1 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的；

19.1.2 卖方未能履行合同规定的其它主要义务的；

19.1.3 买方认为卖方在本合同履行过程中有腐败和欺诈行为的。

19.1.3.1 “腐败行为”和“欺诈行为”定义如下：

19.1.3.1.1 “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定、履行过程中的行为。

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

19.2 在买方根据上述第 19.1 条规定，全部或部分解除合同之后，应当遵循诚实信用原则，以政府采购监督管理部门同意的方式，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。

20、破产终止合同

20.1 如果卖方破产或无清偿能力时，买方经报政府采购监督管理部门同意后，可在任何时候以书面通知卖方，提出终止合同而不给卖方补偿。该合同的终止将不损害或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。

21、转让和分包

21.1 政府采购合同不能转让。

21.2 经买方和政府采购监督管理部门事先书面同意 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。分包不能解除卖方履行本合同的责任和义务。

22、合同修改

22.1 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，由双方当事人提出书面的合同修改意见，并经政府采购监督管理部门同意后签署。

23、通知

23.1 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。

24、计量单位

24.1 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。

25、适用法律

25.1 本合同应按照中华人民共和国的法律进行解释。

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。

26.2 双方均对因履行该合同、保修期内而获知的有关合同内容、另一方以及维保设备的所有信息予以保密，仅能用于履行本合同规定之目的，未经对方书面同意，不得擅

自使用、公开或泄露给第三方。前款保密规定在本合同期满后、保修期满后或因任何原因终止后仍然有效。一方违反前述保密义务，应赔偿另一方因此遭受的损失，并予以追究其相应法律责任。

26.3 本合同一式__份，自双方法定代表人或授权代表签字并加盖公章后生效，具有同等法律效力。

27、廉洁条款

27.1 甲方人员不得向乙方索要且乙方不得向甲方人员或其家属提供任何酬金、礼物或其它有形或无形之利益，上述行为应被视为商业贿赂，一经发现并查实，双方当事人将受到相应的法纪、政纪处理；同时，甲方有权停止与乙方之后的所有业务合作。

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。

11、质量保证：

11.5 本合同项下设备的质保期为（☐__个月/☐__年/☐其他：____），自设备安装完毕经买方验收合格，并交付买方使用之日起计算。在质保期内，一旦设备发生问题，卖方保证在接到买方报修通知，电话响应时间小于2小时，到达现场时间小于24小时，48小时内排除故障（不可抗力下除外），负责免费处理影响设备正常运行的一切问题。发生紧急事故，卖方须派专业人员在12小时内达到现场，及时维修并使设备恢复至正常使用状态。详细内容见合同附件二：《售后服务承诺书》。

11.6 质保期满后，卖方仍应保证提供及时的维修服务，同时按照招、投标文件中有关配件价格、维修费用的约定，以市场最优惠的价格提供所需配件；如买方同意继续由卖方提供维保服务的，双方另行协商签订维保合同；

12、检验和验收

12.5 验收合格以设备安装、调试完毕，运行正常，买方出具检验合格单为准。自卖方指派专人安装并调试运行之日起至买方在双方约定的验收报告（文件）上签署“验收合格”字样之日止；

12.6 验收方式：由卖方指派专人安装并调试运行，至买方人员能够自主且自如的运用设备 1 个月内，设备运行无故障。验收标准为合同约定的质量标准。验收工作由买方指定人员、卖方工程技术人员和使用科室指定人员三方共同进行；

12.7 卖方所应提供的相关文件或资料：验收期间卖方应提供本合同整套复印件（包括本合同的附件）、卖方所提投标文件以及投标文件附件的整套复印件、所售设备的医疗器械注册证（非医疗器械免）、产品合格证明（厂家产品合格证明或海关商检证明）、保修证明、使用说明书、设备维修手册等产品资料。此外，在验收期间卖方应根据买方的要求提供相应文件或资料。如卖方资料提供不全或卖方未能在验收期间依据买方的要求提供相关文件或资料，则买方有权不在双方约定的验收报告（文件）上签署“验收合格”字样。

