

# 北京市政府采购项目 公开招标文件示范文本 (2026 年版)

项目名称：2026 年临床教学设备购置项目

项目编号：TC260V0A2/01/02

采 购 人：首都医科大学宣武医院

采购代理机构：中招国际招标有限公司

# 目 录

第一章	投标邀请 .....	1
第二章	投标人须知 .....	6
第三章	资格审查 .....	23
第四章	评标程序、评标方法和评标标准 .....	27
第五章	采购需求 .....	38
第六章	拟签订的合同文本 .....	69
第七章	投标文件格式 .....	69

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：TC260V0A2
- 2. 项目名称：2026 年临床教学设备购置项目
- 3. 项目预算金额：750.50 万元；  
第 1 包预算金额：487.50 万元；第 2 包预算金额：263.00 万元
- 4. 采购需求：

包号	品目	标的名称	最高限价单价 (万元)	数量	最高限价总价 (万元)	是否进口	是否核心产品	保修期
01	1-1	AI 病史采集教学与考评系统	16	6	96	否	否	5 年
01	1-2	神经介入手术全流程仿真智能训练平台	158.2	1	158.2	否	是	5 年
01	1-3	临床实景远程教学系统	63.3	1	63.3	否	否	5 年
01	1-4	广角眼底相机模拟训练系统	80	1	80	否	否	5 年
01	1-5	可视化综合超声诊断与穿刺技能训练模拟人	90	1	90	否	否	5 年
02	2-1	腹腔镜基础训练箱	3	6	18	否	否	5 年
02	2-2	神经病学虚拟仿真数字人临床思维训练考核系统	30	1	30	否	否	5 年
02	2-3	3D 腔镜模拟手术训练系统升级模块（胃旁路手术模块、胆管造影术模块、腹股沟疝手术模块）	95	1	95	否	是	5 年
02	2-4	高保真血管介入模拟平台	60	1	60	否	否	5 年
02	2-5	智能微创外科训练系统手术升级模块（胆囊切除术模块；右半结肠切除术模块）	60	1	60	否	否	5 年

- 5. 合同履行期限：合同签订后 90 天内交货。
- 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微企业采购。即：提供的货物全部由符合政策要求的中小微企业制造。

☐ 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：无

## 三、获取招标文件

1. 时间：2026 年 6 月 9 日至 2026 年 6 月 16 日，每天上午 9:00 至 11:00，下午 1:30 至 5:00（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。

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：2026 年 6 月 30 日 9 点 30 分（北京时间）。

地点：北京市政府采购电子交易平台。

（<http://zbcg-bjzc.zhongcy.com/bjczj-portal-site/index.html#/home>），本项目采用远程电子投标及开标方式，由投标人自行对电子投标文件进行解密，不接受纸质文件，无须投标人到达现场。请投标人务必远程参加并保持联系人电话畅通，同时确保使用制作上传本项目电子投标文件的计算机设备及自身 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自行进行解密操作。

## 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：

1.1 中小企业、监狱企业及残疾人福利性单位；

1.2 政府采购节能产品、环境标志产品；

1.3 《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34 号）及相关规定。

详见投标人须知

2. 本项目采用全流程电子化采购方式，请供应商认真学习北京市政府采购电子交易平台发布的相关操作手册（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

### 2.1 办理 CA 数字证书或电子营业执照

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

### 2.2 注册

供应商登录北京市政府采购电子交易平台“用户指南”——“操作指南”——“市场主体注册入库操作流程指引”进行自助注册绑定。

### 2.3 驱动、客户端下载

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

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

### 2.4 获取电子招标文件

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

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

## 2.5 编制电子投标文件

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。

## 2.6 提交电子投标文件

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。

## 2.7 电子开标

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。

## 2.8 其他注意事项：

- ①不按照文件要求上传电子投标文件的，采购人及该授权采购代理均不予受理。
- ②因供应商忘记数字证书登陆密码、解密数字证书发生故障或用错、故意不在要求时限内完成解密等自身原因，导致投标文件在规定时间内未能解密、解密失败或解密超时，视为供应商放弃投标，由供应商自身承担一切后果。
- ③若供应商已申请多把数字证书，请注意使用差别，确保制作的投标文件和开标解密时使用的数字证书一致，造成解密失败的，由供应商负责。
- ④供应商应充分考虑到网络及系统平台可能存在的非正常情况，在投标文件递交截止时间之前完成上传。

## 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：首都医科大学宣武医院  
地址：北京市西城区长椿街 45 号  
联系方式：010-83198353 柳渊

### 2. 采购代理机构信息

名称：中招国际招标有限公司

地 址:北京市海淀区学院南路 62 号院 1 号楼 6 层(601-615 室)、9 层(903-915 室)

联系方式: 010-62108007 曹武宁、卢燕、梅建伟、任伟、王昀炜

### **3. 项目联系方式**

电 话: 010-62108007

电子 邮箱: luyan@cntcitc.com.cn

## 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： <input type="checkbox"/> 服务 <input checked="" type="checkbox"/> 货物
2.3	科研仪器设备	是否属于科研仪器设备采购项目： <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
2.4	核心产品	详见采购需求。
3.1	现场考察	<input checked="" type="checkbox"/> 不组织 <input type="checkbox"/> 组织，考察时间：__年__月__日__点__分 考察地点：_____。
	开标前答疑会	<input checked="" type="checkbox"/> 不召开 <input type="checkbox"/> 召开，召开时间：__年__月__日__点__分 召开地点：_____。
4.1	样品	投标样品递交： <input checked="" type="checkbox"/> 不需要 <input type="checkbox"/> 需要，具体要求如下： (1) 样品制作的标准和要求：_____ (2) 是否需要随样品提交相关检测报告： <input checked="" type="checkbox"/> 不需要 <input type="checkbox"/> 需要 (3) 样品递交要求：_____ (4) 未中标人样品退还：_____ (5) 中标人样品保管、封存及退还：_____



条款号	条目	内容
		(6) 其他要求 (如有) : _____。
5.3.5	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: 工业
11.2	投标报价	<p>投标报价的特殊规定:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 无</p> <p><input type="checkbox"/> 有, 具体情形: _____。</p>
12.1	投标保证金	<p>投标保证金金额:</p> <p>第 1 包: 60000.00 元人民币</p> <p>第 2 包: 35000.00 元人民币</p> <p>投标保证金收受人信息:</p> <p>电汇或银行转账按照以下方式获取账户信息:</p> <p>(一) 网上注册: 登录中招联合招标采购平台 (<a href="http://www.365trade.com.cn">http://www.365trade.com.cn</a>; 以下简称“交易平台”) 进行免费注册;</p> <p>(二) 获取招标文件: 经办人凭注册时的用户名、密码验证身份登录, 进入中招联合电子招标采购平台在线免费购买招标文件 (可选择电汇或者现金方式支付 0 元标书款, 无需缴纳平台服务费)</p> <p>(三) 保证金账号获取: 招标文件购买完成后进入“缴纳保证金”功能模块, 填写相关信息后通过平台自动获取保证金收款账户信息。请投标人按此信息将保证金电汇或银行转账至指定账户。</p> <p>特别注意: 该账号为虚拟账号, 仅针对本投标人本项目分包有效, 对于其他投标人、其他项目或分包无效。</p> <p>中招国际招标有限公司委托中招联合信息股份有限公司及平安银行股份有限公司北京分行办理投标保证金收、退、转及结账、</p>

条款号	条目	内容
		结算等相关业务。保证金办理相关问题请咨询中招联合（010-86397110）
12.8.2		投标保证金可以不予退还的其他情形： <input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有，具体情形：_____。
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：30 分钟
22.1	确定中标人	中标候选人并列的，采购人是否委托评标委员会确定中标人： <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 中标候选人并列的，按照以下方式确定中标人： <input checked="" type="checkbox"/> 得分且投标报价均相同的，以 <u>评审因素的量化指标评审得分高者</u> 为中标人 <input type="checkbox"/> 随机抽取
25.5	分包	本项目的非主体、非关键性工作是否允许分包： <input checked="" type="checkbox"/> 不允许 <input type="checkbox"/> 允许，具体要求： （1）可以分包履行的具体内容：_____； （2）允许分包的金额或者比例：_____； （3）其他要求：_____。
25.6	政采贷	为更大力度激发市场活力和社会创造力，增强发展动力，按照《北京市全面优化营商环境助力企业高质量发展实施方案》（京政办发〔2023〕8号）部署，进一步加强政府采购合同线上融资“一站式”服务（以下简称“政采贷”），北京市财政局、中国人民银行营业管理部联合发布《关于推进政府采购合同线上融资有关工作的通知》（京财采购〔2023〕637号）。有需求的供应商，可按上述通知要求办理“政采贷”。

条款号	条目	内容
26.1.1	询问	<p>询问提出形式：</p> <p>口头询问：请致电 010-62108007</p> <p>书面询问：请将书面文件递交至：中招国际招标有限公司 611C 室</p>
26.3	联系方式	<p>接收询问和质疑的联系方式</p> <p>联系部门：中招国际招标有限公司综合发展部；</p> <p>联系电话：010-62108007；010-62108058；</p> <p>通讯地址：北京市海淀区学院南路 62 号院中关村资本大厦。</p>
27	代理费	<p>收费对象：</p> <p><input type="checkbox"/> 采购人</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 中标人</p> <p>收费标准：参照原国家计委计价格【2002】1980 号文和国家发改委发改办价格【2003】857 号文的计算方法收取；</p> <p>缴纳时间：领取中标通知书的同时。</p>
28	通知书	<p>在公告中标结果的同时，中招国际招标有限公司将在中招联合招标采购平台向中标人发出中标通知书，向未中标的投标人发出中标结果通知书。</p>

## 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 本国产品

本项目按照《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）和《关于贯彻落实〈国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知〉的意见》（财库〔2025〕30号）有关要求，落实本国产品标准。

## 5.3 中小企业、监狱企业及残疾人福利性单位

### 5.3.1 中小企业定义：

5.3.1.1 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》（银发〔2015〕309号）等国务院批准的中小企业划分标准执行。

5.3.1.2 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。

5.3.1.3 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。

5.3.1.4 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。

5.3.2 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。

5.3.3 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：

5.3.3.1 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）；

5.3.3.2 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；

5.3.3.3 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；

5.3.3.4 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；

5.3.3.5 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）；

5.3.3.6 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。

5.3.4 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》。

5.3.5 采购标的对应的中小企业划分标准所属行业见《投标人须知资料表》。

5.3.6 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》。

#### 5.4 政府采购节能产品、环境标志产品

5.4.1 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。

5.4.2 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）。

5.4.3 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**；

5.4.4 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）。

## 5.5 正版软件

5.5.1 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）。

## 5.6 网络安全专用产品

5.6.1 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。

## 5.7 推广使用低挥发性有机化合物（VOCs）

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

## 5.8 采购需求标准

### 5.8.1 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》。

#### 5.8.2 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。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下列内容，《投标人须知资料表》中有特殊规定的，从其规定。

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

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交纳投标保证金。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 投标人除需在投标文件中提供“投标保证金凭证/交款单据电子件”，还需在投标截止时间前，通过电子交易平台上传“投标保证金凭证/交款单据电子件”。

- 12.5 投标保证金有效期同投标有效期。
- 12.6 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。
- 12.7 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：
- 12.7.1 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；
- 12.7.2 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；
- 12.7.3 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；
- 12.7.4 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。
- 12.8 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：
- 12.8.1 投标有效期内投标人撤销投标文件的；
- 12.8.2 《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 招标文件要求签字的内容（如授权委托书等），可以使用电子签章或使用原件的电子件（电子件指扫描件、照片等形式电子文件）；要求第三方出具的盖章件原件（如联合协议、分包意向协议、制造商授权书等），投标文件中应使用原件的电子件。
- 14.2 招标文件要求盖章的内容，一般通过投标文件编制工具加盖电子签章。

## 四 投标文件的提交

### 15 投标文件的提交

- 15.1 本项目使用北京市政府采购电子交易平台。投标人根据招标文件及电子交易

平台供应商操作手册要求编制、生成并提交电子投标文件。

- 15.2 采购人及采购代理机构拒绝接受通过电子交易平台以外任何形式提交的投标文件，投标保证金除外。

## 16 投标截止时间

- 16.1 投标人应在招标文件要求提交投标文件截止时间前，将电子投标文件提交至电子交易平台。

## 17 投标文件的修改与撤回

- 17.1 投标截止时间前，投标人可以通过电子交易平台对所提交的投标文件进行补充、修改或者撤回。投标保证金的补充、修改或者撤回无需通过电子交易平台，但应就其补充、修改或者撤回通知采购人或采购代理机构。
- 17.2 投标人对投标文件的补充、修改的内容应当按照招标文件要求签署、盖章，作为投标文件的组成部分。

# 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 本项目开标使用北京市政府采购电子交易平台。投标人应在《投标人须知资料表》规定的时间内对投标文件进行解密，因非系统原因导致的解密失败，视为**投标无效**。
- 18.3 开标过程将使用电子交易平台宣布投标人名称、投标价格和招标文件规定的需要宣布的其他内容并进行记录，并由参加开标的各投标人确认。投标人未在规定时间内提出疑义或确认一览表的，视同认可开标结果。
- 18.4 投标人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提出的询问或者回避申请将及时处理。
- 18.5 投标人不足 3 家的，不予开标。

## 19 资格审查

- 19.1 见第三章《资格审查》。

## 20 评标委员会

- 20.1 评标委员会根据政府采购有关规定和本次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

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

### 二、资格审查要求

序号	审查因素	审查内容	格式要求
1	满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定	具体规定见第一章《投标邀请》	
1-1	营业执照等证明文件	<p>投标人为企业（包括合伙企业）的，应提供有效的“营业执照”；</p> <p>投标人为事业单位的，应提供有效的“事业单位法人证书”；</p> <p>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；</p> <p>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”；</p> <p>投标人是自然人的，应提供有效的自然人身份证明。</p> <p>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。</p>	提供证明文件的电子件或电子证照
1-2	投标人资格声明书	提供了符合招标文件要求的《投标人资格声明书》。	格式见《投标文件格式》

序号	审查因素	审查内容	格式要求
1-3	投标人信用记录	<p>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）；</p> <p>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；</p> <p>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；</p> <p>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<b>投标无效</b>。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。</p>	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	中小企业政策证明文件	具体要求见第一章《投标邀请》	
2-1-1	中小企业证明文件	<p>当本项目（包）涉及预留份额专门面向中小企业采购，此时建议在《资格证明文件》中提供。</p> <p>1、投标人单独投标的，应提供《中小企业声明函》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。</p> <p>2、如招标文件要求以联合体形式参加或者要求合同分包的，且投标人为联合体或拟进行合同分包的，则联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业具体情况须在《中小企业声明函》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。</p>	格式见《投标文件格式》

序号	审查因素	审查内容	格式要求
2-1-2	拟分包情况说明及分包意向协议	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》	提供证明文件的电子件或电子证照
3	本项目的特定资格要求	如有，见第一章《投标邀请》	
3-1	本项目对于联合体的要求	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 <b>投标无效</b> 。 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》原件的电子件 格式见《投标文件格式》
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”

