

需求公示附件：

为促进各类市场主体平等参与政府采购活动，我单位通过发布采购需求公示公开征询意见，征询意见的内容包括但不限于采购需求是否存在指向性、倾向性条款。公示内容如下：

第四章 评标办法

第一节 资格性审查

1. 根据《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（中华人民共和国财政部令第 87 号）的规定，采购人或采购代理机构依法对投标人的资格进行审查。必要时，采购人有权另行组建资格审查专家小组对投标人的资格进行审查。

2. 在资格审查过程中，除了对投标人的资格证明文件进行形式审查外，必要时，采购人或采购代理机构有权通过官方网站等对投标人提供的证明文件的真实性进行核实。

3. 未通过资格审查的投标人，不得进入评标程序。每个标项合格的投标人不满足 3 家的，该标项不得进入评标程序。

4. 资格性审查内容：

序号	资格性审查内容
1	符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定：
(1)	具有独立承担民事责任的能力：提供法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人投标的提供身份证明。
(2)	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度： 投标人是法人的，应提供 2023 年度（或 2024 年度）经审计的财务报告或基本开户银行出具的 2025 年的资信证明。部分其他组织和自然人，没有经审计的财务报告，可以提供基本开户银行出具的 2025 年的资信证明；
(3)	具有履行合同所必需的设备和专业技术能力：

	投标人承诺具备履行合同所必需的设备和专业技术能力（承诺函自拟）。
(4)	具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录： ①提供 2024 年 6 月（含）至今任意三个月缴纳税收的凭据或证明材料（依法免税的，提供有效的证明文件）。 ②提供 2024 年 6 月（含）至今任意三个月社会保障资金缴纳证明材料（不需要缴纳社保资金的，提供有效的证明文件）。
(5)	参加本次政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录： 提供参加政府采购活动前三年内在经营活动中无重大违法记录声明（自行声明）。
(6)	法律、行政法规规定的其他条件： ①投标人自行承诺：在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）等渠道查询中未被列入失信被执行人名单、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单，查询截止时点为开标当日评审前，对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，拒绝参与本次政府采购活动，并承担由此造成的一切法律责任及后果（承诺自拟）。 ②根据《省发展改革委 省法院 省公共资源交易中心关于推进全省公共资源交易领域对法院失信被执行人实施信用联合惩戒的通知》黔发改财金（2020）421 号文件要求，采购人或采购代理机构在递交投标文件截止时间后现场根据贵州信用联合惩戒平台反馈信息，查询投标人是否属于法院失信被执行人，如被列入将拒绝其参与本次政府采购活动。
(7)	投标人自行承诺不存在下述情形： ①单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的政府采购活动。 ②为项目提供整体设计、规范编制或项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加该项目的其他采购活动。
2	落实政府采购政策需满足的资格要求：本项目非专门面向中小企业采购
3	本项目的特定资格要求：①投标产品属于医疗器械管理的产品且投标人为代理商的须提供《医疗器械经营许可证》或医疗器械经营许可备案证

	明材料（经营范围覆盖投标产品）。 ②投标产品属于医疗器械管理的产品须提供投标产品医疗器械注册证（含登记表（若有）等附件）或医疗器械备案证书（凭证）。
3	投标保证金证明材料。
4	提供法定代表人身份证明书。
5	提供法定代表人授权委托书（委托授权代理人时必须提交）。

第二节 评标办法和定标原则

一、评标原则

- 1. 认真贯彻国家有关法律、法规和政策，维护国家利益。
- 2. 维护各方当事人的合法权益。
- 3. 对所有投标人的评审，均采用相同的程序 and 标准。
- 4. 按照招标文件确定的标准和方法，对投标人进行评审和比较。没有纳入招标文件的标准和方法，不得作为评审的依据。

二、评标方法

本次评标采用**综合评分法**。综合评分法，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。

综合评分的主要因素是：价格、技术、业绩、服务、履约能力等。

评标时，评标委员会各成员独立对每个有效投标人进行评价、打分，然后汇总每个投标人每项评分因素的得分。

评审得分 = $F_1 + F_2 + \dots + F_n$ ； F_1 、 F_2 、 $\dots$ 、 F_n 分别为各项评分因素的汇总得分。

三、评分标准

针对 01 包、02 包、03 包、04 包、05 包

评审得分：100 分，评分分值（权重）分配如下：

评分因素	投标报价分	技术分	商务分
分值	30	40	30

1. 投标报价【满分 30 分】:

序号	评分因素	分值	评分标准
1.1	投标报价分	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，按照下列公式计算每个投标人的投标报价得分。 投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×30 备注： 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》财库（2020）46号、《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、关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知（财库（2014）68号）、关于促进残疾人就业政府采购政策的通知（财库（2017）141号）及相关规定，在技术、商务等均满足采购需求的前提下，本项目对享受价格扣除政策企业的产品给予 <u>10%</u>（联合体 <u>4%</u>）的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。 说明： （1）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，残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。 （2）对于经主管预算单位统筹后未预留份额专门面向中小企业采购的项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，对符合本办法规定的小微企业报价给予 <u>10%</u>的扣除，用扣除后的价格参加评审。 （3）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，对联合体或者大中型企业的报价给予 <u>4%</u>的扣除，用扣除后的价格参加评审。 （4）投标人必须对小型和微型企业、残疾人福利单位、监

			狱企业产品进行标注说明，且不得出现畸形报价，否则评标委员会有权不予认可。 (5)组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。 (6)《残疾人福利性单位声明函》和中小企业须提供《中小企业声明函》且声明函所载内容必需真实，如有虚假，将依法承担相应责任，包括取消中标资格等。中小企业划分标准依照工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部联合下发的《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）执行。 (7)专门面向中小企业采购的项目或者采购包，不再执行价格评审优惠的扶持政策。
--	--	--	---

2. 技术分【满分 40 分】:

序号	评分因素	分值	评分标准
2.1	投标响应评价	40	(1) 投标响应完全满足或优于招标文件“第五章 采购需求”中“二、技术参数要求”，得分 40 分。 (2) 投标响应与招标文件“第五章 采购需求”中“二、技术参数要求”的任意一条款存在负偏离，在 40 分基础上扣减 4 分/条，扣到 0 分为止。 注：出现以下情况，评标委员会将视为不能满足招标文件“技术参数（规格）要求”，作“负偏离”扣分： a. 证明材料未能对应体现其满足或优于招标文件对应的“技术参数（规格）要求”内容的； b. 招标文件“技术参数（规格）要求”中有特殊要求提供证明材料，未按其提供或提供不全的； c. 提供的证明材料，产品厂家（或有效授权单位）未盖章的；如供应商提供的证明材料不清晰，无法进行辨认的；

			d. 未在偏离表中注明其提供的证明材料对应位置并标识的。
--	--	--	------------------------------

3. 商务分【满分 30 分】:

序号	评分因素	分值	评分标准
3.1	售后服务方案	10	评标委员会根据投标人提供的针对本项目的服务方案（配送方案、售后服务方案、应急方案）进行评价： （1）配送方案（包含但不限于配送时间、配送人员、配送车辆及相关设施设备）（满分 4 分）： ①方案内容完善、可操作性强，能够满足项目需求得 4 分； ②方案内容基本完善、基本满足项目需求得 2 分； ③方案内容不完善、可操作性不强，不能满足项目需求得 1 分。 ④不提供方案不得分。 （2）售后服务方案（包含但不限于售后服务人员、响应时间、服务承诺等）（满分 3 分）： ①方案内容完善、可操作性强，能够满足项目需求得 3 分； ②方案内容基本完善、基本满足项目需求得 2 分； ③方案内容不完善、可操作性不强，不能满足项目需求得 1 分。 ④不提供方案不得分。 （3）应急方案（包含但不限于应急情况分析、人员、措施等）（满分 3 分）： ①方案内容完善、可操作性强，能够满足项目需求得 3 分； ②方案内容基本完善、基本满足项目需求得 2 分； ③方案内容不完善、可操作性不强，不能满足项目需求得 1 分。