13、索赔

13.4 质量保证期内，卖方未按本合同约定履行维保义务的，每出现一次，买方有权要求卖方按照合同总价款的 1%向买方支付违约金。卖方或卖方提供的原厂质保服务发生延期维修的，每延期一日，买方有权要求卖方按照合同总价款的 1%向买方支付违约金。卖方未按本合同约定履行维保服务，或因延期维修给买方造成损失的，卖方应赔偿买方的全部损失。卖方在收到买方通知后 3 天内没有对设备使用中出现问题及时解决，买方可采取必要的补救措施或委托第三方维修，由此产生的风险和费用由卖方承担。前述违约金、委托第三方维修发生的维修费用等相关费用，买方有权按照卖方提供的银行履约保函，要求出具保函的银行承担连带责任。质保期间设备的一切故障，更换零部件及设备本身质量原因造成的直接经济损失均由卖方承担。

15、违约责任

15.2 卖方未按合同约定的时间交货或未在约定期限内完成设备安装、调试并且验收合格的，每迟延一日，卖方应向买方支付本合同总价万分之二的违约金，迟延超过 30 日的，买方有权解除合同，并予以退货。卖方除返还买方已付款项外，还应赔偿因迟延交货或退货给买方造成的全部损失并支付合同总价款 20%的违约金。

15.3 卖方向买方交付的设备数量、质量、规格与合同约定不符，买方有权拒绝接受，如买方同意使用该设备，则按质论价，如买方不能使用，则根据实际情况由卖方负责更换、退货直至符合合同约定，并承担由此发生的费用，卖方不能更换的，按退货处理，给买方造成损失的，还要赔偿该损失。因上述原因造成逾期交付设备的，每延误一日，卖方按合同总价的万分之二向买方支付违约金，并承担因此给买方造成的损失。上述违约金或损失赔偿金买方按照卖方提供的银行履约保函，要求出具保函的银行承担连带责任。

15.4 因卖方原因导致买方退货的，卖方应按合同规定的同种货币将货款退还给买方，并承担由此发生的一切损失和费用，包括利息、银行手续、运费、保险费、检验费、仓储费、装卸费以及为保护退回设备所需的其他必要费用。

15.5 如果因卖方的违约行为，买方终止合同的，买方有权依其认为适当的条件和方向第三方购买与本合同项下设备相同或类似的设备，卖方应对购买此类设备超出本合同约定价款的费用负责。

15.6 因设备质量问题或非因买方的原因造成任何事故损失或第三方损害的，均由卖

方承担相应责任，给买方造成损失的由卖方赔偿损失，给第三方造成损害的由卖方承担赔偿责任。

18、争议的解决

18.1 合同履行过程中或与合同有关的一切争端应通过双方协商解决。如果协商不成的，任何一方均可向买方所在地人民法院提起诉讼。在诉讼期间，除正在进行诉讼的部分外，本合同其他部分应继续执行。

26、合同生效和其他

26.2 双方均对因履行本合同而获知的有关合同内容、设备信息等所有信息予以保密，仅能用于履行本合同规定之目的，未经对方书面同意，不得擅自使用、公开或泄露给第三方。前款保密规定在本合同期满后、质保期满后或因任何原因终止后仍然有效。一方违反前述保密义务，应赔偿另一方因此遭受的损失，并予以追究其相应法律责任。卖方应严格遵守本合同附件三：《保密和网络安全协议》。

26.3 合同自双方法定代表人或授权代表签字并加盖公章后生效。未尽事宜，双方另行协商签订补充协议。本合同一式陆份，买方执伍份，卖方执壹份，具有同等法律效力。

附件一：设备配置清单

附件二：售后服务承诺书

售后服务保证书

1、我公司对所售出的产品实行__个月的免费保修，终身维修。

如我公司所售出产品发生质量问题，在免费保修期内，我方负责免费更换易损件、五金件，负责产品的日常维修保养。保修期满后，提供终身维修服务。

2、承诺对使用方提出的保修等质量信息，做到 2 小时内电话响应。如需现场维修的，正常情况下 24 小时到达现场，48 小时内解决故障。紧急情况下 12 小时到达现场，24 小时内解决故障。

3、我公司在产品交付使用时，承诺对使用方产品维护管理人员进行培训。

4、对所有已通过安装验收的产品，（☐需要/☐不需要）进行回访。如需要进行回访的，我公司每（☐12 个月/☐24 个月/☐其他：_____）进行一次回访，了解产品使用情况，以便定期进行修理及维护。