序号	审查因素	审查内容	格式要求
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。	提供证明文件的电子件或电子证照
4	投标保证金	按照招标文件的规定提交投标保证金。	
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、评标程序、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分投标；
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》中★号条款要求的；
8	拟分包情况说明（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	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；
12	国家有关部门对投标人的投标产品有强制性规定或要求的	<p>国家有关部门对投标人的投标产品有强制性规定或要求的（如相应技术、安全、节能和环保等），投标人的投标产品应符合相应规定或要求，并提供证明文件电子件：</p> <p>1）采购的产品若属于《节能产品政府采购品目清单》范围中政府强制采购产品，则投标人所报产品必须获得国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书；</p> <p>2）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）</p> <p>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。</p>
13	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；
14	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；
15	附加条件	投标文件未含有采购人不能接受的附加条件的；
16	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（若投标人为事业单位或其他组织或分支机构，可为单位负责人）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 异常低价处理

2.2.1 政府采购评审中出现下列情形之一的，评审委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序：

（1）投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值 50%的，即投标（响应）报价 $<$ 全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值 $\times 50\%$ ；

（2）投标（响应）报价低于通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价 50%的，即投标（响应）报价 $<$ 通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价 $\times 50\%$ ；

（3）投标（响应）报价低于采购项目最高限价 45%的，即投标（响应）报价 $<$ 采购项目最高限价 $\times 45\%$ ；未设定最高限价的采购项目，以采购项目预算金额作为最高限价；

（4）评审委员会基于专业判断，认为供应商报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。

2.2.2 评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后，属于前述第（1）项至第（4）项情形的，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间对投标（响应）价格作出解释，提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等，给予相关供应商的合理时间一般不少于 30 分钟。其中，属于第（3）项情形，供应商已随投标（响应）文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料的，在评审现场可不再重复提交。

2.2.3 评审委员会依据专业经验，参考同类项目中标（成交）价格、类似产



品市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等情况，对报价合理性进行判断。投标（响应）供应商不能提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的，评审委员会应当将其作为**无效投标（响应）**处理。

2.2.4 上述投标（响应）报价指按照本章 2.4 修正后的报价。

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分投标，其**投标无效**。

2.4 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

2.4.1 招标文件对于报价修正是否另有规定：

☐有，具体规定为：\_\_\_\_\_

☒无，按下述 2.4.2-2.4.7 项规定修正。

2.4.2 单独递交的开标一览表（报价表）与投标文件中开标一览表（报价表）内容不一致的，以单独递交的开标一览表（报价表）为准；

2.4.3 投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；

2.4.4 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

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

2.4.6 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

2.4.7 同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。

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 支持中小企业政府采购政策的价格调整：只有符合第二章《投标人须知》5.3 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、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》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。
- 2.6 支持本国产品政府采购的价格调整:只有符合第二章《投标人须知》5.2 条规定情形的,可以享受本国产品支持政策,用扣除后的价格参加评审;否则,评标时价格不予扣除。
- 2.6.1 本项目既有本国产品又有非本国产品参与竞争的,依法对本国产品给予价格评审优惠,对本国产品的报价给予 20%的价格扣除,用扣除后的价格参与评审。
- 2.6.2 当采购项目或者采购包中含有多种产品,供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到 80%以上时,依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠,即对该供应商提供的全部产品的总报价给予 20%的价格扣除,用扣除后的价格参与评审。
- 2.6.3 供应商提供本国产品参加政府采购活动的,应当按照招标文件给定

的格式出具《关于符合本国产品标准的声明函》或提供财政部会同有关部门规定的有关证明文件，否则视为非本国产品。

### 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）\_\_\_\_\_。

### 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：评审得分相同的则投标报价最低优先，如报价相同则按照评审因素的量化指标评审得分最高优先。如报价相同且量化指标评审得分也相同的，由评标委员会现场采取随机抽取方式确定。其他同品牌投标人不作为中标候选人。

- 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，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。评分分值计算保留小数点后两位，第三位四舍五入。
- 4.3 采用最低评标价法时，评标结果按本章 2.4、2.5 调整后的投标报价由低到高顺序排列。投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求且投标报价最低的投标人为排名第一的中标候选人。
- 4.4 评标委员会要对评分汇总情况进行复核，特别是对排名第一的、报价最低的、投标或响应文件被认定为无效的情形进行重点复核。
- 4.5 评标委员会将根据各投标人的评标排序，依次推荐本项目（各采购包）的中标候选人，起草并签署评标报告。本项目（各采购包）评标委员会共（各）推荐 3 名中标候选人。

## 5 报告违法行为

- 5.1 评标委员会在评标过程中发现投标人有行贿、提供虚假材料或者串通等违法行为时，应当及时向财政部门报告。

## 二、评标标准

### 1、评分因素及分值

序号	评分标准	分值	备注
1	价格部分	30	详细的评标内容见下述评分标准
2	商务部分	10	
3	技术部分	60	
合计		100	

### 2、评分标准

#### 2.1 商务部分

序号	评分因素分项	分值	评分标准
1	投标产品在中国境内近三年（2023年6月1日至今）销售业绩的评价	6	<p>根据投标产品（至少包含核心产品）近三年在中国境内的销售业绩情况，每提供1个业绩得1分，最高得6分。</p> <p>注：</p> <p>1、业绩证明材料：须提供能够体现产品规格型号的合同复印件并加盖单位公章；</p> <p>2、日期以合同签署日期为准，未注明合同签署日期不予认可；</p> <p>3、销售给经销商/代理商或经销商/代理商之间的销售业绩不予认可。</p>
2	环境标志产品、节能产品	1	<p>投标人的投标货物属于节能产品、环境标志产品品目清单范围内，且投标人所投产品具有节能产品、环境标志产品认证证书，且认证证书在有效截止日期内，有1个得0.5分，最高得1分。（提供认证证书复印件加盖公章）</p>
3	对招标文件商务及合同条款的响应程度	3	<p>商务及合同条款全部满足招标文件要求得3分，否则得0分。</p>

#### 2.2 技术部分

序号	评分因素分项	分值	评分标准
----	--------	----	------

1	对招标文件技术规格要求的响应程度	46	<p>技术指标全部满足招标文件的要求得 46 分；</p> <p>第 1 包</p> <p>一项标注“▲”号指标不满足招标文件扣 1 分；</p> <p>一项标注“#”号指标不满足招标文件扣 0.8 分；</p> <p>一项普通指标不满足招标文件扣 0.09 分。</p> <p>第 2 包：</p> <p>一项标注“▲”号指标不满足招标文件扣 2 分；</p> <p>一项标注“#”号指标不满足招标文件扣 1 分；</p> <p>一项普通指标不满足招标文件扣 0.05 分。</p> <p>按招标文件要求提供技术支持资料。</p>
2	售后服务	8	<p>根据投标人售后服务安排的合理性、维修的反应速度及服务措施情况进行评审：</p> <p>保修期满足招标文件要求，方案内容完整、售后服务安排合理可行、维修反应速度快，具体实施细节及措施详尽得 8 分；</p> <p>保修期满足招标文件要求，方案基本涵盖招标文件要求，售后服务安排合理、维修反应速度较慢，提供的具体实施细节及措施不够完善得 5 分；</p> <p>保修期满足招标文件要求，方案内容有缺失或未提供具体实施细节及措施得 2 分；</p> <p>保修期不满足招标文件要求或未提供售后服务方案得 0 分。</p>
3	安装、培训方案	6	<p>对投标人提供的培训方案进行评审：</p> <p>方案内容完整、合理可行、具体实施细节及措施详尽，得 6 分；</p> <p>方案基本涵盖招标文件要求，提供的具体实施细节及措施不够完善得 4 分；</p> <p>方案内容有缺失或未提供具体实施细节及措施，得 2 分；</p> <p>未提供得 0 分。</p>

### 3.3 价格部分

评分因素	分值	评分标准
评标价格	30	满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算： 投标报价得分 = (评标基准价 / 投标报价) × 30。

## 第五章 采购需求

### 一、采购标的

#### 1. 采购标的（货物需求一览表或简要服务内容及数量）

包号	品目	标的名称	最高限价单价 (万元)	数量	最高限价总价 (万元)	是否进口	是否核心产品	保修期
01	1-1	AI 病史采集教学与考评系统	16	6	96	否	否	5 年
01	1-2	神经介入手术全流程仿真智能训练平台	158.2	1	158.2	否	是	5 年
01	1-3	临床实景远程教学系统	63.3	1	63.3	否	否	5 年
01	1-4	广角眼底相机模拟训练系统	80	1	80	否	否	5 年
01	1-5	可视化综合超声诊断与穿刺技能训练模拟人	90	1	90	否	否	5 年
02	2-1	腹腔镜基础训练箱	3	6	18	否	否	5 年
02	2-2	神经病学虚拟仿真数字人临床思维训练考核系统	30	1	30	否	否	5 年
02	2-3	3D 腹腔镜模拟手术训练系统升级模块（胃旁路手术模块、胆管造影术模块、腹股沟疝手术模块）	95	1	95	否	是	5 年
02	2-4	高保真血管介入模拟平台	60	1	60	否	否	5 年
02	2-5	智能微创外科训练系统手术升级模块（胆囊切除术模块；右半结肠切除术模块）	60	1	60	否	否	5 年

#### 2. 项目背景/项目概述（如有）

首都医科大学宣武医院购置一批临床教学设备。

### 二、商务要求

#### 1. 交付（实施）的时间（期限）和地点（范围）

实施时间：合同签订后 90 天内交货。

实施地点：首都医科大学宣武医院指定地点

#### 2. 付款条件（进度和方式）：详见合同文本

#### 3. 包装和运输（如适用，须满足《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））



4. 售后服务（质保期）（如适用）：详见货物技术规格具体要求
5. 保险（如适用）：详见合同文本。

### 三、技术要求

#### 1. 基本要求

##### 1.1 采购标的需实现的功能或者目标

本次招标为 2026 年临床教学设备购置项目项目选择供应商，投标人应根据招标文件所提出的采购需求，提供符合要求得产品，确保质量符合要求，以优良的服务和优惠的价格，充分显示自己的竞争实力。

##### ★1.2 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：

1.2.1 提供产品属于医疗器械的，根据产品分类应按《医疗器械监督管理条例》，办理医疗器械注册证或者办理备案，供应商须提供对应产品的医疗器械注册证或备案凭证（复印件加盖供应商单位公章）。

1.2.2 提供产品属于医疗器械的，供应商为制造商的根据产品分类须提供医疗器械生产许可证或备案凭证（复印件加盖供应商单位公章）。供应商为代理商的根据产品分类须提供医疗器械经营许可证或备案凭证（复印件加盖供应商单位公章）。

1.2.3 供产品属于辐射或射线类的设备或材料的，需提供辐射安全许可证复印件（不适用的情况除外）（复印件加盖供应商单位公章）。所报产品属于压力容器的，供应商需要根据国家特种设备制造相关管理规定，提供所报产品制造商的特种设备制造许可证（压力容器）（复印件加盖供应商单位公章）。

1.2.4 提供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，如国家有关部门对提供产品或其制造商有强制性规定或要求的，所供产品或其制造商必须符合相应规定或要求，供应商须提供相关证明文件（复印件加盖供应商单位公章）。

1.2.5 如投标产品为进口产品时须提供授权书，产品授权链完整，可追溯至投标产品制造商。

##### 1.3. 为落实政府采购政策需满足的要求：

1.3.1 中小企业、监狱企业及残疾人福利性单位；

1.3.2 政府采购节能产品、环境标志产品；

##### 2、采购标的需满足的质量、安全、技术规格、物理特性等要求：

2.1、供应商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。

2.2、工作条件：除了在技术要求中另有规定外，供应商提供的一切仪器、设备和系统，应符合下列条件：

2.2.1 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。

2.2.2 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），供应商应在有关投标文件中加以说明。

3 采购标的需满足的服务标准、期限、效率等要求：

3.1、设备的维护及技术支持

3.1.1 经有关部门验收或检测合格后开始计算保修期。

3.1.2 保修期满后整机每年常规保修费用不超过购置费的 5%。

3.1.3 免费提供软件升级服务。

3.1.4 所有的替代零配件的提供需得到买方的认可。

3.1.5 在保修期内中标人必须为用户提供技术援助电话，用于用户报告故障。技术援助电话支持应是中文，如电话支持无法解决，投标人应在接到通知后两个工作日内做出响应，并采取行动修理故障。在保修期内除提供上述技术服务外，投标人有责任对其所提供的所有产品提供以下形式的技术服务。

3.1.5.1 电话咨询：免费提供咨询电话技术支持服务，解答用户的系统使用中遇到的问题，及时提出解决问题的建议和操作方法。

3.1.5.2 现场响应：自收到用户的服务请求起 24 小时内。若以上服务形式不能解决问题，投标人应指派技术人员赶赴现场进行故障处理。遇到重大技术问题，投标人应及时组织有关技术人员进行故障排除，并采取相应措施以确保所提交的解决方案可行，同时提出确定的维修方案。

3.2、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。供应商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终身免费培训。供应商报价时应提供详细的培训方案。培训教员的差旅费、住宿费、培训教材等费用，应计入报价。

*注：上述要求如与货物技术规格具体要求以及合同文本冲突则以货物技术规格具体要求以及合同文本要求为准。*

4、采购标的的其他技术、服务等要求：

- 4.1、投标人在响应采购需求时，应就“货物技术规格具体要求”进行逐条响应，并针对每个设备（至少包含“★”“▲”号或“#”号条款）提供技术支持资料。技术支持资料形式：以制造商公开发布的印刷资料（彩页说明、或加盖制造商公章的技术白皮书（不能是复印件））或检测机构出具的检测报告为准。若制造商公开发布的印刷资料与检测机构出具的检测报告不一致，以检测机构出具的检测报告为准。如投标人未就“货物技术规格具体要求”进行逐条响应或未提供的所投设备的技术支持资料或提供的技术支持资料与所投设备不一致或不能体现招标文件的技术要求的，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，由投标人自行承担。
- 4.2、对于技术规格要求中标注“★”“▲”号或“#”号（如有）的技术参数，在应答采购需求偏离表时具体到技术支持资料页码及条目号。

5、验收标准：详见合同文本

## 6、货物技术规格具体要求

### 第1包：

#### 1-1AI 病史采集教学与考评系统

##### 一、技术功能：

##### 1. 案例管理功能

- 1.1. ▲系统具备 AI 病历识别引擎，支持教师一键导入多种格式的临床真实病历。AI 能自动对病历中的非结构化文本进行深度解析，识别关键信息。AI 应能智能提取“现病史诊治经过”中分散描述的辅助检查结果，并自动生成格式统一、内容清晰的虚拟检查报告单，实现原始病历到结构化教学案例的智能转化。
- 1.2. ▲系统 AI 应能进行智能分析，自动识别并提示案例中可能缺失的关键教学信息，并能根据上下文逻辑，辅助教师一键补全如“月经史”、“婚育史”、“生长发育史”等标准项目。支持设定病史叙述者角色（需预置 $\geq 5$ 种，如：患者本人、家属、同事等），并允许教师对所有案例信息进行自定义修改。
- 1.3. 支持对案例进行筛选、复制、删除等操作。
- 1.4. 系统内置社区获得性肺炎、消化性溃疡、急性白血病、稳定性心绞痛、急性阑尾炎 $\geq 220$ 个案例；
- 1.5. 系统内置案例可覆盖呼吸内科、急诊科、重症医学科、妇科、产科、儿科等 $\geq 20$