			④不提供方案不得分。
3.2	业绩评价	6	针对 01 包： 评标委员会根据投标人提供的 2022 年 1 月至今所投该产品包中产品的销售业绩进行评价。 （1）每提供 1 份与所投产品“无创血液动力学检测仪”同品牌的有效销售业绩的得 2 分，最高可得 6 分； 注：产品销售业绩为投标人的或者生产厂家的均认可。须提供加盖公章且清晰的合同扫描件作为证明材料，若公章或采购合同内容不清晰，评标委员会有权否认该业绩，投标人须对业绩证明材料的真实性负责。 针对 02 包： 评标委员会根据投标人提供的 2022 年 1 月至今所投该产品包中核心产品的销售业绩进行评价。 （1）每提供 1 份与所投产品“阴道射频治疗仪”同品牌的有效销售业绩的得 2 分，最高可得 6 分； 注：产品销售业绩为投标人的或者生产厂家的均认可。须提供加盖公章且清晰的合同扫描件作为证明材料，若公章或采购合同内容不清晰，评标委员会有权否认该业绩，投标人须对业绩证明材料的真实性负责。 针对 03 包： 评标委员会根据投标人提供的 2022 年 1 月至今所投该产品包中核心产品的销售业绩进行评价。 （1）每提供 1 份与所投产品“彩色多普勒超声诊断仪”同品牌的有效销售业绩的得 2 分，最高可得 6 分； 注：产品销售业绩为投标人的或者生产厂家的均认可。须提供加盖公章且清晰的合同扫描件作为证明材料，若公章或采购合同内容不清晰，评标委员会有权否认该业绩，投标人须对业绩证明材料的真实性负责。 针对 04 包：

			评标委员会根据投标人提供的 2022 年 1 月至今所投该产品包中产品的销售业绩进行评价。 (1) 每提供 1 份与所投产品“分娩监测与产程数据管理系统”同品牌的有效销售业绩的得 2 分，最高可得 6 分； 注：产品销售业绩为投标人的或者生产厂家的均认可。 须提供加盖公章且清晰的合同扫描件作为证明材料，若公章或采购合同内容不清晰，评标委员会有权否认该业绩，投标人须对业绩证明材料的真实性负责。 针对 05 包： 评标委员会根据投标人提供的 2022 年 1 月至今所投该产品包中产品的销售业绩进行评价。 (1) 每提供 1 份与所投产品“产科急重症培训模拟教学模型”同品牌的有效销售业绩的得 2 分，最高可得 6 分； 注：产品销售业绩为投标人的或者生产厂家的均认可。 须提供加盖公章且清晰的合同扫描件作为证明材料，若公章或采购合同内容不清晰，评标委员会有权否认该业绩，投标人须对业绩证明材料的真实性负责。
3.3	售后服务能力评价	6	针对 01 包、04 包、05 包 投标人能提供所投产品制造商原厂授权书及售后服务承诺函的得 6 分，未提供或提供不全该项不得分。须提供制造商原厂授权书及售后服务承诺函并加盖制造商公章作为证明材料。 针对 02 包、03 包 投标人能提供所投产品包中核心产品制造商原厂授权书及售后服务承诺函的得 6 分，未提供或提供不全该项不得分。须提供制造商原厂授权书及售后服务承诺函并加盖制造商公章作为证明材料。
3.4	应急响应时间评价	2	根据投标人承诺应急响应到达现场的时间（单位：小时）进行评价（须根据实际情况承诺，若未按承诺执行，一

			切责任由投标人自行承担)。 (1) 到达时间<6 小时：得 2 分； (2) 6 小时≤到达时间<12 小时：得 1 分； (3) 12 小时≤到达时间<24 小时：得 0.5 分； (4) 到达时间≥24 小时：得 0 分。
3.5	质保期承诺评价	6	针对 01 包 本项目该产品包中产品质保期为 5 年，投标人承诺质保期增加 1 年得 3 分，最高可得 6 分。 注：投标人须提供质保期承诺函作为证明材料。 针对 02 包 本项目该产品包中“电子升降温设备、输液加温设备、便携式监护仪”质保期为 5 年；“肌肉筋膜放松治疗仪、电动升降康复治疗床、阴道射频治疗仪”质保期为 2 年。投标人承诺质保期同时增加 1 年得 3 分，最高可得 6 分。缺少任意一个产品的质保期承诺该项不计分。 针对 03 包 本项目该产品包中“彩色多普勒超声诊断仪”质保期为 3 年；“多床位无线探头胎监工作站”质保期为 2 年，投标人承诺质保期同时增加 1 年得 3 分，最高可得 6 分。缺少任意一个产品的质保期承诺该项不计分。 针对 04 包 本项目该产品包中产品质保期为 2 年，投标人承诺质保期增加 1 年得 3 分，最高可得 6 分。缺少任意一个产品的质保期承诺该项不计分。 注：投标人须提供质保期承诺函作为证明材料。 针对 05 包 本项目该产品包中产品质保期为 1 年。投标人承诺质保期增加 1 年得 3 分，最高可得 6 分。缺少任意一个产品的质保期承诺该项不计分。