5、其他服务：

（1）如在接到维修通知后_____小时仍不能修复的货物，将提供与该货物同一型号的备用货物。

（2）对使用方因使用不当而造成的货物或零配件损坏，免费维修。

（3）无偿维修、搬运、拆装、改装、拼装本公司所供产品。

6、我公司售后服务中心地址、电话、负责人和服务组织机构信息如下：

售后服务中心地址：_____

负责人：_____

售后电话及/或 24 小时服务热线：_____

承诺方：

（盖章）：

日期：20 年 月 日

附件三：保密和网络安全协议

第一条 保密

1、买方应遵守以下保密义务：

(1) 保密内容（包括技术信息和经营信息）：是指买方在履行本合同中知晓的卖方信息，无论卖方是以口头或书面形式，无论是否标明保密或拥有所有权，包括但不限于配方、模型、汇编、程序、设备、财务或金融信息和数据、商业计划、商业策略、市场计划、客户名单、价格表、成本信息、关于雇员的信息、发明描述、工艺描述、技术诀窍描述、新产品和新产品开放的信息和描述、可行和技术描述和文件、样品、设备、模版、产品和市场分析、研究、和未决或放弃的专利申请等。

(2) 涉密人员范围：参与本合同的所有买方人员。

(3) 保密期限：本合同期限内。

(4) 违约责任：买方承诺对卖方提供的保密信息予以严格保密，不向任何第三方泄露、公开、扩散，在买方内部仅限本合同相关人员使用，不得任意传播流通。

2、卖方应遵守以下保密义务：

(1) 保密内容（包括业务数据和经营信息）：是指卖方在履行本合同中知晓的买方信息，无论买方是以口头或书面形式，无论是否标明保密或拥有所有权，包括但不限于信息系统架构、硬件及网络信息、业务信息及数据、电子及纸质资料等任何技术和非技术的信息，也指与现有、未来和预计的产品和服务相关的任何方案。

(2) 涉密人员范围：参与本合同的所有卖方人员。

(3) 保密期限：自本合同生效至永久。

(4) 违约责任：卖方承诺对买方提供的保密信息予以严格保密，不向任何第三方泄露、公开、扩散，在卖方内部仅限本合同相关人员使用，不得任意传播流通。

3、除本合同另有约定外，本合同的任何一方未经对方书面同意，不得向第三方披露对方保密信息，亦不得以履行本合同以外的任何其他目的使用对方的保密信息。

4、任何一方披露以下信息，不属于违反保密义务的情形：

(1) 该信息在不违反本合同保密义务和其他保密承诺的情况下已经被公开或为公众所知；

(2) 该信息是本合同一方通过合法手段从第三方独立获得的，但该方明知第三方以违反保密义务的方式披露给自己的信息除外；

(3) 能书面证明本合同一方从对方处获得保密信息之前已经熟知该信息，且知悉时尚未对对方承担任何保密义务；

(4) 法律或者相关监管机构以及上级主管部门要求披露的信息。且在披露之前，披露方应尽快将需披露的内容、形式和条件以书面形式通知对方。

第二条 网络安全

卖方提供的货物、附属软件系统、服务实施应满足网络安全等级保护3级基本要求，并在实施过程中或在维保期内需无偿向买方提供对安全漏洞的修复服务。因卖方未按买方的网络安全要求执行或实施服务，而造成买方不良网络安全事件、经济损失、恶劣社会影响，卖方应承担相应的违约责任。

第三条 信息集成

卖方应确保所提供货物以及附属软件系统，按买方要求，如需与买方信息系统做信息集成或数据接口的，应免费提供集成开发服务，满足买方的信息集成要求：

- (1) 业务字典需通过买方信息集成平台与主数据系统对接；
- (2) 业务数据要求需按照买方标准接口定义通过信息集成平台进行对接；
- (3) 业务数据需根据买方需求，支持但不限于数据库同步、视图、接口等集成方式开放；
- (4) 支持 HL7 V3、HL7 FHIR 等国家或行业标准，以及买方自定义标准接口对接；
- (5) 支持各类传输访问协议，包括但不限于 HTTP/HTTPS、TCP/IP、SFTP、SOAP/HTTP；
- (6) 支持满足安全要求的数据存储及传输的加密/解密；
- (7) 支持根据买方需要的数据或业务功能提供符合需求的 API 服务；
- (8) 需按照买方需求与其它信息系统进行表示、数据、控制、业务流程等方式的集成。