个科室。

1.6. 系统内置案例可涵盖《诊断学》（人民卫生出版社，第10版）教材中的35个常见症状，如胸痛、呼吸困难、发热等，具有广泛性与代表性。

1.7. 支持 $\geq 2$ 种案例检索方式，包括症状检索、科室检索，并可实现组合检索。

1.8. 系统可通过练习状态对案例进行区分，并分类显示已练习案例或未练习案例。

## 2. 课程功能

2.1. ▲支持AI分析引擎，可全自动分析并提取教学案例的核心信息（如症状、系统分类）。同时，支持AI辅助一键生成个性化评分表，并允许教师在此基础上自由编辑，实现高效备课与精准评估。

2.2. 支持AI驱动教学拓展与管理：系统能够基于课程内容，通过AI算法智能推荐高度相关的相似案例，辅助教师拓展教学深度与广度。结合发布、检索与管理功能，为师生提供从智能备课、个性化练习到效果反馈的智能化教学全流程支持。支持创建不同类型的课程，可录入课程主题、授课人群、课程难度并选择课程案例。

## 3. 训练功能

3.1. 支持依据教师下发案例进行针对性的问诊练习，可查看案例的练习次数、问诊时长及下发时间等信息。

3.2. 支持从案例库中自主选择案例，查看案例库中案例基本信息，包括患者基本信息、症状、科室。进行AI问诊模拟练习，涵盖完整的问诊流程，提供训练体验。

3.3. 支持用户从课程中心选择下发的课程，并针对课程关联的案例进行问诊练习，同时可查看案例问诊时长、练习次数、下发时间。

3.4. 系统可通过练习状态对案例进行区分，并分类显示已练习案例或未练习案例。

3.5. 小程序和一体机均支持查看单次训练的详细信息，包括问诊得分、评分详情以及问诊记录内容，同时可明确每条问诊对话的具体发生时间。

3.6. 小程序可通过时间轴形式直观呈现每个案例问诊的具体时间，便于追溯问诊过程的时间脉络。在时间轴的各个时间点上，用户能进一步查看对应的问诊时长，了解每次问诊在时间维度上的表现。

## 4. 考核功能

4.1. 考试过程为AI问诊，支持考试流程自动化，可实现无人监考，可进行录制，且能查看考试视频回放。

4.2. 支持考试全生命周期管理，可实现考试创建、查看、删除、发布及结束等操作。

4.3. 支持用户对多项考试核心信息进行自定义配置，具体包括：考场编号、考试主题及名称、考试时间安排、监考方式、设备信息、案例选择、评分表配置，可支持修改评分表。

4.4. 可对考试成绩进行管理，系统支持自动评分并记录成绩，可查看 AI 问诊记录、评分详情及考官评分，允许用户自主修改 AI 评分及触发 AI 重新生成评分，且支持提交学生成绩。

4.5. 支持对考试成绩进行导出，导出内容包含考试时间、考场名称、班级、案例名称、学生信息和总评、评分详情；同时支持查看导出成绩列表及导出记录，且针对导出记录可进行查看、删除等操作。

## 5. 自动评价功能

5.1. 支持多维深度、精细化的自动评分：系统能对整个问诊过程进行全面的自动化评估，评分维度需至少涵盖现病史、其他病史、问诊技巧、问诊逻辑、人文关怀等 5 个方面。在各维度下，需能进一步对 $\geq 20$  个具体细项进行精细化评分，实现对问诊能力的深度量化考评。

5.2. ▲支持基于大语言模型的自主理解式评价：系统可基于大语言模型，能够自主、深入地理解案例的全部信息以及学习者的完整问诊对话。AI 的评分评价必须是基于对上下文语义和医学逻辑的理解，而非依赖任何预设的关键词匹配或固定规则。要求 AI 能真正理解对话，并识别出学习者问诊的亮点与不足。

5.3. 支持个性化、多层次的评估报告生成：系统能将 AI 的理解判断，自动转化为针对性的、非模板化的详细评语。评估报告需支持至少 2 种表现形式，例如，既能提供包含总分和总体评价的“整体总览”，也支持下钻查看每个维度及细项的“详细分数与具体评价”，为学习者提供全面、清晰的复盘依据。

## 6. 数据分析功能

6.1. 支持训练总览，可整合多个关键训练数据维度，包括训练总次数、下发训练次数、自主训练次数、案例训练次数等，并且利用图表直观呈现训练趋势。

6.2. 支持下发训练、自主训练分析，可分析常见问题及学生表现，并提供决策建议。

6.3. 支持学生表现分析，可全面记录并统计分析学生考核中常见问题，准确问题分类占比，并可对考试次数与考试成绩之间的相关性以散点图的形式进行分析，并提供决策建议。

6.4. 支持案例分析，可全面记录与统计分析考核案例使用数据，包括案例名称、考试

次数、考试人数、平均分、中位数以及案例使用情况，以列表及条形图展示数据，并提供决策建议。

## **7. 真人数字人功能**

7.1. 提供基于真人图像融合技术的数字人形象，定制医院专属形象，呈现高度真实的外观与动态表现，支持嘴唇动作与语音内容的实时精准匹配同步，达到接近真人的交互效果。

7.2. 数字人可根据病例呈现相关肢体动作，达到生动自然，提高问诊互动性。

7.3. 可根据案例实际性别和年龄进行适配，支持根据案例灵活调整不同年龄性别呈现不同的患者形象，无需预设。

## **8. 设备管理功能**

8.1. 可对考试设备进行管理，初始化考试设备，支持修改设备名称，支持设备与考场绑定。

8.2. 支持对多个设备进行集中式管理，能够对设备编号和设备名称进行修改操作，同时可查看并导出每台设备的使用记录情况，更好地掌握设备的使用动态和进行有效的管理维护。

## **9. 权限管理功能**

9.1. 具备权限隔离功能，能够依据不同角色精准划分数据查看权限与功能操作权限，如机构管理员可对班级、教师及课程进行管理，教师可对案例、学生、考试进行管理，学生可进行考试和练习。

9.1.1. 机构管理员可查看、下发所有老师的课程，且支持编辑自身课程及新增课程；教师仅可查看、发布自己的课程，同时支持编辑自身课程及新增课程。

9.1.2. 机构管理员可查看及编辑各班级人员信息，具备教师管理权限，可执行教师账号的新建、删除、停用、启用操作，同时能够查看并修改教师账号的密码。

9.1.3. 支持对班级学生账号的管理，可对相应的班级添加学生，支持批量初始化和导入学生班级和基本信息，支持对学生进行增删改查操作。

9.2. 支持查看、筛选、导出案例下发记录和下发记录详情。

9.3. 可查看学生的训练记录，如练习次数、得分、问诊时长、问诊时间等信息，训练记录支持导出。同时支持查看学生的问诊记录及评价详情。

9.4. 可查看学生的使用记录，如练习次数、练习时长、练习时间、反馈次数等。

9.5. 可查看考试记录，如每场考试的考试主题、考官姓名、考场名称、考试时间等信

息，并支持查看、编辑、删除、结束等操作。

## 二、病史采集与考评系统一体机：（6套）

### 1. AI 问诊功能

1.1. 系统基于先进的大语言模型，提供高效、准确的问诊对话引擎。

1.2. 支持自然语言输入，能够进行多轮对话，模拟真实患者的语言表达与情绪状态。

1.2.1. 自然语言输入功能：系统支持学习者通过自然语言输入与虚拟患者进行对话，系统能够精准识别和理解学习者的提问，并生成符合问诊情境的回应。

1.2.2. 多轮对话功能：系统能够支持多轮对话，模拟真实的问诊过程，学习者可以根据患者的反馈持续提问，系统会根据上下文自动调整问题，确保问诊过程的连贯性和深度。

1.2.3. 情绪模拟与表达功能：系统能通过语言附带表情的形式，模拟真实患者在该语言表达时的情绪状态，例如，患者在情绪低落或紧张时，系统能通过语言附带出焦虑、痛苦等情绪，增强问诊的真实感。

1.2.4. 数字人可根据病例呈现相关肢体动作，达到生动自然，提高问诊互动性。

1.3. 涵盖完整的问诊流程，确保问诊内容的全面性与逻辑性：

1.3.1. 系统支持涵盖全面的问诊流程，包括但不限于主诉、现病史、既往史、个人史、家族史等各个环节。每个环节的内容都会依据患者的具体情况动态调整回答内容，确保问诊过程中信息的全面性与逻辑性。

1.3.2. 主诉与现病史采集功能：系统会根据患者的主诉和现病史，自动理解案例内容，回答用户对于涵盖症状的性质、持续时间、诱因等方面的问题，确保问诊内容无遗漏。

1.3.3. 既往史、个人史与家族史功能：在采集既往史、个人史与家族史时，系统根据患者提供的背景信息，自动回答相关的提问内容，以确保病史的全面性，为诊断提供充足信息。

1.3.4. 回答功能：系统在问诊过程中，会根据案例信息和用户提问进行理解，也可以对于案例中没有的内容进行灵活回答。

1.3.5. 连续问题理解能力：系统支持多个问题的连续一次性发问并能够准确回答问题内容。

1.4. 系统需支持AI问诊功能与案例库的集成。具备智能识别案例信息的能力，能够针对每个案例的特异性信息生成动态的问答逻辑，无需额外配置或维护标准问答对：

1.4.1. 智能识别案例信息功能：系统具备强大的信息识别能力，能够自动分析并提取

每个案例中的关键信息，如患者的症状、主诉、病史等。根据识别到的信息，系统动态生成相应的问答内容，确保问诊内容始终符合患者的个性化需求。

1.4.2. 动态问答逻辑生成功能：系统能够实时根据病例的变化调整问答逻辑，无需手动配置或维护固定的问答对。每次案例信息更新时，系统会自动调整问诊流程和提问内容，提升问诊的精准度和效率。

1.5. 支持实时更新案例信息，并基于案例变化即时调整问诊内容：

1.5.1. 系统能够实时接收并更新案例库中的案例信息，确保每个病例在问诊过程中始终保持最新状态。学习者可以查看最新的患者信息，进行准确的问诊。

1.5.2. 动态调整问诊内容功能：系统根据案例信息的变化，自动调整问诊内容，包括但不限于患者基本信息、症状、病史等。

1.6. ▲系统支持 $\geq 3$ 种对话模式，包括文本、语音和连续多轮对话，实现多模态交互，同时支持用户在不同模式间无缝切换，以适应多场景需求：

1.6.1. 文本交流功能：系统支持通过文字输入的方式，与系统进行交流，系统根据输入的内容生成相应的问诊问题，支持多轮问答。

1.6.2. 语音交流功能：系统支持通过语音输入的方式，可以选择按住语音说话，系统实时识别语音内容并回应，支持语音与文字无缝切换。

1.6.3. 连续多轮对话功能：系统支持连续多轮语音对话，系统能够根据上下文自动调整回答方式，确保对话的连贯性和问诊的深度。

1.6.4. 无缝切换模式功能：系统支持在不同的对话模式之间无缝切换，用户可以根据实际需求灵活选择文本、语音或连续语言模式，以适应不同的学习和临床场景。

1.7. ▲系统需具备 AI 主动提问功能，能够根据上下文和问诊逻辑，智能生成引导性问题，提升问诊的深度与效率：

1.7.1. AI 主动提问功能应具备自适应能力，能够根据患者的病例信息、已采集的历史信息以及对话进展，动态调整问题内容和提问方式，确保问诊流程的连贯性和完整性。

1.7.2. 系统能够智能识别医生在问诊过程中使用的专业医学术语，并模拟患者在不理解这些术语时的提问方式。患者将通过简化的语言表达困惑或寻求进一步解释，引导医生进一步解释医学术语，确保问诊过程中的信息传递清晰、有效。

1.7.3. 系统的主动提问功能能够识别与问诊无关的内容，并灵活地拒绝回答这些问题，确保问诊过程专注于病情相关信息，避免偏离主题，提升问诊效率与专业性。

## 2. 真人数字人功能



2.1. ▲提供基于真人图像融合技术的数字人形象，提供医院专属形象，呈现高度真实的外观与动态表现，支持嘴唇动作与语音内容的实时精准匹配同步，达到接近真人的交互效果。

2.2. 可根据案例实际性别和年龄进行适配，支持根据案例灵活调整不同年龄性别呈现不同的患者形象，无需预设。

2.3. ▲支持 $\geq 6$ 种普通话音色输出，包括青年男性、青年女性、老年男性、老年女性、少年男性、少年女性等；支持 $\geq 3$ 种方言输入及识别，包括普通话、东北话、粤语等。

### 3. 训练功能

3.1. 支持从案例库中自主选择案例，查看案例库中案例基本信息，包括患者基本信息、症状、科室。进行AI问诊模拟练习，涵盖完整的问诊流程，提供灵活的训练体验。

3.2. 支持查看单次训练的详细信息包括问诊时间、问诊时长、问诊得分、评分详情、问诊记录，可支持查看每条问诊对话的具体发生时间。

3.3. 提供 $\geq 2$ 种数据展现形式（如雷达图和表格），雷达图支持收起与展开，支持表格中不同维度的评分切换跳转，支持动态交互图表功能，可直观分析训练结果。

3.4. 支持查看 $\geq 2$ 种练习分析数据，包括累计练习次数，累计练习时长。

### 4. 评分与评价功能

4.1. 支持对现病史、其他病史、问诊技巧、问诊逻辑、人文关怀等 $\geq 5$ 个维度进行自动评分。

4.2. ▲支持对每个维度进行 $\geq 20$ 个细项的个性化自动评分，结合专业评分标准，对问诊过程进行自动评分，生成详细的评分细则：

4.2.1. 现病史维度支持起病日期及方式、可能病因或诱因、主要症状的系统描述、病情发展和演变、伴随症状、诊疗经过及效果、发病后的一般状况等 $\geq 7$ 个细项的自动化评分。

4.2.2. 其他病史维度支持既往病史、个人史、家族史、婚姻史、月经史及生育史等 $\geq 5$ 个细项的自动化评分。

4.2.3. 问诊技巧维度支持初始交流、语言表达、沟通技巧、尊重与同理心等 $\geq 4$ 个细项的自动化评分。

4.2.4. 问诊逻辑维度支持问诊内容完整性、问诊顺序合理、问题的相关性和适当性、问诊过程流畅等 $\geq 5$ 个细项的自动化评分。

4.3. ▲支持AI智能识别并理解案例信息与问诊对话内容，无需提前配置匹配评价关键

词，自动生成个性化评价内容。

4.4. 评分详情支持 $\geq 2$ 种表现形式，如总评分及总评价、分维度详细评分及分维度详细评价等。

## 5. 案例筛选功能

5.1. 系统内置社区获得性肺炎、慢性阻塞性肺疾病、糖尿病、甲状腺功能亢进症、消化性溃疡、急性白血病、稳定性心绞痛、急性阑尾炎、肝癌、肠梗阻、卵巢黄体破裂、输卵管妊娠等 $\geq 220$ 个案例。