			注：投标人须提供质保期承诺函作为证明材料。
--	--	--	-----------------------

说明：①投标人须提供以上评分标准中涉及到的资料和证明材料供评标委员会评审，并清晰标注页码；②评标委员会认定投标的响应性仅根据投标文件本身的内容，不得寻求外部的证据；③投标人应按上述评分标准自行提供有关方案或清晰的证明资料。④投标文件中若存在多项证明材料针对同一事项（或技术参数）有不一致的解释（或证明）的，评标委员会无法确认以哪一个为准的，有权视为“负偏离”响应处理。

四、评标流程

1. 符合性检查。评标委员会对符合资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。

2. 符合性审查内容：

序号	符合性审查内容
1	商务要求实质性响应审查：满足招标文件要求。
2	无效投标审查：招标文件“第三章 投标人须知”第 23.4 条款中认定为无效投标的情形。

3. 澄清有关问题。对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，评标委员会以书面形式要求投标人做出必要的澄清、说明或者补正。投标人的澄清、说明或者补正以书面形式回复，且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，并由授权代表签字。

4. 比较与评价。按招标文件中规定的评标方法和标准，对合格的投标人进行商务和技术评审，综合比较与评分。

5. 推荐中标候选人名单。评标委员会根据投标人评审得分高低排定名次。按评审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，按照技术、商务的得分由高到低顺序推荐。**汇总后评审得分由高到低的前 3 名为中标候选人。**

6. 编写评标报告。评标报告是评标委员会根据全体评委成员签字的原始评标

记录和评标结果编写的报告，其主要内容包括：

- （1）公告刊登的媒体名称、开标日期和地点。
- （2）投标人名单和评标委员会成员名单。
- （3）评标方法和标准。
- （4）开标记录和评标情况及说明，包括无效投标人名单及原因。
- （5）评标结果，确定的中标候选人名单或者采购人是否委托评标委员会确定中标人。
- （6）其他需要说明的情况，包括评标过程中投标人根据评标委员会要求进行的澄清、说明或者补正，评标委员会成员的更换等。

五、定标原则

1. 采购人将把合同授予被确定为实质上响应招标文件要求，评审得分排名最靠前的投标人。投标报价最低的并不作为推荐排名靠前的依据。

2. 采购人根据评标委员会推荐的中标候选人名单，顺序确定中标人。

3. 出现下列情形之一的，采购人可以与排位在中标人之后第一位的中标候选人签订采购合同，**也可以重新组织采购。**

3.1 排名第一的中标候选人，因自身原因放弃中标资格或因不可抗力因素不能履行合同的。

3.2 经质疑，评标委员会或采购代理机构审查确认中标人在本次采购活动中存在违法违规行为，或其他原因使质疑成立的，中标资格无效。

3.3 在签订采购合同前，采购人发现排名第一的中标候选人存在未实质性响应招标文件要求的情形，并得到评标委员会确认的。

六、废标条款

1. 符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质响应的投标人不满足三家的。

2. 出现影响采购公正的违法、违规行为的。

3. 投标人的报价超过采购预算或最高限价（若有），采购人不能支付的。
4. 因重大变故，采购任务取消的。

第五章 采购需求

说 明

1. “产品名称”仅是采购人对产品的习惯性称呼，并不针对某特定名称。采购人或采购代理机构欢迎投标人根据技术参数（规格）要求的基本要求，采用满足或优于要求的产品参加投标。

2. 投标人应注意投标的风险，认真阅读和理解招标文件，并应如实填写技术参数（规格）要求偏离表，若评标时评标委员会掌握了确切事实说明投标人没有如实填写技术参数（规格）要求偏离表或有虚假材料应标行为，**将视为未实质性响应作无效投标处理。**

3. 投标人须按“第九章 投标文件格式”的要求，提供相应的技术证明材料。标注**特殊符号**的技术条款和商务条款（若有），没有证明材料佐证的“正偏离”、“无偏离”，评标委员会在评审中有权不予认可。