第四条 违约责任

任何一方违反本合同之约定，违约方应赔偿、补偿和承担另一方因违约方之违约而产生或者遭受的所有责任(包括但不限于该另一方因违约方的违约行为而向任何一方承担或者被有权政府或行政部门要求承担的责任、费用、赔偿、罚款以及相关律师费、诉讼费、保全费等)、损失、损害和费用。

守约方的损失无法准确计算的，每发生一次事故，违约方应当支付守约方不低于本合同总价款的 5%作为违约金。

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

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

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）根据相关法律、法规等规定，特就本单位控股及管理关系情况申报如下，并承担申报不实的责任。

1. 有限责任公司、股份有限公司适用：

投标人名称	
法定代表人姓名	
单位负责人姓名	
投标人的控股股东/投资人名称及出资比例	

投标人的非控股股东/投资人 名称及出资比例	
管理关系单位名称	
被管理关系单位名称	
备注：	

注：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，不得参加同一合同项下的政府采购活动。

2) 本条所指单位负责人为同一人指单位法定代表人或者法律、行政法规规定代表单位行使职权的主要负责人。

3) 本条所指控股关系指单位或股东的控股关系。控股股东指：

a. 出资额占有限责任公司资本总额百分之五十以上或者其持有的股份占股份有限公司股本总额百分之五十以上的股东；

b. 出资额或者持有股份的比例不足百分之五十，但其出资额或者持有的股份所享有的表决权已足以对股东会、股东大会的决议产生重大影响的股东。

4) 本条所指管理关系指不具有出资持股关系的其他单位之间存在的管理与被管理关系。

5) 本条所指的控股、管理关系仅限于直接控股、直接管理关系，不包括间接控股或管理关系。

6) 如无相关情况，请在相应栏填写“无”。

7) 适用于“有限责任公司、股份有限公司”的必须填写，如不填写视为实质性不响应；不适用的填写“/”。

2. 机关法人、事业单位法人、社会团体法人适用：

投标人名称	
单位负责人姓名	
投标人的控股股东/投资人名	

称及出资比例	
投标人的非控股股东/ 投资人 名称及出资比例	
管理关系单位名称	
被管理关系单位名称	
备注：	

注：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，不得参加同一合同项下的政府采购活动。

2) 本条所指单位负责人为同一人指单位法定代表人或者法律、行政法规规定代表单位行使职权的主要负责人。

3) 本条所指控股关系指单位或股东的控股关系。控股股东指：

a. 出资额占有限责任公司资本总额百分之五十以上或者其持有的股份占股份有限公司股本总额百分之五十以上的股东；

b. 出资额或者持有股份的比例不足百分之五十，但其出资额或者持有的股份所享有的表决权已足以对股东会、股东大会的决议产生重大影响的股东。

4) 本条所指管理关系指不具有出资持股关系的其他单位之间存在的管理与被管理关系。

5) 本条所指的控股、管理关系仅限于直接控股、直接管理关系，不包括间接控股或管理关系。

6) 如无相关情况，请在相应栏填写“无”。

7) 适用于“机关法人、事业单位法人、社会团体法人”的必须填写，如不填写视为实质性不响应；不适用的填写“/”。

3. 合伙企业、非企业专业服务机构、个体工商户、农村承包经营户适用：

投标人名称	
法定代表人姓名	

控股投资人名称及出资比例	
非控股投资人名称及出资比例	
管理关系单位名称	
被管理关系单位名称	
备注：	

注：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，不得参加同一合同项下的政府采购活动。

2) 本条所指单位负责人为同一人指单位法定代表人或者法律、行政法规规定代表单位行使职权的主要负责人。

3) 本条所指控股关系指单位或股东的控股关系。控股股东指：

a. 出资额占有限责任公司资本总额百分之五十以上或者其持有的股份占股份有限公司股本总额百分之五十以上的股东；

b. 出资额或者持有股份的比例不足百分之五十，但其出资额或者持有的股份所享有的表决权已足以对股东会、股东大会的决议产生重大影响的股东。

4) 本条所指管理关系指不具有出资持股关系的其他单位之间存在的管理与被管理关系。

5) 本条所指的控股、管理关系仅限于直接控股、直接管理关系，不包括间接控股或管理关系。

6) 如无相关情况，请在相应栏填写“无”。

7) 适用于“合伙企业、非企业专业服务机构、个体工商户、农村承包经营户”的必须填写，如不填写视为实质性不响应；不适用的填写“/”。

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》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；供应商如具有上述证明文件，建议在商务技术文件中提供。