5.2. 系统内置案例可覆盖呼吸内科、心血管内科、消化内科、内分泌科、风湿免疫科、神经内科、普外科、泌尿外科、急诊科、重症医学科、妇科、产科等 $\geq 20$ 个科室。

5.3. 系统内置案例可涵盖《诊断学》（人民卫生出版社，第10版）教材中的35个常见症状，如头痛、胸痛、呼吸困难、发热、恶心与呕吐、腹痛等，具有广泛性与代表性。

5.4. 支持 $\geq 2$ 种案例检索方式，包括症状检索、科室检索，并可实现组合检索。

5.5. 系统可通过练习状态对案例进行区分，并分类显示已练习案例或未练习案例。

## 1-2 神经介入手术全流程仿真智能训练平台

### 一、用途：

用于在实物人体血管模组上进行介入手术的模拟操作，覆盖包括从股动脉穿刺、血管造影到球囊扩张、支架植入（含球扩支架、密网支架）、弹簧圈填塞等完整介入的全流程实训，进行相关手术的“手-眼-脑”的协同能力提升，支撑标准化教学、技能考核与手术策略学习。

### 二、技术参数：

1. 物理规格：具备人体形态内置血管实物模块组。

2. 性能与精度：导丝导管追踪速度 $\geq 5\text{cm/s}$ 。

3. 影像显示：显示帧率 $\geq 30$ 帧/秒。

▲4. 仿真性：平台接口可外接真实C形臂设备用于模拟完整介入手术环境、设备，C型臂旋转半径 $\geq 50\text{cm}$ ；支持外接真实设备及模拟设备两种不同C型臂，可旋转角度 $\geq 90^\circ$ （提供证明材料）

## 5. 主要教学功能：

### 5.1 人体仿真与解剖模组功能：

5.1.1 仿真人体模型：平台配高仿真人体解剖模型，模型具备可开合式结构，内部集成标准化实物级人体解剖模块组；各解剖模块组具备标准化接口，可根据不同手术病例、临床教学及考核需求实现无损、快速、任意替换。

▲5.1.2 模块组 $\geq 5$ 个，包含：主动脉弓、右侧颈动脉、左侧颈动脉、右侧椎动脉、左侧椎动脉等解剖部位；模型及解剖模块组支持临床教学、专项培训等个性化需求定制配置与拓展。（提供证明材料）

### 5.2 教案库功能：

5.2.1 教案库：内置 $\geq 12$ 组介入培训课程，包含：颅外狭窄、颅内狭窄、动脉瘤等病例，支持持续扩展或定制。

5.2.2 系统内置 $\geq 2$ 例颅内动脉狭窄模拟病例，其中至少包含 $\geq 1$ 例海绵窦段狭窄病例；支持临床常用介入器械操作，包括：泥鳅导丝、微导丝、导引导管、球囊扩张式一体支架等，器械操作流程与临床真实手术一致。

5.2.3 系统内置 $\geq 4$ 例颅内动脉瘤模拟病例，其中至少包含 $\geq 1$ 例颈内动脉床突旁动脉瘤病例、 $\geq 1$ 例大脑中动脉分叉部动脉瘤病例；支持临床常用介入器械操作，包括但不限于：泥鳅导丝、微导丝、微导管、球囊扩张式一体支架、密网支架、弹簧圈等。

5.2.4 系统内置 $\geq 2$ 例主动脉弓及分支病变模拟病例，其中至少包含 $\geq 1$ 例锁骨下动脉狭窄病例、 $\geq 1$ 例头臂干动脉狭窄病例；狭窄病例狭窄长度 $\geq 12.5\text{mm}$ ，狭窄程度 $\geq 45\%$ ；支持临床常用介入器械操作，包括但不限于：泥鳅导丝、微导丝、导引导管、球囊扩张式一体支架等。

5.2.5 系统内置 $\geq 2$ 例颅外颈动脉狭窄模拟病例；具备实训交互教学功能，病例包含保护伞精准定位放置与保护伞释放过程同步可视化显示；狭窄病例狭窄长度 $\geq 4.5\text{mm}$ ，狭窄程度 $\geq 45\%$ ；支持临床常用介入器械操作，包括但不限于：泥鳅导丝、微导丝、导引导管、保护伞、球囊、支架等。

5.2.6 系统内置 $\geq 2$ 例标准化椎动脉狭窄模拟病例；狭窄病例狭窄长度 $\geq 4.5\text{mm}$ ，狭窄程度 $\geq 45\%$ ；支持临床常用介入器械操作，包括但不限于：泥鳅导丝、微导丝、导引导

管、球囊扩张式一体支架等。

5.2.7 系统具备外周介入病例扩展能力，支持扩展胸部、上腹部、下腹部等相关介入手术模拟病例，包括但不限于：支气管动脉栓塞术、脾动脉栓塞术、肠系膜动脉化疗灌注术等病例，满足多部位、多术式一体化介入培训需求。

▲5.2.8 案例示意与病理教学：内置病例库中所有病例均具备标准化病理诊断说明，明确标注：病变部位、狭窄程度、斑块性质、动脉瘤类型及尺寸等信息；具备规范化治疗方案与手术流程解析，包含手术入路选择、标准操作步骤、操作要点等；所有病例均支持治疗前影像、术中操作过程及治疗后效果对比展示等，满足临床教学、术前规划及操作考核需求。（提供证明材料）

5.3 术前规划功能：

5.3.1 测量功能：系统具备术前病灶测量功能，可测量并显示病灶参数，包括：血管狭窄程度、动脉瘤半径、载瘤动脉直径、病变长度，测量结果量化显示等。

5.3.2 器械选择：系统支持术前器械选型规划，按照临床真实场景选择介入器械种类、对应品牌及具体型号等，实现术前器械匹配与手术路径规划，与临床实操流程保持一致。

5.4 交互控制功能：

5.4.1 支持交互方式 $\geq 3$ 种，包括：

5.4.1.1 外置仿真控制器控制：支持针筒、球囊加压泵、支架推杆控制等。

5.4.1.2 脚踏控制：支持通过脚踏板控制透视的开、关等。

5.4.1.3 按键操作：支持真实 C 型臂调位、模拟 C 型臂调位、球囊释放、回收、支架释放等。

▲5.5 实物 C 型臂扩展功能：

系统支持外接真实 C 型臂或模拟实物 C 型臂，具备 $\geq 2$ 种控制方式（包括：脚踏控制、按键控制等），实现对 C 型臂的操控。C 型臂旋转半径 $\geq 50\text{cm}$ ，旋转角度 $\geq 90^\circ$ ，满足血管介入手术多角度透视、造影及术中定位的模拟训练要求。（提供证明材料）

▲5.6 实时轨迹采集与示教功能：

系统操作平台集成高清摄像采集单元，具备捕捉并追踪操作者导丝、导管介入操作等全

过程手部运动轨迹与精细动作，学员手部操作动作实时投射至系统主操作界面并同步显示，实现操作手法实时可视化，用于规范并训练标准介入操作手法。系统支持操作过程全流程高清视频录制与逐帧回放分析，视频采集帧率 $\geq 25$  帧 / 秒。（提供证明材料）

#### 5.7 影像模拟功能：

5.7.1 透视模拟：支持模拟 X 射线透视；实时显示导丝、导管等器械；支持训练中实时控制模拟 C 型臂、导管床、平板的移动，更新透视角度；支持通过脚踏板/按键等控制透视的开关。

5.7.2 造影模拟：支持模拟造影剂注射，包含手推造影和高压注射等。支持实时显示血管充盈过程和造影图像，可显示血管狭窄程度、动脉瘤形态等病理特征。

5.7.3 路图功能：具备路图模式。可在路图模式下进行导丝、导管的后撤、旋转等操作。

5.7.4 影像模式切换：具备透视、造影、路图的实时切换。

#### 5.8 器械操作仿真功能：

5.8.1 支持真实器械交互：支持的真实器械 $\geq 7$  类，包括导丝、导管、微导丝、微导管、保护伞、球囊、支架等；包含国产主流品牌。可重复使用。

5.8.2 导丝操作仿真：支持导丝的前进、后撤、旋转等，导丝在血管内的行进画面实时显示。

5.8.3 导管操作仿真：支持导管的前进、后撤、旋转等，支持导丝锚定、导管跟进等协同操作。支持导管在血管分叉处通过旋转和推送技巧选择性进入目标血管分支的仿真。

5.8.4 球囊/球扩支架操作仿真：支持球扩支架的送入操作，可标记球囊位置。支持模拟球囊加压扩张操作。支持模拟球囊回收操作。支持治疗前后的狭窄对比等。

5.8.5 密网支架操作仿真：支持模拟密网支架经微导管/导丝引导送至载瘤动脉远端全过程。支持模拟密网支架的释放操作，完全释放后验证治疗效果。

5.8.6 弹簧圈操作仿真：支持弹簧圈填塞动脉瘤的操作仿真，包括微导管到位、弹簧圈逐步填入及解脱等步骤。

5.8.7 器械更换：支持在同一病例治疗过程中进行器械更换。

#### 5.9 信息集成功能：

### 5.9.1 主操作界面多窗口信息集成显示功能：

#系统主操作界面具备多窗口分区显示功能，支持 $\geq 5$ 个独立功能窗口同步显示，各窗口独立分区、无重叠遮挡、无画面压缩，支持同步联动刷新，。（提供证明材料）

具体窗口功能要求：

#### ▲5.9.2 操作状态实时显示窗口

具备实时显示C型臂、导管床三维模型及当前空间位置状态；同步量化显示C型臂、导管床全维度移动参数，包括：C型臂左前斜、右前斜、头位、足位旋转、摄像平板的伸缩、导管床上下、左右、前后移动等；具备实时刷新数据功能。（提供证明材料）

#### ▲5.9.3 手部轨迹追踪窗口

具备同步显示操作者介入操作手部精细动作画面，支持手术全过程高清录制、存储、逐帧回放等；视频采集帧率 $\geq 25$ 帧/秒。（提供证明材料）

#### ▲5.9.4 C型臂联动透视影像显示窗口

具备实时显示透视、造影、路图等临床标准介入影像画面，系统具备C型臂-虚拟患者透视影像联动算法，当调节模拟C型臂空间角度、位移姿态时，虚拟患者在X光透视下的显影图像无延迟、无卡顿、无失真同步联动变换，视角、方位、透视等效果完全匹配临床真实术中操作；同步动态叠加显示手术器械运动形态、实时空间位置轨迹，实现器械操作与影像画面毫秒级匹配，全程无滞后、无错位，模拟真实介入手术透视交互体验。（提供证明材料）

### 5.9.5 患者生理特征模拟监测窗口

具备实时动态模拟显示患者生理特征参数，包括：心率、呼吸频率、血压、血氧饱和度等。

#### ▲5.9.6 手术流程智能引导窗口

具备分步拆解、可视化展示手术全流程标准操作步骤，同步提供文字提示+真人语音播报双模式引导等，全程辅助学员规范操作流程，提升训练效率。（提供证明材料）

### 5.10 交互式教学功能：

5.10.1 交互式教学病例卡功能：具备展示病例数量 $\geq 12$ 个。病例库中需涵盖 $\geq 2$ 个颅内狭窄病例。其中至少包含 $\geq 1$ 个海绵窦段狭窄，使用器械包括但不限于泥鳅导丝、微导丝、导引导管、球扩一体支架等。涵盖 $\geq 4$ 个动脉瘤病例。其中至少包含 $\geq 1$ 个颈内动脉床突旁动脉瘤病例、 $\geq 1$ 个大脑中动脉分叉部动脉瘤，使用器械包括但不限于泥鳅导

丝、微导丝、微导管、球扩一体支架、密网支架、弹簧圈等。涵盖 $\geq 2$ 个主动脉弓病例。其中至少包含 $\geq 1$ 个锁骨下动脉狭窄和 $\geq 1$ 个头臂干动脉狭窄（病例狭窄长度 $\geq 12.5\text{mm}$ ，狭窄程度 $\geq 45\%$ ），使用器械包括但不限于泥鳅导丝、微导丝、导引导管、球扩一体支架等。涵盖 $\geq 2$ 个颅外颈动脉病例。其中实训交互教学中至少包含保护伞放置位置与保护伞释放同步显示等（病例狭窄长度 $\geq 4.5\text{mm}$ ，狭窄程度 $\geq 45\%$ ），使用器械包括但不限于泥鳅导丝、微导丝、导引导管、保护伞、球囊、支架等。涵盖 $\geq 2$ 个椎动脉病例。其中病例狭窄长度 $\geq 4.5\text{mm}$ ，狭窄程度 $\geq 45\%$ ，使用器械包括但不限于泥鳅导丝、微导丝、导引导管、球扩一体支架等。

5.10.2 交互式教学功能：具备可交互式教学每个病例的治疗流程信息、治疗所需器械信息以及 $\geq 3$ 张仿真治疗流程的关键步骤图片，其中治疗流程信息包括但不限于器械操作手法、治疗所需器械信息包括但不限于器械种类、关键步骤图片透视与路图模式等。

5.10.3 病理诊断说明功能：具备说明每个病例的诊断依据等。

5.10.4 交互式器械选择功能：具备可选择的器械类型 $\geq 7$ 种，每种器械的可选型号 $\geq 2$ 种，可选器械类型包括但不限于：8f导管、6f导管、微导管、微导丝、球扩一体支架、密网支架、弹簧圈等。具备器械选择错误提示功能。

5.11 硬件检测功能：具备进入案例展示界面前进行硬件检测功能。

5.12 用户训练评分功能：具备；可评分内容 $\geq 4$ 大类，子项 $\geq 13$ 个。包含但不限于：造影（造影时间、手推注射造影剂剂量、高压注射造影剂剂量等）、治疗（操作时间、治疗操作记录、器械贴合程度等）、决策（器械选择、器械放置位置、操作路径等）、整体（透视时间、设备操作失误、是否完成治疗、器械选择是否通过等）等。