一、采购清单

序号	产品包	产品名称	单位	数量
1	01 包	无创血液动力学检测仪	台	1
2	02 包	电子升降温设备	台	2
3		输液加温设备	台	2
4		便携式监护仪	台	1
5		肌肉筋膜放松治疗仪	台	2
6		电动升降康复治疗床	台	2
7		阴道射频治疗仪	台	1
8	03 包	彩色多普勒超声诊断仪	台	2
9		多床位无线探头胎监工作站	台	1
10	04 包	分娩监测与产程数据管理系统	台	1
11	05 包	产科急重症培训模拟教学模型	台	1

二、技术参数要求

序号	产品名称	技术参数（规格）要求
1	无创血液动力学检测仪	1. 适用范围：采用胸电生物阻抗法原理； 2. 硬件要求： 2.1 系统设计：为无创血液动力学监护系统专用机（非 PC 机或插件式）； 2.2 ≥15 寸屏幕彩色电容触摸屏； 2.3 便携式设计，有内置电池，待机时间 ≥2 小时；

	2.4 检测电极具有智能芯片识别功能; 2.5 设备存储$\geq 256\text{G}$, 处理器 X86 四核$\geq 1.7\text{G}$; 2.6 具有氧合监测缆线接口; 3. 软件要求: 3.1 操作系统采用数字化阻抗信号处理技术; 3.2 可对软件进行云端升级; 可与医院 HIS 系统对接; 3.3 搏出量计算: 采用自动调整主动脉顺应性计算方法; 3.4 孕产妇监测专用软件 (根据不同孕周调整正常值范围); 屏幕显示参数; 参数正常范围; 3.5 预警分析功能: 具有独立的预警分析屏 (包括妊高症、产妇心衰、围产期心肌病、休克); 4. 监护模式: 4.1 可监测心电波形 ECG; 4.2 ECG 导联 (标 I、标 II、标 III) 可切换功能, 保障监测的准确性; 4.3 具有评价心肌收缩力的参数指标; 4.4 具有评价血容量 (前负荷) 的参数指标; 4.5 具有评价外周阻力 (后负荷) 的参数指标; 4.6 具有反映氧合功能的参数指标; 4.7 可监测过程中实时回顾; 4.8 具有中文输入功能; 4.9 具有≥ 3 种监护模式; (包括有主画面、柱状图屏、趋势屏); 4.10 容量分析软件: 由容量反映参数区、心功能分析区、心肌反应性分析区、Starling-SV 曲线组成; 4.11 打印报告功能: 可提供≥ 2 种独立的血液动力学报告格式, 并具有简单分析功能; 4.12 具有 Starling-SV 曲线, 为 PLR (被动抬腿试验) 及负荷试验结果等提供动态的客观依据; 5. 数据存储: 5.1 具有进行数据存储和回放功能, 用户可设置自动数据存储间隔时间;
--	--

	5.2 在任何时候都可以通过病人姓名和序列号回顾病人记录; 6. 报告打印: 6.1 ≥四种血液动力学报告格式, 包括状态报告、趋势报告、汇总报告、屏幕打印报告; 6.2 可自选 A4 或 B5 (自选) 打印纸的血液动力学报告; 6.3 能提供多种体位的血液动力学状态报告 (端坐位、平卧位、半卧位、被动抬腿); 7. 参数要求: 7.1 可检测胸液水平 (TFC); 7.2 可检测 加速度指数 (ACI); 7.3 可检测速度指数 (VI); 7.4 可检测心输出量 (CO); 7.5 可检测心脏指数 (CI); 7.6 可检测每搏量 (SV); 7.7 可检测每搏指数 (SVI); 7.8 可检测 外周血管阻力 (SVR); 7.9 可检测外周血管阻力指数 (SVRI); 7.10 可检测左心作功量 (LCW); 7.11 可检测左心作功指数 (LCWI); 7.12 可检测射血前期 (PEP) ; 7.13 可检测左心室射血时间 (LVET); 7.14 可检测收缩时间比率 (STR); 7.15 可检测血氧饱和度 (SPO2); 7.16 可检测每搏变异率 (SVV); 7.17 可检测心率变异性分析 (HRV); 7.18 可检测休克指数 (SI); 7.19 可检测 血压 (NIBP) (SBP/DBP/MAP); 7.20 可检测心率 (HR); 8. 配置清单要求:
--	---