（2）如本项目（包）专门面向中小企业采购，投标文件中须提供《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，且建议在资格证明文件部分提供。

（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，且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，如供应商因落实政府采购政策拟进行分包的，投标文件中除须提供《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，还须同时提供《拟分包情况说明》及《分包意向协议》，且建议在资格证明文件部分提供。

（4）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，且要求供应商以联合体形式参加采购活动，如供应商为联合体的，投标文件中除须提供《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，还须同时提供《联合协议》；上述文件建议在资格证明文件部分提供。

（5）中小企业声明函填写注意事项

1) 《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》可由牵头人出具。

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“标的名称”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) 对于多标的采购项目，投标人应充分、准确地了解所提供货物的制造企业、提供服务的承接企业信息。对相关情况了解不清楚的，不建议填报本声明函。

（6）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。本项目中小企业划分标准所属行业详见第二章《投标人须知资料表》，如在该程序中未找到本项目文件规定的中小企业划分标准所属行业，则按照《关于印发中小企业划型标准规定的通知（工信部联企业〔2011〕300号）》及《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。

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：

3 本项目的特定资格要求

投标产品属于医疗器械的，投标人应具有合法的医疗器械经营资格，投标人须提供书面声明和证明材料：

投标人具有合法的医疗器械经营资格书面声明（格式）

中技国际招标有限公司：

我单位参与_____项目（招标编号：_____）第___包投标的_____（投标产品名称）属于医疗器械分类管理中的第_____类医疗器械，对应的医疗器械经营范围为（医疗器械管理类别、分类编码及名称），我单位具有该产品合法的医疗器械经营资格。

我单位对上述说明和提供文件的真实性负责，并随声明附上相关证明材料。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人名称：_____（加盖单位公章）

法定代表人或授权代表：_____（签字）

日期：_____

注：投标人如为代理商，所投产品属第二类医疗器械的应具有《医疗器械经营备案凭证》，属第三类医疗器械的应具有《医疗器械经营许可证》，须提供相关证明文件复印件；
投标人如为制造商，使用自身生产的产品投标时，所投产品属第一类医疗器械的应具有《医疗器械生产备案凭证》，属第二类、第三类医疗器械的应具有《医疗器械生产许可证》，须提供相关证明文件复印件。

4 投标保证金凭证/交款单据电子件

二、商务技术文件格式

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 90 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）（签字或签章）：_____

委托代理人（签字或签章）：_____

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，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。
5. 供应商须附被授权人的在职证明（劳动合同或缴纳社保证明）加盖公章。

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）（签字或签章）：_____

日期：____年____月____日

附：被授权人的劳动合同或缴纳社保证明

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	产地/ 国别	制造商统一 信用代码	制造商规模	制造商 所 属 性 别	外商投 资 类 型	品牌	规格、型 号	单价（ 元）	数量	合价（元）
1	（标的名称）											
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。
4. 制造商规模列应填写“大型”、“中型”、“小型 ”、“微型”或“其他”，且不应与《中小企业声明函》或《拟分包情况说明》中内容矛盾，中小企业的定义见第二章《投标人须知》。制造商所属性别请填写“男”或“女”，指拥有制造商 51%以上绝对所有

权的性别；绝对所有权拥有者可以是一个人，也可以是多人合计计算。外商投资类型请填写“外商单独投资”、“外商部分投资”或“内资”。

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：_____

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
对本项目合同条款的偏离情况 (应进行选择，未选择 投标无效): ☐ 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一系列明，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。)					

注：“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. 投标人应对招标文件第五章采购需求的内容给予逐条响应，以投标产品和服务所能达到的内容予以填写，有具体参数的应填写具体参数。
2. 在本表中未对招标文件第五章采购需求的内容给予逐条响应的视为没有实质上响应招标文件的要求，**投标无效**。
2. 投标人应按照招标文件第五章采购需求中要求提供投标产品技术支持资料（或证明材料），并在采购需求响应及偏离表中给予文件名称、所处投标文件页码或位置等必要说明。
3. “偏离情况”列应据实填写“正偏离”、“无偏离”或“负偏离”。