5.13 培训流程录制功能：具备培训流程记录功能，可保存录制文件；支持MP4、AVI等格式；存储空间 $\geq 4\text{TB}$ 。

5.14 支持培训管理系统功能：具备用户注册与登录、信息管理、权限分配等功能；用户操作平均响应时间 $\leq 2\text{s}$ ；支持历史记录查询和统计。

### 1-3 临床实景远程教学系统

#### 一、智慧医疗多模态远程教学诊疗系统

##### 1、医疗多模态远程教学诊疗管理模块：

1.1 系统支持多级别管理员设置，可按管理员级别进行精细化权限分配。

1.2 系统可对关联接入的 AR 硬件设备自动生成流媒体地址,精准传输至服务器及各终端,实现多视角数据实时传递。

1.3 系统支持对用户信息、设备运行状态、教学计划、医疗教学回放等内容进行可视化查看与后台维护。

1.4 系统内置虚拟医疗会诊室,支持多位学员同时在线接入,兼容 PC 端、会议大屏等多终端接入模式。

## 2、远程示教端软件:

2.1 远程示教端软件支持 PC 大屏等多种终端设备接入使用,适配多场景远程教学观摩需求。

2.2 软件支持学员自主切换主视角、辅视角诊疗场景画面,满足多角度观摩学习需求。

2.3 软件具备安全登录验证机制,支持长效登录状态保持功能。

2.4 软件支持 4K 音视频采集、编码与推送,搭载系统低延时传输技术,音视频画面毫秒级延时传输。

2.5 设有音频采集/播放开关,可根据需要控制音频开关。

2.6 支持自动检测开启/关闭状态。

2.7 软件可同步接收并展示采集端推送的主、辅双视角 4K 音视频画面,支持一键视角切换。

2.8 软件支持全程教学过程录制存档,支持多视角同步回放,可供学员课后复盘复习、教学质控追溯。

## 二、AR 眼镜一体机

1、显示高亮度、高刷新、高对比度,画质细腻,支持户外使用。

2、自然交互操控,支持双手 3D 手势交互。

3、Open VINO 工具链,可自定义模型训练。

4、轻量化头环式佩戴,支持长时间舒适使用。

5、便捷的头显可翻转结构,一步切换工作/待机状态。

6、具有标准 USB-C 接口的简易开发环境。

7、支持三维深度手势交互、AI 降噪语音交互、头瞄控制,轻松操控。

8、标准 USB C 接口,可适配手机、电脑、专用计算单元多款终端设备。

## 9、AR 采集端软件:

9.1 具备安全的登陆及登录状态保持功能,医护人员凭权限登录后,可一键开启直播,



快速进入远程教学诊疗状态。

9.2 支持 4K 音/视频采集编码推送，能精准采集病房画面和声音，实现音视频画面毫秒级延时传输。

9.3 设有便捷的音频播放/采集开关，医护人员可根据需求控制音频开关，灵活调节语音交互状态，不干扰正常诊疗。

9.4 具备独立视窗风格 UI 界面。

9.5 可以同步调取医院系统中患者病历信息、病理信息等。

#### 1-4 广角眼底相机模拟训练系统

▲1. 成像技术：LED 真彩。

#2. 光源：LED 光源和激光光源。

3. 拍照模式：单张、自动拼图。

4. 模式：彩照。

▲5. 成像范围(从眼球中心)：单张 $\geq 170^\circ$ 、自动拼图 $\geq 220^\circ$ 。

6. 分辨率（光学）：8um（允差 $\pm 7\%$ ）

7. 采用柔和曝光技术。

#8. 工作距离：10mm $\pm$ 2mm。

9. 自动操作：自动对焦、自动对位、自动拍照、自动增益/手动。

10. AI 智能系统：加快眼底的精确定位，提高对焦速度和精度，缩小检查时间。

11. 采集速度：16 帧/秒图像捕获时间 $\geq 60\text{ms}$ 。

12. 显示器：彩色监视器 $\geq 27$  英寸，分辨率 $\geq 2560*1440\text{P}$ 。

13. 电源：AC220V，50Hz，功率 $\leq 200\text{W}$ 。

#### 1-5 可视化综合超声诊断与穿刺技能训练模拟人

##### 一、总体要求：

模拟人需高度仿真成人自头部至大腿根部的完整躯干结构，涵盖胸腹部及背部解剖形态与内部脏器，具备精准仿真的眼球、甲状腺、心脏、肺脏、肝胆、胆囊、胰腺、脾脏、肾脏、胃、结肠、膀胱等器官，并模拟多部位创伤性出血积液及常见脏器病灶。模型须支持使用相控阵、凸阵、线阵等多种真实超声探头，在同一平台完成扩展创伤重点超声

评估（eFAST）、腹部脏器标准切面与病灶扫查、经胸心脏超声（TTE）、超声引导下心包、气胸、胸腔积液穿刺术等技能操作。

## 二、技术参数：

### 1、解剖结构与功能模拟：

1.1 ▲模型须包含头部至大腿根部整体结构，可稳定放置为仰卧位及俯卧位，体表具备乳头、剑突、脐部等可辨识标志，内部含完整骨骼系统包括锁骨、胸骨、肋骨、肋弓、骨盆、耻骨联合、髂前上棘及脊柱，支持体表触诊定位。（提供图文证明）

1.2 脏器系统须包括双眼球与视神经鞘、甲状腺、心脏、肺脏、肝胆、胆囊、胰腺、脾脏、肾脏、胃、结肠、膀胱、阑尾、腹主动脉、下腔静脉及脾静脉等。

1.3 ▲必须模拟以下创伤积液表现：心包积液、肝肾间隙积液、脾肾间隙积液、盆腔积液、右侧张力性气胸及左侧胸腔积液。（提供图文证明）

1.4 ▲须仿真多种脏器常见病灶，包括肝脏（实性及囊性）、胆囊（结石）、肾脏（实性及结石）、脾脏（实性及囊性）及胰腺（实性病灶）。（提供图文证明）

2、声学性能与设备兼容性：模型全部组织材质需具有与人体组织高度一致的声学特性（声衰减、声速及回声强度），支持各类临床超声设备直接探查，无需额外适配，可获得真实、清晰的超声图像。

### 3、核心培训功能：

3.1 扩展性创伤超声重点评估（eFAST）训练：支持应用凸阵超声探头在剑突下、右上腹、左上腹、耻骨联合上方、双侧胸部进行扩展性创伤重点超声评估（eFAST）操作流程训练，可探查到心包积液、肝肾间隙及肝周积液、脾肾间隙积液、盆腔积液、胸腔积液、气胸等超声图像。

### 3.2 腹部脏器与病灶超声检查：

（1）▲肝脏须分左、右叶，具有精准的肝静脉系统和门静脉系统，包括肝静脉（左、中、右）及门静脉（左、右支）、超声可以探查到门静脉矢状部"工字"结构及第二肝门汇入区，肝脏至少含3个病灶，形态类圆，包括高回声实性病灶和无回声囊性病灶，支持标准切面扫查、病灶测量与定位描述。（提供图文证明）

（2）胆囊为无回声，内含强回声结石伴声影，支持胆囊形态与结石评估。

（3）▲胰腺需包括头、体、尾，伴行脾静脉，胰头含1个蟹足状混合回声灶，胰尾具1个类圆形低回声病灶和1个类圆形高回声病灶，伴胰管扩张。（提供图文证明）

（4）脾脏位于左季肋区，内含1个实性高回声结节与1个囊性灶。

(5) 双肾皮质低回声、髓质高回声，左肾含高回声类圆形灶，右肾含中高回声灶，左肾肾盂见强回声结石。

(6) 胃部须含至少 1 个囊实性肿瘤病灶。

(7) 腹主动脉见梭形膨出，模拟动脉瘤。

(8) 右下腹阑尾肿胀，中央模拟阑尾管腔，仿真阑尾炎。

3.3 ▲经胸心脏超声（TTE）：心脏具有左心室、右心室、左心房、右心房及部分升主动脉、主动脉弓、上腔静脉和下腔静脉及心包腔等，房室解剖结构清晰，支持应用相控阵心脏超声探头通过胸骨旁、心尖、剑突下等声窗进行经胸廓心脏超声（TTE）检查训练，包括超声探头手法、图像获取、超声图像优化、心房、心室大小测量等训练，可以观察到剑突下四腔心切面、心尖四腔心切面、心尖五腔心切面、主动脉弓长轴切面、心包积液超声切面。（提供图文证明）

3.4 ▲视神经鞘与甲状腺专项检查：（提供图文证明）

(1) 双侧视神经鞘直径可区分（一侧约 2-3mm，一侧 5-6mm），支持高频探头经眼睑探查进行眼球及视神经，眼球为无回声，视神经为低回声，视神经鞘为中高回声，包裹着视神经，可以通过视神经鞘直径测量进行颅内压间接评估。须提供真实超声设备扫描模型的视频或图像至少 3 张进行本参数功能证明。

(2) ▲甲状腺含左/右叶及峡部，内具 1 个类圆形高回声灶与 1 个蟹足状低回声灶。（提供图文证明）

#### 4、急症情景与介入操作功能

4.1 心包、胸腔积液及气胸均具备外接调节管路，可快速改变积液/气胸量，模拟不同危急状态。

4.2 支持超声引导下心包穿刺术、胸腔积液穿刺术及气胸穿刺减压术，穿刺成功有相应物理反馈（液体抽出或气体排出）。

5、模拟人手感仿真，应用超声探头进行探查训练时有逼真的手感，在超声引导下穿刺时具有仿真的突破感和穿刺阻力。

## 第2包：

### 2-1 腹腔镜基础训练箱

#### 一、总体要求：

设备通过图像转换器将训练箱内部的图像采集，传输到液晶显示器上，训练箱上设有相对独立的操作空间，手术器械通过多个模拟套管针插入训练箱内部进行相关模块操作训练，专门用来训练医师的腹腔镜基本技能的医学教学系统。

#### 二、技术参数：

1. 整套设备组成部分应包括：腔镜模拟训练箱、摄像头、图像转换器、液晶显示器、推车平台、配件箱等。

▲2. 系统支持 $\geq 8$ 个套管针口位置，可以进行任意位置的练习。

▲3. 系统支持摄像头可以360度转动，镜头可拉伸，视图可选择近视图或远视图，记录操作全程。

4. 训练箱两侧可开放，方便取放训练模块。

5. 训练箱设有专用训练豆，配合腔镜训练使用。

6. 训练箱包含专用皮肤、肠管。由硅胶制成，手感与人体组织接近。

7. 配备推车，与训练箱为分体式设计，推车平台配有机箱柜，可放置电脑主机，可日后系统升级为网络版，具有万向轮，可移动摆放。

#### 8. 显示器：

8.1 类型：广视角LED显示器，实时显示模拟操作画面。

8.2 屏幕尺寸： $\geq 21$ 英寸。

8.3 分辨率： $\geq 1920 \times 1080$ 。

8.4 屏幕比例：16:9。

8.5 高清标准： $\geq 1080p$ 。

#### 9. 摄像头：高清。

10. 配件箱：存放训练操作模块、训练器械及其他备品备件。

11. 模拟手术器械：配备直分离钳、弯分离钳、持针器、弯剪。

#### 三、功能要求：

1. 过山车训练模块：训练板放置两段两端固定在板上的金属丝，金属丝被弯曲成不规则形状，长度不小于15cm，金属丝可套入训练套环，学员利用训练钳将套环从一段移动到

另一段，途中不能触碰金属丝，训练学员的手术协调能力以及操作稳定能力。

#2. 钉转移训练模块: 可进行三维定位训练，将三角形物体从一根柱上取出，放在其他立柱上，训练学员三维定位能力。

▲3. 手眼协调训练模块: 可以利用套圈及小黄球等模具进行训练，可将套圈从一根立柱上取下，放置到另一根立柱上，可将小黄球分别从栏内取出，归类放到另一栏内，或将小黄球放到立柱顶的凹槽内；能够训练学员的定位能力和手眼协调能力。

4. 缝合打结训练模块:

4.1 可训练学员正确使用持针器，并选择正确进针位置。

4.2 可训练临床各种打结方法，单节、方结、外科结等。

4.3 可训练体内缝合技能，如连续缝合，间断缝合。

5. 钛夹钳夹训练模块: 可训练学员腹腔镜下钛夹操作，训练在复杂环境下安全钳夹血管和胆管，模拟血管长度不小于 10 厘米。

6. 肠管吻合训练模块: 可训练利用不同方法将断段肠管吻合，进行肠管吻合术训练。

7. 剪切技能训练模块: 训练学员进行临床腹腔镜下剪切技巧技能。

8. 穿环训练模块: 通过双手操控腔镜器械，使绳子依次穿过 6 个金属环，主要训练学员在操作过程中的双手稳定性和手腕的控制能力。

四、配置:

1. 高清显示器: 1 台。

2. 训练箱: 1 个。

3. 推车平台: 1 个。

4. 摄像头: 1 个。

5. 配件箱: 1 个。

6. 模拟手术器械: 1 套（直分离钳 1 把、弯分离钳 1 把、持针器 1 把、弯剪 1 把）。

## 2-2 神经病学虚拟仿真数字人临床思维训练考核系统

一、基本要求: 通过超写实虚拟仿真技术再现病人的症状、体征和病情变化，利用智能问诊技术模拟临床问诊过程，体格检查部分可全程模拟操作交互，从而模拟真实临床诊疗过程，训练学生临床思维。

## 二、技术参数：

### （一）教学显示终端

- 1、屏幕尺寸：≥85 英寸。
- 2、屏幕分辨率：≥3840x2160。
- 3、屏幕比例:16:9。

### （二）控制终端

- 1、内存：≥32GB。
- 2、显卡：集成显卡。
- 3、屏幕类型：OLED。
- 4、屏幕刷新率：≥120Hz。
- 5、屏幕尺寸：≥14 英寸
- 6、屏幕分辨率：≥2880x1800。
- 7、USB-A 接口数：2 个。
- 8、USB-C 接口数：2 个。
- 9、雷电/USB4 接口：2 个。
- 10、显示端口：HDMI2.1 接口。
- 11、处理器（CPU）：酷睿 Ultra2 代。
- 12、屏幕比例：16:10。
- 13、硬盘容量：2TB。

### （三）临床思维训练智能体

- 1、用户管理：按管理员、教师、学生进行角色管理，支持单个添加用户、Excel 批量导入用户、用户信息修改、批量重置用户密码。
- 2、病例管理：支持病例的修改管理。
- 3、计划管理：可以添加自学、训练、考核计划，可以为计划修改病例。
- 4、基础功能：用户登录与验证、系统设置、系统帮助、诊断过程记录。
- 5、系统模式：自学模式、练习模式、考核模式。
- 6、病例列表：病例信息、自学列表、练习列表、考核列表。
- 7、智能助手：在自学模式下可以使用，智能提示、智能引导。
- 8、病人模拟：外貌形象模拟、互动对话模拟、语音唇形模拟肢体动作模拟、面部表情模拟、临床症状模拟。

- 9、病史采集（问诊）：病人对话模式、对话输入模式、病人模拟反馈。
- 10、体格检查：查体项目、检查选择、查体模式、查体呈现。
- 11、诊断鉴别：诊断管理、编辑依据、初步诊断、鉴别诊断。
- 12、治疗方案：治疗方案管理、编辑治疗方案。
- 13、系统评价：总体评价、过程性评价。