		8.1 主机：1 台； 8.2 台车：1 台； 8.3 打印机：2 台； 8.4 血液动力导联线：2 条； 8.5 血压袖带（含袖带延长管）：2 套； 8.6 血氧探头：2 根。
2	电子升降温设备	1. 主机面板具有一键式温度设置自然风键、38℃、43℃快捷键、温度调节及风量调节键； 2. 温度调节范围 33-43℃、±0.5℃，任意温度可调节； 3. 风量≥5 挡可调； 4. 送风管 1.2m-1.7m 可伸缩调节； 5. 主机须兼容其他品牌升温毯耗材； 6. 升温方式：充热空气式； 7. 液晶显示屏：显示热空气实时温度、当前设定的温度、当前是热风输出还是自然风输出、当前风量等级； 8. 具有空气过滤器，滤过颗粒直径≤0.2 μ m； 9. 最大运行风量噪声≤55dB； 10. 具有温度传感器，温控精准。可实时显示当前温度； 11. 具备超高温报警功能：温度持续 1 分钟≥45℃，主机报警、自动停止工作； 12. 具备多种声、光、图文报警提示：温度失调高、温度失调低、高温危险报警、风机故障报警、加热器故障报警、传感器故障报警； 13. 具有全身盖毯、全身垫毯、上/下半身毯、全身盖毯等保温毯； 14. 具有一次性使用升温毯、可重复性使用毯子，重复性使用毯子可高温高压消毒、浸泡消毒； 15. 具有防水设计； 16. 单台配置清单要求： 16.1 主机：1 台； 16.2 风管固定夹：1 个； 16.3 电源线：1 根；

		16.4 挂牌：1 份； 16.5 维修卡：1 份； 16.6 使用说明书：1 份； 16.7 合格证：1 份。
3	输液 加温 设备	1. 适用范围：适用于临床加温血液和液体至人体正常体温供患者输注，透析液体加温等； 2. 工作用途：无菌液体、血液加温、鼻饲营养食品加温； 3. 最大加热功率：$\geq 120\text{VA}$； 4. 加温条温控范围：$33^{\circ}\text{C}-40^{\circ}\text{C}$，$\pm 1^{\circ}\text{C}$，$1.0^{\circ}\text{C}$ 步进； 5. 温控精度：$\pm 1.0^{\circ}\text{C}$； 6. 耗材及兼容要求：无需使用专用耗材，适用医院常规输液器以及胃肠营养管食物加热；适用于 3-6mm 管径； 7. 运行模式加热方式：连续干性加热； 8. 升温时间：$33^{\circ}\text{C}-40^{\circ}\text{C}$ 空载，小于$\leq 4\text{min}$； 9. 具备故障提示功能：包含高温危险、传感器故障、加温器件故障、温度失调低、温度失调高； 10. 安全分类：I 类 BF 型，连续运行； 11. 具备开机自检功能； 12. 超温/低温保护：微电脑自动控温，独立超温/低温断电保护传感器报警； 13. 设备组成：主机、加热条（可插拔）、电源线和紧固夹装置组成； 14. 液晶显示屏，可显示全部工作信息（包含当前温度、设定温度、报警信息等）； 15. 单台配置清单要求： 16.1 主机：1 台； 16.2 加热条：1 条； 16.3 电源线：1 根； 16.4 维修卡：1 个； 16.5 说明书：1 本； 16.6 合格证：1 个； 16.7 操作指南：1 个。