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《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，以证明中小企业身份。《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》可由牵头人出具。
- 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“标的名称”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) 对于多标的采购项目，投标人应充分、准确地了解所提供货物的制造企业、提供服务的承接企业信息。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。本项目中小企业划分标准所属行业详见第二章《投标人须知资料表》，如在该程序中未找到本项目文件规定的中小企业划分标准所属行业，则按照《关于印发中小企业划型标准规定的通知(工信部联企业(2011)300号)》及本项目文件规定的中小企业划分标准所属行业执行。

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

8-1 对于接受进口产品投标的品目且投标人以进口产品参加投标时，如投标货物非投标人所有或制造，投标人投标时须提供制造商（或其境内总代理的）就本项目所提供的投标品牌产品授权书，授权书中须要注明项目名称、招标编号、货物名称、品牌及型号，授权书格式可参考招标文件所附制造商（或境内总代理商）授权书格式，也可投标人自行拟定。如是境内总代理提供的产品授权书，投标人还须提供制造商给予境内总代理的正式授权文件的复印件，以证明所供货物来源的可靠性。

制造商（境内总代理商）授权书（格式）

致：（采购代理机构）

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

(1) 代表我方在中华人民共和国办理贵方第（招标编号）号投标邀请要求提供的由我方（制造商）制造的包号（品目号）货物名称（型号）的有关事宜，并对我方具有约束力。

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

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

(4) 作为境内总代理商，随此函，附上（制造商名称）给我方（境内总代理）的正式授权文件复印件，以证明我方提供货物来源的可靠性。

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

投标人名称：

制造商（境内总代理商）名称：

（单位公章）：

（单位公章）：

签字人职务和部门：

签字人职务和部门：

法定代表人或授权代表签字：

签字人签字：

8-2 投标产品（若为非单一产品采购包，则提供该包核心产品）或其同品牌的同类产品近三年（2022 年 1 月至本采购活动招标公告日期，合同或协议签字日期为准），在中国境内的销售业绩一览表（格式）

项目编号/包号：_____ 项目名称：_____

序号	订货时间	型号（规格）	数量（台/套）	合同签订时间	采购单位	联系人及电话	履约情况
1							
2							
...							

注：

1. 投标人应如实列出以上情况，如有虚假，一经查实将导致其投标无效并被拒绝。
2. 投标人应按照招标文件第四章评标程序、评标方法和评标标准中的要求提供业绩证明材料。

投标人名称：_____（加盖单位公章）

法定代表人或授权代表：_____（签字或签章）

日期：_____

8-3 招标文件第五章“采购需求”规定的投标人需要提供的投标产品相关证明文件和其 他技术方案

1. 投标产品在中国境内合法生产或销售的许可文件说明（格式）

中技国际招标有限公司：

我单位参与_____项目（招标编号：_____）第___包投标的____（投标产
品名称）具有在中国境内合法（生产或销售）的许可文件，文件颁发单位和名称
为_____，证书编号_____，有效期至_____，许可证明文件复印件附后（并
加盖本单位公章）。

我单位对上述说明和提供文件的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人名称：_____（加盖单位公章）

法定代表人或授权代表：_____（签字或签章）

日期：_____

2. 招标文件第五章采购需求规定的投标产品技术支持资料（或证明材料）

3. 投标产品售后和培训服务方案

4. 配件供应能力承诺书（格式）

中技国际招标有限公司：

我单位郑重承诺：关于（项目名称）项目，根据项目需求，我单位或投标产品制造商设有专业的售后服务维修机构，有充足的零件储备和能力相当的技术服务人员，并保证投标产品停产后 5 年的备件供应。

特此承诺。

投标人名称：_____（加盖单位公章）

法定代表人或授权代表：_____（签字或签章）

日期：_____

5. 其他技术证明文件或说明（如果有）

8-4 供应商信息采集表

供应商名称	供应商所属性别	外商投资类型

注： 1. 供应商如为联合体，则应填写联合体各成员信息。

2. 供应商所属性别请填写“男”或“女”，指拥有供应商 51%以上绝对所有权的性别；绝对所有权拥有者可以是一个人，也可以是多人合计计算。

3. 外商投资类型请填写“外商单独投资”、“外商部分投资”或“内资”。