## 2-3 3D 腹腔镜模拟手术训练系统升级模块（胃旁路手术模块、胆管造影术模块、腹股沟疝手术模块）

### 一、功能用途：

- ▲1. 涵盖腹股沟疝手术、胆管造影术和胃旁路手术独立模块。各模块提供多项独立训练任务、临床器械模拟、并发症模拟及教学视频，支持不同训练模式，助力手术技能提升。
- 2. 训练完成后，提供评估报告，评估报告至少须包含以下内容：
  - 2.1 操作记录，包括用时、器械选择、并发症发生次数、器械安全系数等。
  - 2.2 报告显示学员学习曲线图。
  - 2.3 评估基准表，重点评估参数下，系统生成分析图表直观显示学员的操作是否可以满足导师所设置的考核标准，重点参数包括但不限于手术用时、手术路径、手术精准率等。

### 二、主要参数：

#### 1. 腹股沟疝手术：

- ▲1.1 模块为独立模块，提供不少于 3 项独立训练任务。能够全程模拟临床腹股沟疝修补手术，须包含但不限于以下独立训练任务：解剖结构识别、腹膜切口及分离、网片的放置和固定。
- 1.2 提供可进行腹股沟疝解剖结构探查训练，可探查到但不限于以下解剖结构：膀胱、右脐中韧带、脐内侧韧带、右腹壁下血管、右侧直疝缺损、右侧输精管、右侧腹股沟内环、右侧睾丸血管、右侧髂动脉、右侧危险三角区、髂耻束位置、右侧疼痛三角区。
- #1.3 提供 $\geq 6$  种临床器械，包括弯剪、电钩、超声刀、无损伤抓钳、抽吸器等；
- 1.4 可调节超声刀的能量大小，能量值大小可通过档位转换实现。
- 1.5 可模拟因操作不当或失误而引起的并发症，如膀胱损伤、血管损伤、神经损伤。
- 1.6 腹膜切口及分离训练任务，要求训练在准确的位置进行腹膜切口以及分离操作。
- ▲1.7 根据手术视野需要，可进行 0 度、30 度或 45 度镜头自由选择切换。

#### 2. 胆管造影术：

2.1 独立的胆管造影手术训练模块。

2.2 练习使用钛夹在正确的胆管位置进行夹闭，执行胆囊管切口、安全地置入胆导管以及注射造影剂等重要手术操作步骤。

2.3 训练模式：指导训练操作模式及自由练习模式。指导训练操作模式内置可视化符号以引导操作者能够正确地进行胆管造影操作。

2.4 能够模拟出在置入真实导管的时候，胆囊出现轻微膨胀的真实情况。

2.5 能模拟胆囊穿刺出血、胆囊管被意外切断等临床常见并发症，训练操作者处理紧急手术情况的能力。

▲2.6 手术中镜头定位控制器角度可选择 0 度，30 度以及 45 度角，满足不同训练者的镜头选择需求。

3. 胃旁路手术：

#3.1 独立模块，提供不少于 4 项独立训练任务。能够全程模拟临床 Roux-en-Y 胃旁路手术，须包含但不限于以下独立训练任务：创建胃囊、测量空肠及其分成十二指肠空肠支和胃空肠支、胃空肠吻合、肠肠吻合术。

3.2 胃囊成形时，可进行胃管插入和拔出模拟。

▲3.3 提供不少于 5 个胃旁路临床手术教学视频，包括创建胃囊、测量和游离空肠、胃空肠吻合、缝合胃空肠吻合、肠肠吻合术、缝合肠肠吻合。

3.4 每项训练任务开始之前，系统会自动播放与此项训练任务相匹配的临床真实手术视频进行教学演示，操作者可以根据实际需要决定是否学习观看。训练过程中，操作者可随时调看此段教学视频。

3.5 每个训练任务下均有详细的操作步骤，指导操作者如何完成此项训练任务。手术训练过程中操作者可随时调看指导步骤。

#3.6 模块模拟常见的胃旁路手术所包含的手术器械，包含：电钩、剪刀、超声刀、抓钳、吻合器、助手钳、吸引器、钛夹等。

## 2-4 高保真血管介入模拟平台

一、用途：用于仿真血管介入手术专科模拟培训，对临床医生和医疗专业人员进行动手能力培训，提高临床技能。

二、基本功能：

▲1、培训操作项目：主要包括颅内介入、PCI 手术操作、外周等其它血管介入器械操作。



培训模拟器包含部位模块，每个模块都可用于相应手术模拟操作。

## 2、人形外壳：

2.1、以真实亚洲人外形数据设计制作，包含头、胸、腹及四肢完整。

2.2、人形平躺放置，血管模块放置于人形外壳内，通过内置平板固定。

2.3、上壳为高透明材质，可以取下，可观看躯体内血管结构，以及介入器械演示时器械通过情况。

2.4、全身血管介入手术训练系统单独配置有专用的随形发光模块。

▲2.5、发光区域：头部、胸腹部、四肢。

2.6、工作电压： $\leq 12\text{ V}$ 。

2.7、额定功率： $\leq 10\text{ W}$ 。

3、基于 CT 和 MRI 的数据重建真实人体血管模型，血管空间结构包含人体主要动脉血管，采用特殊硅胶为原料，3D 打印成型工艺生产的硅胶血管，1:1 再现人体内血管的空间结构及内径尺寸。

## 4、全身血管介入手术训练系统：

4.1、全身动脉血管：主动脉弓、冠状动脉、锁骨下动脉、腋动脉、肱动脉、桡动脉、尺动脉、腹主动脉、腹腔干、肝动脉、脾动脉胃动脉、胰腺动脉、肾动脉、肠系膜上动脉、肠系膜下动脉、髂动脉、髂内动脉、股深动脉、旋股动脉、股动脉、腘动脉、膝降动脉、胫前动脉、胫后动脉、腓动脉、足背动脉、足底动脉、双侧大脑前动脉、双侧大脑中动脉、双侧大脑后动脉、基底动脉、双侧椎动脉、双侧颈动脉、双侧颈外动脉。

4.2、全身静脉血管：颈内静脉、锁骨下静脉、股静脉、股深静脉、头静脉、贵要静脉、桡静脉、尺静脉、肱静脉、大隐静脉、小隐静脉、腘静脉、腓静脉、颈内静脉、乙状窦、横窦、直窦、下矢状窦、大脑大静脉、大脑内静脉、上矢状窦。

4.3、心脏：左心房、左心室、右心房、右心室、左心耳、右心耳、冠状窦。

▲4.4、整体模型采用模块化式设计，可以更换关键部位，更换不同病变模型模拟。整体动脉系统的连接模块的数量 $\geq 12$ 个，连接部分不影响训练手感。

4.5、每个血管末端都有相应管路回流，最后汇总，形成整体回路，通过人工心脏脉动泵驱动，达到整体血管内液体循环流动。

▲5、系统含有常见的 1 个狭窄病变和 3 个动脉瘤病变，可用于放置血栓和神经介入类的治疗练习：

5.1、动脉颈瘤：长 x 宽 x 高  $6 \times 6 \times 7\text{ mm}$ 。

5.2、动脉颈瘤：长 x 宽 x 高 5x5x5.2mm。

5.3、动脉颈瘤：长 x 宽 x 高 4x4x4.5mm。

5.4、大脑中动脉狭窄，狭窄率 50% 内径约为 1.3mm，长度范围 5-7mm。

▲6、全身血管介入手术训练系统含有常见的冠脉病变包含：狭窄、CTO、分叉、钙化等，病变可拆卸更换：

6.1、偏心狭窄病变尺寸狭窄率 50% 狭窄长度 18mm 狭窄内径 2mm。

6.2、同心狭窄病变尺寸狭窄率 50% 狭窄长度 10mm 狭窄内径 1.5mm。

6.3、CTO 病变长度 10-15mm，CTO 完全闭塞血管内径 3.5mm，狭窄率 100%。

7、全身血管介入手术训练系统的基本功能：

7.1、全身血管介入模型搭配人工心脏脉动泵和教学脉动泵，实现脉动和静脉回流效果，通过控制系统控制调节温度、血液压力、液体流量等参数，模拟血管脉搏跳动和血管内血液循环，参数可调以可模拟出不同生理病况。

7.2、可使用真实手术器械模拟临床手术操作。

7.3、可在 DSA 下打入造影剂，并模拟临床造影效果。

7.4、心脏和血管脉动跳动频率一致，具有跳动效果。

7.5、神经介入训练：适用于神经血管造影、动脉瘤治疗、取栓治疗、支架释放、微导管及导丝塑性训练等。内血管含有多种不同的动脉瘤病例的治疗：皮冠状动脉球囊扩张术、冠状动脉支架植入术、经皮穿冠状血管成形术、颈动脉支架植入术（CAS）及冠状动脉造影术，脑动脉栓塞（弹簧圈或球囊）、经皮腔间血管成形术（PTA）（球囊或支架）、颈动脉支架植入术（CAS）。

7.6、冠脉介入训练：可适用于冠脉导管挂口、造影、导丝塑性走形、支架释放，分叉病变、CTO 病变、钙化病变病变治疗操作等。

7.7、主动脉介入训练：可适用于主动脉修复，覆膜支架释放、主动脉内球囊反搏术等。

7.8、外周动脉介入训练：可适用于外周用导管基本操作，如：肝动脉、肾动脉导丝导管介入治疗术；肝动脉栓塞术；肝动脉、肾动脉射频消融术等。

7.9、外周静脉介入训练：经外周静脉穿刺中心静脉置管、中心静脉置管术和股静脉穿刺置管术等。

7.10、适用于各类导丝导管类器械介入、预扩张、支架放置。

7.10.1、可在 X 光射线下完成以上手术训练。

7.10.2、后续可根据客户提供的局部 CT 数据，实现定制化 3D 打印客户需要的模块化病

例模型，具备快速生产和服务能力。

8、全身血管介入手术训练系统的血管材质参数：

8.1、硅胶血管的血管顺应性范围 3-12%/100mmHg。血管材质为透明弹性硅胶，接近正常人的血管的弹性和摩擦系数，提供真实感觉的手术场景。

8.2、血管内壁润滑，通过在内部循环系统中添加润滑剂对动脉进行润滑，以保证与真实手术的高相似度。

9、全身血管介入手术训练系统配置有动脉血管系统脉动泵和静脉血管系统模拟泵，在模拟操作中，可根据需要调节相应参数，以模拟动脉血管内环境。

9.1、全身血管介入手术训练系统配置有人工心脏脉动泵，整体采用分体式设计，控制箱配有高清电容触摸显示屏，可以控制并实时显示液体温度、压力和流量等参数。在模拟操作中，可根据需要调节相应参数，可模拟动脉血管人体心脏跳动产生的脉动、血流、血压及温度等效果。

9.1.1、脉动范围：20-200 bpm 可调节。

9.1.2、流量范围：5-12 L/min 可调节。

9.1.3、温度范围：室温-45℃可调，精度±0.1℃。

9.1.4、工作介质：纯净水、饮用水、自来水、仿真模拟血液。

9.1.5、水箱容积：≥8L。

9.1.6、循环工作功率：≤100 W。

9.1.7、热负荷功率：≤600 W。

9.2、静脉血管系统配置便携式静脉泵，用于模拟静脉血管循环，模拟人体静脉血管、血压及温度等效果，可以控制并控制液体压力、流量和温度参数：

9.2.1、静脉泵流量范围：2-5L/min。

9.2.2、循环工作功率：≤100 W。

9.2.3、热负荷功率：≤500W。

9.2.4、温度范围：室温-45℃。

9.2.5、工作介质：纯净水、饮用水、自来水、仿真模拟血液。

9.2.6、水箱容积：≥2.5L。

9.3、影像装置：折叠式高拍仪、闪光灯、高清线、电源线、液晶电视（40 英寸 1080P）、JJC 屏幕钢化膜、专用机身贴纸、落地式电视支架；

9.3.1、闪光灯：

- 9.3.1.1、自动变焦 100Ws (28-105mm)。
- 9.3.1.2、灯头旋转/倾斜角度：水平 0-330° ,垂直-7-120° 。
- 9.3.1.3、闪光持续时间范围：1/300 - 1/20000 秒。
- 9.3.1.4、高速同步：1/8000 秒。
- 9.3.1.5、回电时间：≤2 秒。
- 9.3.2、JJC 屏幕钢化膜：0.3MM 9H。
- 9.3.3、专用机身贴纸：磨砂黑。
- 10、全身血管介入手术训练系统配置有模拟 C 臂装置系统：结合血管模型进行 DSA 造影术式的操作。
- 10.1、通过软件算法处理，可在非 X 射线下，实现放 DSA 造影操作的显示效果：
- 10.1.1、显示尺寸：≥23 英寸。
- 10.1.2、显示分辨率：≥1920x1080。
- 10.1.3、图像视场角：90° 。
- 10.1.4、工作电源：AC100-240V 50Hz。
- 10.1.5、B+W 多膜 UV 镜 77mm：Master MRC nano 010 UV 纳米多膜 bw uv 镜 77mm。
- 10.1.6、B+W 多膜 UV 镜 82mm：Master MRC nano 010 UV 纳米多膜 bw uv 镜 82mm。
- 10.1.7、B+W 多膜 UV 镜 67mm：Master MRC nano 010 UV 纳米多膜 bw uv 镜 67mm。
- 10.1.8、E 卡口镜头 1：FE 16-35mm F2.8 GM II (SEL1635GM2)。
- 10.1.9、E 卡口镜头 2：FE 50mm F1.4 GM (SEL50F14GM)。
- 10.1.10、全画幅标准变焦 G 镜头：AI 智能芯片 BIONZ XR2™影像处理器内置 AI 处理单元。
- 10.1.11、部分堆栈式 Exmor RS™ CMOS 影像传感器全画幅≥3300 万有效像素。
- 10.1.12、快速型混合自动对焦(相位检测自动对焦+对比度检测自动对焦)≥750 个相位检测自动对焦点。
- 10.1.13、静态影像：ISO 100-51200。
- 10.1.14、动态影像：ISO100-51200 自动或电子快门连拍模式，≥30 张/秒。
- 10.1.15、APS-C 画幅下的 35mm 规格换算焦距范围：≥35-155mm。
- 10.1.16、镜头结构（组-片）：14-17。
- 10.1.17、视角（APS-C 画幅）：160-15° 。
- 10.1.18、视角（35mm 等值）：≥84-23° 。