4	便携式监护仪	1. 监护参数：心电（ECG）、呼吸（RESP）、无创血压（NIBP）、血氧饱和度（SpO₂）、脉搏（PR）、双通道体温（TEMP）、有创血压（IBP）（选配）、呼气末二氧化碳（EtCO₂）、血氧； 2. 显示 2.1 屏幕尺寸：≥8 英寸彩色显示屏，分辨率：≥800×600； 2.2 支持同屏显示≥11 道波形； 2.3 可自由组合≥4 个参数和波形进行大字体显示功能，大字体界面需支持 NIBP 多组回顾、对比； 2.4 具有呼吸氧合图观察界面，同步显示心率、呼吸、血氧饱和度参数； 2.5 具有短趋势共存界面显示； 2.6 主界面上支持“进入趋势图回顾界面”、“进入趋势表回顾界面”、“快速接收一名病人”、“进入呼吸氧合界面”、“夜间模式”等多种快捷键操作； 2.7 支持待机模式、夜间模式、演示模式、隐私模式等； 3. 数据存储、回顾： 3.1 单个记录信息量包含≥240 小时（分辨率 1 分钟）的趋势图/趋势表数据、≥1200 组 NIBP 数据、≥200 组心律失常事件和≥48 小时全息波形； 3.2 主机配备一个 VGA 或 HDMI 接口以及≥2 个 USB 口； 4. 性能： 4.1 支持≥七道心电波形同屏显示、心电波形级联； 4.2 心电增益有：1.25mm/mv（×0.125），2.5mm/mv（×0.25），5 mm/mv（×0.5），10 mm/mv（×1），20 mm/mv（×2），40 mm/mv（×4），自动增益，多种选择； 4.3 共模抑制比：弱滤波（诊断）≥95dB，监护、强滤波（手术）≥105dB； 4.4 ST 段分析功能：在强滤波、监护、弱滤波模式下，均支持进行 ST 段分析； 4.5 配一体式挂床提手，便于转运监护时挂床安装； 4.6 具有待机功能； 4.7 具有脉搏调制音，通过心跳声音的音调变化来判断血氧饱和度的高低变化； 4.8 配条形码扫描枪； 4.9 具有护士呼叫功能，能够把病人信息报警直接传递到护士站；
---	--------	--

		4.10 具有声光双重三级报警功能，同屏显示报警上下限； 4.11 技术报警和生理报警分别有各自的报警指示灯（2个独立的报警指示灯）； 4.12 配旁流/主流呼气末二氧化碳，旁流呼吸末二氧化碳抽气速率低至50ml/min； 4.13 配旁流/主流呼气末二氧化碳，即插即用，无需用户设置，软件自动识别和加载应用； 4.14 内置 NIBP 防尘阀设计； 4.15 具有无线联网功能，实现无线/有线等混合方式联网； 4.16 触摸屏操作，支持锁屏功能； 4.17 配三通道内置热敏打印机； 4.18 配可拆卸充电锂电池，具有 RJ-45 网络口、辅助输出接口、VGA 外接显示器接口、USB 口、防盗锁孔、电源线卡扣（防止电源脱落）等； 5. 配置清单要求： <table><tr><th>序号</th><th>名称</th><th>数量</th><th>单位</th></tr><tr><td>1</td><td>主机</td><td>1</td><td>台</td></tr><tr><td>2</td><td>成人血氧传感器</td><td>1</td><td>个</td></tr><tr><td>3</td><td>体表体温探头</td><td>1</td><td>个</td></tr><tr><td>4</td><td>锂电池组（≥2500mAh）</td><td>2</td><td>个</td></tr><tr><td>5</td><td>血压袖套</td><td>1</td><td>个</td></tr><tr><td>6</td><td>监护心电导联线（五导联）</td><td>1</td><td>条</td></tr><tr><td>7</td><td>血压气管延长管</td><td>1</td><td>条</td></tr><tr><td>8</td><td>国标电源线</td><td>1</td><td>条</td></tr><tr><td>9</td><td>接地线</td><td>1</td><td>条</td></tr><tr><td>10</td><td>一次性心电电极片</td><td>1</td><td>套</td></tr><tr><td>11</td><td>用户文件包（含说明书，速查卡，合格证，保修卡，用户验收单，装箱单，三证文件各1）</td><td>1</td><td>套</td></tr><tr><td>12</td><td>呼气末二氧化碳模块</td><td>1</td><td>个</td></tr></table>	序号	名称	数量	单位	1	主机	1	台	2	成人血氧传感器	1	个	3	体表体温探头	1	个	4	锂电池组（≥2500mAh）	2	个	5	血压袖套	1	个	6	监护心电导联线（五导联）	1	条	7	血压气管延长管	1	条	8	国标电源线	1	条	9	接地线	1	条	10	一次性心电电极片	1	套	11	用户文件包（含说明书，速查卡，合格证，保修卡，用户验收单，装箱单，三证文件各1）	1	套	12	呼气末二氧化碳模块	1	个
序号	名称	数量	单位																																																			
1	主机	1	台																																																			
2	成人血氧传感器	1	个																																																			
3	体表体温探头	1	个																																																			
4	锂电池组（≥2500mAh）	2	个																																																			
5	血压袖套	1	个																																																			
6	监护心电导联线（五导联）	1	条																																																			
7	血压气管延长管	1	条																																																			
8	国标电源线	1	条																																																			
9	接地线	1	条																																																			
10	一次性心电电极片	1	套																																																			
11	用户文件包（含说明书，速查卡，合格证，保修卡，用户验收单，装箱单，三证文件各1）	1	套																																																			
12	呼气末二氧化碳模块	1	个																																																			
5	肌肉 筋膜	1. 触摸按键控制，防水； 2. 按摩器振幅：10mm，允许误差±1mm；																																																				