- 10.1.19、最小光圈：F22。
- 10.1.20、光圈叶片数：9。
- 10.1.21、最近对焦距离： $\leq 0.4\text{m}$ 。
- 10.1.22、最大放大倍率： $\geq 0.3$ 。
- 10.1.23、滤光镜直径： $\geq 75\text{mm}$ 。
- 10.1.24、尺寸（最大直径 x 长）： $\geq 80 \times 110\text{mm}$ 。
- 10.2、可实现不同造影体位的观测位置控制，可以通过手动操作控制到达预定体位进行影像观测，配合仿 DSA 造影系统使用可实现虚拟的造影系统的造影术式操作。
- 10.3、平移距离范围：0-950mm。
- 10.4、头前倾角度（CRA）： $\leq 75^\circ$ 。
- 10.5、足前倾角度（CAU）： $\leq 75^\circ$ 。
- 10.6、右前倾角度（RAO）： $\leq 150^\circ$ 。
- 10.7、左前倾角度（LAO）： $\leq 150^\circ$ 。
- 10.8、运行速度： $\geq 15\text{mm/s}$ 。
- 10.9、C 型弧运动速度： $\geq 2.5^\circ/\text{s}$ 。
- 10.10、手柄可控制 C 型臂机架运动。
- 11、全身血管介入手术训练系统配置 $\geq 4$  英寸高清影像装置和移动台车，实现观察医疗器械血管介入操作时的实时场景。
- 12、全身血管介入手术训练系统可搭配四通道测压装置使用，实现对应点位的实时数据采集，并转化为实时的压力波形曲线。
- 12.1、测压装置控制箱配 $\geq 10$  英寸高清电容触摸显示屏，所配置的传感器线缆端连接到控制箱后端的航空插头处。
- 12.2、检测精度：血压 $\leq 0.5\%$ 。
- 12.3、采样率： $\geq 100\text{Hz}$ 。
- 12.4、数据采集接口：4 个。
- 12.5、存储卡： $\geq 512\text{GB}$ ， $1750\text{MB/S}$ 。
- 12.6、存储卡读卡器：USB 3.2 Gen210Gbps，双卡双读。
- 12.7、可重复充电电池：容量 $\geq 2200\text{mAh}$ ，具备 3C 认证。

## 2-5 智能微创外科训练系统手术升级模块（胆囊切除术模块；右半结肠切除术模块）

### 一、功能用途：

1. 产品涵盖右半结肠切除术与胆囊切除术两大模块。

1.1 右半结肠切除术可模拟关键步骤、手术指导及并发症，配备常见器械。

1.2 胆囊切除术提供完整手术流程、多种训练任务、复杂解剖结构模拟及并发症处理，支持荧光成像辅助操作。

2. 训练完成后，系统可自动生成评估报告，包含以下指标：

2.1 学员操作记录，包括操作用时、器械选择、并发症发生次数及处理、器械安全操作系数等。

2.2 报告中显示学员整个学习过程中的操作结果曲线图。

2.3 支持评估报告导出打印。

#3. 适用于单人学习模式和多人教学模式。

### 二、主要参数：

#### 1. 右半结肠切除术：

▲1.1 可模拟机器人右半结肠切除术的关键步骤操作，必须包含但不限于的手术操作任务有：解剖识别、回结肠吻合术。

1.2 具备手术指导训练任务，内置可视化符号以引导操作者能够正确地进行手术操作。

1.3 具备模拟手术并发症功能：可模拟的并发症须包含但不限于：结肠损伤、肠系膜损伤等。

#1.4 可模拟常见手术器械：单极、双极、抓持器、内窥镜等。

#### 2. 胆囊切除术：

2.1 可进行完整的机器人胆囊切除术，包括胆囊牵引、粘连松解、Calot 三角的解剖与暴露、实现安全关键视野、夹闭并离断胆囊管和胆囊动脉、胆囊切除与取出。

▲2.2 提供 $\geq 3$ 个胆囊切除手术训练任务，包括简单的胆囊切除术、急性胆囊炎、急性胆囊炎（指导）

2.3 可模拟胆囊周围的大量粘连、短胆囊管和双胆囊动脉等临床难度较大的解剖结构。

2.4 可模拟各种并发症和紧急情况，如胆囊管和胆囊动脉损伤、胆囊穿孔等。

2.5 模拟手术过程中，训练者可通过荧光成像模式安全地解剖胆管。

2.6 提供指导训练任务，通过视觉提示和说明指导用户完成手术步骤。

## 第六章 拟签订的合同文本

(最终合同条款以采购人审计处审计为准)

(货物类)

合同编号：

项目名称：\_\_\_\_\_

货物名称：\_\_\_\_\_

买 方：\_\_\_\_\_

卖 方：\_\_\_\_\_

签署日期：\_\_\_\_\_

# 合 同 书

买方\_\_\_\_\_(名称)\_\_\_\_\_的\_\_\_\_\_(项目名称)\_\_\_\_\_中所需\_\_\_\_\_(货物名称)\_\_\_\_\_经中招国际招标有限公司以\_\_\_\_\_(招标编号)\_\_\_\_\_招标文件在国内公开招标。经评定,卖方\_\_\_\_\_为中标供应商。买、卖双方同意按照下面的条款和条件,签署本合同。

## 1、合同文件

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

- a. 本合同书
- b. 中标通知书
- c. 合同专用条款
- d. 合同通用条款
- e. 投标文件 (含澄清文件)
- f. 招标文件 (含招标文件补充通知)

## 2、货物和数量

本合同货物: \_\_\_\_\_

数量: \_\_\_\_\_

## 3、合同总价

本合同总价为\_\_\_\_\_元人民币。

分项价格: \_\_\_\_\_

**4、付款方式:** 买方基于财政资金拨付情况向卖方履行付款义务,签订合同后支付首付款,首付款金额不低于合同金额的70%,卖方应同时向买方提交合同总金额10%的履约保函(有效期12个月,自保函开立之日起计算),剩余合同金额待财政资金到账后买方向卖方办理财政支付手续。

本合同的付款方式为:

## 5、本合同货物的交货时间及交货地点

交货时间: 合同签订后 90 交货

交货地点: 首都医科大学宣武医院



## 6、合同的生效和法律责任

本合同经双方全权代表签署、加盖单位印章后即具有法律效力。

合同双方都应明确：在设备（器械）购置活动中行贿和受贿都是违法行为，要负法律责任。

## 7、合同附件

- (1) 合同专用条款
- (2) 合同通用条款
- (3) 分项价格清单
- (4) 售后服务承诺书
- (5) 项目货物配置清单
- (6) 中标通知书

买 方：\_\_\_\_\_

名 称：(印章)\_\_\_\_\_

日 期：\_\_\_\_\_

授权代表(签字)：\_\_\_\_\_

地 址：\_\_\_\_\_

邮政编码：\_\_\_\_\_

电 话：\_\_\_\_\_

开户银行：\_\_\_\_\_

帐 号：\_\_\_\_\_

卖 方：\_\_\_\_\_

名 称：(印章)\_\_\_\_\_

日 期：\_\_\_\_\_

授权代表(签字)：\_\_\_\_\_

地 址：\_\_\_\_\_

邮政编码：\_\_\_\_\_

电 话：\_\_\_\_\_

开户银行：\_\_\_\_\_

帐 号：\_\_\_\_\_

## 合同专用条款

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

### 1、定义

1.5 买方：本合同买方系指：首都医科大学宣武医院。

1.6 卖方：本合同买方系指：本项目中标人。

1.7 现场：本合同项下的货物安装和运行地点位于：用户指定。

4、包装及运费：货物运输符合的相关国际惯例，货物运达所产生的费用由乙方负责。运输途中的货物破损及损失风险由乙方承担，乙方承担运费。

### 6、交货方式

6.1 本合同项下的货物交货方式为：现场交货。

6.2 卖方应在货物发出      天前以电报或传真形式将合同号、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。

8、付款方式：买方基于财政资金拨付情况向卖方履行付款义务，签订合同后支付首付款，首付款金额不低于合同金额的70%，卖方应同时向买方提交合同总金额10%的履约保函（有效期12个月，自保函开立之日起计算），剩余合同金额待财政资金到账后买方向卖方办理财政支付手续。

### 9、技术资料

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

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

### 10、质量保证：

10.3 卖方在收到通知后      天内应免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

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

10.5 合同项下货物的质量保证期：从验收合格，签发接收证书之日起不少于       个月，技术规格中有具体要求的，按具体要求执行。

### 11、检验和验收：

11.2 货物运抵现场后，买方应在\_\_\_\_天内组织验收.

验收时间:\_\_\_\_\_，

验收地点:\_\_\_\_\_，

验收程序:\_\_\_\_\_，

验收小组组成:\_\_\_\_\_。

验收小组制作验收备忘录，签署验收意见。

12、索赔：

12.3 索赔通知期限：\_\_\_\_\_天。

15、不可抗力：

15.2 受事故影响的一方应在不可抗力的事故发生后尽快书面形式通知另一方，并在事故发生后\_\_\_\_\_天内，将有关部门出具的证明文件送达另一方。

15.3 不可抗力使合同的某些内容有变更必要的，双方应通过协商在\_\_\_\_\_天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。

17.1 因合同履行中发生的争议，合同当事人双方可通过协商解决。协商不成的，应以以下第\_\_\_\_(2)\_\_\_\_种方式解决：

(1) 提请北京仲裁委员会仲裁；

(2) 向购买方住所地人民法院提起诉讼。

25、履约保证金：

25.1 提交履约保证金的时间：签订合同后\_\_\_\_\_天

履约保证金金额：合同总价的\_\_\_\_\_

履约保证金形式：支票、保函

26、合同生效和其它

26.2 本合同一式\_\_\_\_\_份，具有同等法律效力。买方和卖方各执\_\_\_\_\_份。

## 合同通用条款

### 1. 定义

本合同中的下列术语应解释为：

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

### 2 技术规范

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

### 3. 知识产权

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

### 4. 包装要求

- 4.1 除合同另有约定外，卖方提供的全部货物，均应采用本行业通用的方式进行包装，且该包装应符合国家有关包装的法律、法规的规定。包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防粗暴装卸，确保货物安全无损，运抵现场。由于包装不善所引起的货物锈蚀、损坏和损失均由卖方承担。
- 4.2 每件包装箱内应附一份详细装箱单和质量合格证。

## 5. 装运标志

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

收货人：\_\_\_\_\_

合同号：\_\_\_\_\_

装运标志：\_\_\_\_\_

收货人代号：\_\_\_\_\_

目的地：\_\_\_\_\_

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，具体在合同专用条款中规定。

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 卖方应在合同专用条款规定时间以电报或传真形式将合同号、货物名称、数量、包装箱件数、总毛重、总体积(立方米)和备妥交货日期通知买方。同时卖方应用挂号信将详细交货清单一式 6 份包括合同号、货物名称、规格、数量、总毛重、总体积(立方米)、包装箱件数和每个包装箱的尺寸(长×宽×高)、货物总价和备妥待交日期以及对货物在运输和仓储的特殊要求和注意事项通知买方。

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

## 7. 装运通知

7.1 在现场交货和工厂交货条件下的货物，卖方通知买方货物已备妥待运输后 24 小

时之内，应将合同号、货名、数量、毛重、总体积(立方米)、发票金额、运输工具名称及装运日期，以电报或传真通知买方。

- 7.2 如因卖方延误将上述内容用电报或传真通知买方，由此引起的一切后果损失应由卖方负责。

## **8. 付款条件**

付款条件见 “合同专用条款”。

## **9. 技术资料**

- 9.1 合同项下技术资料(除合同特殊条款规定外)将以下列方式交付：

在合同专用条款规定时间内，卖方应将每台设备和仪器的中文技术资料一套，如目录索引、图纸、操作手册、使用指南、维修指南和 / 或服务手册和示意图寄给买方。

- 9.2 另外一套完整的上述资料应包装好随同每批货物一起发运。

- 9.3 如果买方确认卖方提供的技术资料不完整或在运输过程中丢失，卖方将在合同专用条款规定时间内将这些资料免费寄给买方。

## **10. 质量保证**

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

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

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

- 10.4 如果卖方在合同专用条款规定时间内没有弥补缺陷，买方可采取必要的补救措施，但由此引发的风险和费用将由卖方承担。

- 10.5 除“合同专用条款”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 12 个月。

## **11. 检验和验收**

- 11.1 在交货前，卖方应对货物的质量、规格、性能、数量和重量等进行详细而全面

的检验，并出具证明货物符合合同规定的文件。该文件将作为申请付款单据的一部分，但有关质量、规格、性能、数量或重量的检验不应视为最终检验。

- 11.2 货物运抵现场后，买方在合同专用条款规定时间内组织验收，依法邀请相关方参加。验收将制作验收备忘录，签署验收书。
- 11.3 买方有在货物制造过程中派员监造的权利，卖方有义务为买方监造人员行使该权利提供方便。
- 11.4 制造厂对所供货物进行机械运转试验和性能试验时，卖方必须提前通知买方。
- 11.5 检验和验收标准、程序等具体内容按合同约定执行。

## **12. 索赔**

- 12.1 如果货物的质量、规格、数量、重量等与合同不符，或在第 10.5 规定的质量保证期内证实货物存有缺陷，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，买方有权根据有资质的权威质检机构的检验结果向卖方提出索赔（但责任应由保险公司或运输部门承担的除外）。
- 12.2 在根据合同第 10 条和第 11 条规定的检验期和质量保证期内，如果卖方对买方提出的索赔负有责任，卖方应按照买方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜：
  - 12.2.1 在法定的退货期内，卖方应按合同规定将货款退还给买方，并承担由此发生的一切损失和费用，包括利息、银行手续费、运费、保险费、检验费、仓储费、装卸费以及为保护退回货物所需的其它必要费用。如已超过退货期，但卖方同意退货，可比照上述办法办理，或由双方协商处理。
  - 12.2.2 根据货物低劣程度、损坏程度以及买方所遭受损失的数额，经买卖双方商定降低货物的价格，或由有权的部门评估，以降低后的价格或评估价格为准。
  - 12.2.3 用符合规格、质量和性能要求的新零件、部件或货物来更换有缺陷的部分或 / 和修补缺陷部分，卖方应承担一切费用和 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 10 条规定，相应延长修补或更换件的质量保证期。
- 12.3 如果在买方发出索赔通知后，卖方在合同专用条款规定时间内未作答复，上述索赔应视为已被卖方接受。买方将按照本合同第 12.2 条规定解决索赔事宜，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。

### **13. 延迟交货**

- 13.1 卖方应按照“货物需求一览表及技术规格”中买方规定的时间表交货和提供服务。
- 13.2 如果卖方无正当理由延迟交货，买方有权提出违约损失赔偿或解除合同。
- 13.3 在履行合同过程中，如果卖方遇到不能按时交货和提供服务的情况，应及时以书面形式将不能按时交货的理由、预期延误时间通知买方。买方收到卖方通知后，认为其理由正当的，可酌情延长交货时间。

### **14. 违约赔偿**

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

### **15. 不可抗力**

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

### **16. 税费**

- 16.1 与本合同有关的一切税费均适用中华人民共和国法律的相关规定。

### **17. 合同争议的解决**

- 17.1 因合同履行中发生的争议，合同当事人双方可通过协商解决。协商不成的，可提请北京仲裁委员会仲裁或向人民法院提起诉讼。
- 17.2 仲裁裁决应为最终裁决，当事人一方在规定时间内不履行仲裁机构裁决的，另一方可以申请人民法院强制执行。
- 17.3 仲裁费用和诉讼费用除仲裁机构另有裁决外，应由败诉方负担。

### **18. 违约解除合同**

- 18.1 在卖方违约或出现下列情形的情况下，买方可向卖方发出书面通知，部分或全部终止合同，同时保留向卖方追诉的权利。



- 18.1.1 卖方未能在合同规定的限期或买方同意延长的限期内，提供全部或部分货物，按合同第 18.1 的规定可以解除合同的；
- 18.1.2 卖方未能履行合同规定的其它主要义务的；
- 18.1.3 在本合同履行过程中有腐败和欺诈行为的。
- 18.1.3.1 “腐败行为”和“欺诈行为”定义如下：
- 18.1.3.1.1 “腐败行为”是指提供/给予/接受或索取任何有价值的东西来影响买方在合同签订、履行过程中的行为。
- 18.1.3.1.2 “欺诈行为”是指为了影响合同签订、履行过程，以谎报事实的方法，损害买方的利益的行为。
- 18.2 在买方根据上述第 18.1 条规定，全部或部分解除合同之后，应当遵循诚实信用原则，全部或部分购买与未交付的货物类似的货物或服务，卖方应承担买方购买类似货物或服务而产生的额外支出。部分解除合同的，卖方应继续履行合同中未解除的部分。

## **19. 破产终止合同**

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

## **20. 转让和分包**

- 20.1 政府采购合同不能整体转让。
- 20.2 经买方同意，卖方可以将合同项下非主体、非关键性工作分包给他人完成。但必须在投标文件中载明。接受分包的人应当具备相应的资格条件，并不得再次分包。分包后不能解除卖方履行本合同的责任和义务，接受分包的人与卖方共同对买方连带承担合同的责任和义务。
- 20.3 买方允许分包的内容，可在专用条款中另行约定。

## **21. 合同修改**

- 21.1 买方和卖方都不得擅自变更本合同，但合同继续履行将违反法律、行政法规的强制性规定和违背公序良俗的除外。如必须对合同条款进行改动时，当事人双方须共同签署书面文件，作为合同的补充，并报同级政府采购监督管理部门备案。

## **22. 通知**

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

## **23. 计量单位**

- 23.1 除技术规范中另有规定外，计量单位均使用中国法定计量单位。

## **24. 适用法律**

- 24.1 本合同的履行、违约责任和解决争议的方法等适用《中华人民共和国民法典》。

## **25. 履约保证金**

- 25.1 卖方应按合同专用条款规定缴纳履约保证金。
- 25.2 履约保证金用于补偿买方因卖方不能履行其合同义务而蒙受的损失。
- 25.3 履约保证金应使用本合同货币，按下述方式之一提交：
- A. 买方可接受的在中华人民共和国注册和营业的银行，按招标文件提供的格式（附件8），或其他买方可接受的格式。
  - B. 支票、汇票。
  - C. 政府采购利用担保试点范围内的项目，中标人可以按照财政部门的规定，向采购人提供合格的履约担保函。
- 25.4 履约保证金在法定的货物质量保证期期满前应完全有效。
- 25.5 如果卖方未能按合同规定履行其义务，买方有权从履约保证金中取得补偿。质量保证期结束后三十(30)天内，买方将把履约保证金退还卖方。履约担保函不予退还。

## **26. 合同生效和其它**

- 26.1 政府采购项目的采购合同内容的确定应以招标文件和投标文件为基础，不得违背其实质性内容。政府采购项目的采购合同自签订之日起七个工作日内，买方应当将合同副本报同级政府采购监督管理部门和有关部门备案。合同将在双方签字盖章并由卖方递交履约保证金后开始生效。
- 26.2 本合同份数按合同专用条款规定。

## 第七章 投标文件格式

### 投标人编制文件须知

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

## 一、资格证明文件格式

投标文件（资格证明文件）封面（非实质性格式）

# 投 标 文 件

## （ 资 格 证 明 文 件 ）

项目名称：

项目编号/包号：

投标人名称：

1 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定

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）与我单位存在“单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系”的其他法人单位信息如下（如有，不论其是否参加同一合同项下的政府采购活动均须填写）：

序号	单位名称	相互关系
1		
2		
...		

上述声明真实有效，否则我方负全部责任。

投标人名称（加盖公章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

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

## 2 落实政府采购政策需满足的资格要求（如有）

### 2-1 中小企业政策证明文件

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》（银发〔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<sup>1</sup>，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：\_\_\_\_\_

---

<sup>1</sup>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。

## 中小企业声明函（工程、服务）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，工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业（或者：服务全部由符合政策要求的中小企业承接）。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；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员\_\_\_\_\_人，营业收入为\_\_\_\_\_万元，资产总额为\_\_\_\_\_万元<sup>1</sup>，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；承建（承接）企业为（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：\_\_\_\_\_

---

<sup>1</sup>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（**请选择**）：

☐ 不属于符合条件的残疾人福利性单位。

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

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日 期：

2-1-2 拟分包情况说明及分包意向协议

拟分包情况说明

致：（采购人或采购代理机构）

我单位参加贵单位组织采购的项目编号为\_\_\_\_\_的\_\_\_\_\_项目（填写采购项目名称）中\_\_包（填写包号）的投标。拟签订分包合同的单位情况如下表所示，我单位承诺一旦在该项目中获得采购合同将按下表所列情况进行分包，同时承诺分包承担主体不再次分包。

序号	分包承担主体名称	分包承担主体类型（选择）	资质等级	拟分包合同内容	拟分包合同金额（人民币元）	占该采购包合同金额的比例（%）
1		<input type="checkbox"/> 中型企业 <input type="checkbox"/> 小微企业 <input type="checkbox"/> 其他				
2		<input type="checkbox"/> 中型企业 <input type="checkbox"/> 小微企业 <input type="checkbox"/> 其他				
...						
合计：						

投标人名称（加盖公章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

注：

如本招标文件《投标人须知资料表》载明本项目分包承担主体应具备的相应资质条件，则投标人须在本表中列明分包承担主体的资质等级，并后附资质证书电子件，否则**投标无效**。

## 分包意向协议

甲方（投标人）：\_\_\_\_\_

乙方（拟分包单位）：\_\_\_\_\_

甲方承诺，一旦在\_\_\_\_\_（采购项目名称）（项目编号/包号为：\_\_\_\_\_）招标采购项目中获得采购合同，将按照下述约定将合同项下部分内容分包给乙方：

1. 分包内容：\_\_\_\_\_。

2. 分包金额：\_\_\_\_\_，该金额占该采购包合同金额的比例为\_\_\_\_%。

乙方承诺将在上述情况下与甲方签订分包合同。

本协议自各方盖章之日起生效，如甲方未在该项目（采购包）中标，本协议自动终止。

甲方（盖章）：\_\_\_\_\_

乙方（盖章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

注：

本协议仅在投标人“为落实政府采购政策”而向中小企业分包时必须提供，否则**投标无效**；且投标人须与所有拟分包单位分别签订《分包意向协议》，每单位签订一份，并在投标文件中提交全部协议原件的电子件，否则**投标无效**。

2-2 其它落实政府采购政策的资格要求（如有）

### 3 本项目的特定资格要求（如有）

#### 3-1 联合协议（如有）

## 联合协议

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

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

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

联合体牵头人名称：\_\_\_\_\_

盖章：\_\_\_\_\_

联合体成员名称：\_\_\_\_\_

盖章：\_\_\_\_\_

联合体成员名称：\_\_\_\_\_

盖章：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

注：

1. 如本项目（包）接受供应商以联合体形式参加采购活动，且供应商以联合体形式参与时，须提供《联合协议》，否则**投标无效**。
2. 联合体各方成员须在本协议上共同盖章。



### 3-2 其他特定资格要求

#### 4 投标保证金凭证/交款单据电子件

## 二、商务技术文件格式

投标文件（商务技术文件）封面（非实质性格式）

# 投 标 文 件

## （商务技术文件）

项目名称：

项目编号/包号：

投标人名称：

1 投标书（实质性格式）

## 投标书

致：（采购人或采购代理机构）

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

1. 我方已详细审查全部招标文件，自愿参与投标并承诺如下：

（1）本投标有效期为自提交投标文件的截止之日起\_\_\_\_\_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、提交、撤回、修改\_\_\_\_\_（项目名称）投标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投标有效期届满之日止。

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

附：法定代表人（单位负责人）及委托代理人身份证明文件电子件：

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或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。

## 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）身份证或护照等身份证明文件电子件：

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

3 开标一览表（实质性格式）

开标一览表

项目编号：\_\_\_\_\_ 项目名称：\_\_\_\_\_

包号	投标人名称	投标报价	
		大写	小写

注：1. 此表中，投标报价应为分项报价之和。

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

（适用于设备采购）

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	制造商统一社会信用代码	制造商规模	制造商属性别	外商投资类型	品牌	规格、型号	单价（元）	数量	合价（元）
1												
2												
3												
4												
...												
总价（元）												

说明：制造商规模请填写“大型”、“中型”、“小型”、“微型”或“其他”，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”。



(适用于服务类项目)

项目编号/包号：\_\_\_\_\_ 项目名称：\_\_\_\_\_ 报价单位：人民币元

序号	分项名称	单价 (元)	数量	合价 (元)	备注/说明
1					
2					
3	...				
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。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
<p><b>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）：</b></p> <p><input type="checkbox"/> <b>无偏离</b>（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。）</p> <p><input type="checkbox"/> <b>有偏离</b>（如有偏离，则应在本表中对负偏离项逐一系列明，否则<b>投标无效</b>；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。）</p>					

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. 对招标文件中的所有商务、技术要求，除本表所列明的所有偏离外，均视作供应商已对之理解和响应。此表中若无任何文字说明，内容为空白的，**投标无效**。
2. “偏离情况”列应据实填写“无偏离”、“正偏离”或“负偏离”。

投标人名称（加盖公章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

7 本国产品标准证明文件

## 关于符合本国产品标准的声明函

本公司（单位）郑重声明，根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）的规定，本公司（单位）提供的以下产品属于本国产品。具体情况如下：

1. （产品名称1）<sup>1</sup>，生产厂为（厂名）<sup>2</sup>，厂址为（生产厂址）。（产品名称1）的中国境内生产的组件成本占比 $\geq$ （规定比例）<sup>3</sup>。（产品名称1）的（关键组件）<sup>4</sup>在中国境内生产。（产品名称1）的（关键工序）<sup>5</sup>在中国境内完成。

2. （产品名称2），生产厂为（厂名），厂址为（生产厂址）。（产品名称2）的中国境内生产的组件成本占比 $\geq$ （规定比例）。（产品名称2）的（关键组件）在中国境内生产。（产品名称2）的（关键工序）在中国境内完成。

.....

本公司（单位）对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，愿承担相应法律责任。

公司（单位）名称（盖章）：

日期：            年        月        日

注：1. 产品如有型号，请在“产品名称”栏一并填写。

2. 生产厂名与厂址应与生产厂营业执照载明的相关信息保持一致。

3. 该产品的中国境内生产的组件成本占比相关要求实施前，“规定比例”栏可不填。

4. 该产品的关键组件要求实施前，“关键组件”栏可不填。

5. 该产品的关键工序要求实施前，“关键工序”栏可不填。

## 产品成本占比承诺函

我公司（单位）郑重承诺，我公司已阅读并理解《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）的规定。据此承诺如下：

为本采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占提供的全部产品成本之和的比例为\_\_\_\_\_%。

公司（单位）名称（盖章）：

日期：        年    月    日

注：

1. 本承诺函应按包分别提供。
2. 单一产品采购无须提供本承诺函；供应商提供产品全部为本国产品，且提供了《关于符合本国产品标准的声明函》时，无须提供本承诺函。
3. 当采购项目或单个采购包中含有多种产品，且供应商提供的产品同时包含本国产品及非本国产品，则供应商除需提供《关于符合本国产品标准的声明函》外，还需提供本承诺函；否则，不享受价格评审优惠。

## 8 中小企业证明文件

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《金融业企业划型标准规定》（银发〔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<sup>1</sup>，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：\_\_\_\_\_

---

<sup>1</sup>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。

## 中小企业声明函（工程、服务）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，工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业（或者：服务全部由符合政策要求的中小企业承接）。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）；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员\_\_\_\_\_人，营业收入为\_\_\_\_\_万元，资产总额为\_\_\_\_\_万元<sup>1</sup>，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）；承建（承接）企业为（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：\_\_\_\_\_

---

<sup>1</sup>从从业人员、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（请进行选择）：

☐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：

9 拟分包情况说明

### 拟分包情况说明

致：（采购人或采购代理机构）

我单位参加贵单位组织采购的项目编号为\_\_\_\_\_的\_\_\_\_\_项目（填写采购项目名称）中\_\_\_\_包（填写包号）的投标。拟签订分包合同的单位情况如下表所示，我单位承诺一旦在该项目中获得采购合同将按下表所列情况进行分包，同时承诺分包承担主体不再次分包。

序号	分包承担主体名称	分包承担主体类型（选择）	资质等级	拟分包合同内容	拟分包合同金额（人民币元）	占合同金额的比例（%）
1		<input type="checkbox"/> 中型企业 <input type="checkbox"/> 小微企业 <input type="checkbox"/> 其他				
2		<input type="checkbox"/> 中型企业 <input type="checkbox"/> 小微企业 <input type="checkbox"/> 其他				
...						
合计：						

注：

1. 如本项目（包）允许分包，且投标人拟进行分包时，必须提供；如未提供，或提供了但未填写分包承担主体名称、拟分包合同内容、拟分包合同金额，**投标无效**。
2. 如本招标文件《投标人须知资料表》载明本项目分包承担主体应具备的相应资质条件，则投标人须在本表中列明分包承担主体的资质等级，并后附资质证书电子件，否则**投标无效**。
3. 投标人“为落实政府采购政策”而向中小企业分包时请仔细阅读资格证明文件格式2-1中说明，并建议按要求在资格证明文件中提供相关全部文件；投标人非“为落实政府采购政策”而向中小企业分包时，建议在本册提供。

投标人名称（盖章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

## 分包意向协议

甲方（投标人）：\_\_\_\_\_

乙方（拟分包单位）：\_\_\_\_\_

甲方承诺，一旦在\_\_\_\_\_（采购项目名称）（项目编号/包号为：\_\_\_\_\_）招标采购项目中获得采购合同，将按照下述约定将合同项下部分内容分包给乙方：

1. 分包内容：\_\_\_\_\_。

2. 分包金额：\_\_\_\_\_，该金额占该采购包合同金额的比例为\_\_\_\_%。

乙方承诺将在上述情况下与甲方签订分包合同。

本协议自各方盖章之日起生效，如甲方未在该项目（采购包）中标，本协议自动终止。

甲方（盖章）：\_\_\_\_\_

乙方（盖章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

注：

1. 投标人“为落实政府采购政策”而向中小企业分包时必须提供，否则**投标无效**；且建议按照采购文件要求在资格证明文件部分提供；
2. 投标人满足《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）第九条有关规定，拟享受中小企业政策优惠措施的，仍需提供本协议，否则不予认可；
3. 投标人须与所有拟分包单位分别签订《分包意向协议》，每单位签订一份，并在投标文件中提交全部协议原件的电子件，否则不予认可。

10 招标文件要求提供或投标人认为应附的其他材料

10-1 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”。

10-2 招标文件★号条款证明材料（如有）

注：如不涉及可不提供

### 10-3 业绩情况

注：按照招标文件第四章评标标准要求提供证明材料

#### 10-4 其他

注：内容格式自拟