	放松 治疗 仪	3. 按摩器具有输出控制功能开关； 4. 充满电后，连续工作时间≥2 小时； 5. 设备正常工作时，噪声≤60dB（A）； 6. 可充电锂电池组供电，杜绝交流电插线式，实时显示电池电量；振动频率： 按摩器垂直振动频率≤60Hz； 7. 振动频率：按摩器垂直振动频率≤60Hz； 8. 振动频率≥5 档可调，档位实时显示，同时显示累计击打次数； 11. ≥3 个（钛合金）：金属小平头、金属圆柱头（大）、金属圆柱头（小）； 12. 输入功率≤30VA，重量：≤2Kg。			
6	电动 升降 康复 治疗 床	1. 产品尺寸规格：190~200×65~70×（45-100）cm； 2. 框架材质：铁框架加表面喷塑处理； 3. 承重：≥250kg； 4. 升降高度：45-100cm； 5. 调节需要时间：≤30 秒； 6. 第一段长度 40-45cm 可调节角度：-55 度到 45 度，扶手调节距离 15cm； 7. 第二段长度 50-55cm； 8. 第三段长度 90-100cm 可调节角度 0 度 75 度； 9. 头部气杆控制角度的调整； 10. ≥5cm 36 密度海绵，7.5cm 直径医用承压轮； 11. 医用标准 PVC，皮革耐磨≥15 万次（可提供对应的证明文件）； 12. 透气孔加孔塞设计； 13. 伸缩脚轮设计； 14. 电机≥6000N； 15. 360 度环形碰触式升降调节开关； 16. 四调节螺杆设计； 17. 全覆盖式金属底座； 18. 使用期限：≥6 年； 19. 单台配置清单要求：			
		编号	产品名称	单位	数量

		1	电动推杆	台	1
		2	气弹簧	支	3
		3	医用承压轮	只	4
		4	控制器	套	1
		5	扶手	套	1
		6	床体	套	1
7	阴道射频治疗仪	1. 主要技术参数要求 1.1 电源：交流 220V，50HZ+1HZ； 1.2 射频工作频率：100KHz-600KHz； 1.4 输出功率：15-50W 可调，步进为 1W，误差≤20%； 1.5 治疗仪温度控制范围：35-100° C；测温范围：15-120° C； 1.6 阻抗百分比显示为：100999%； 2. 治疗电极要求： 2.1 电极具有温度监测功能，能实时监测治疗温度； 2.2 绝缘层材料必须符合医用要求，使用时不能成块脱落； 2.3 治疗电极具有独立注册证； 3. 治疗参数及显示： 3.1 治疗功率：能实时显示和跟踪治疗功率，并且最小治疗功率≥15W； 3.2 治疗计时显示：能自动识别治疗过程，连续累计显示治疗时间； 3.3 阻抗实时显示能实时显示治疗时的人体阻抗变化值； 4. 技术性能要求： 4.1 采用单极射频技术，治疗作用可以达到深层组织； 4.2 宫颈疾病对肌层无损伤，不形成瘢痕；治疗时无烟、无痂、不出血； 5. 安全要求： 5.1 仪器具有电路短路保护功能； 5.2 操作手柄中的电路和开头处具有防水功能； 5.3 治疗报警：以温度作为治疗报警控制的评定指标，达到预定温度后自动报警； 6. 配置清单要求：			

		6.1 主机：1 台； 6.2 一次性射频电极：20 根； 6.3 一次性使用中性电极片：40 片； 6.4 专用台车：1 台。
8	彩色多普勒超声诊断仪	1.用途：主要用于妇产科、腹部、胎儿心脏、新生儿、心脏、泌尿科、浅表组织与小器官、外周血管及科研的高档四维彩色多普勒超声诊断仪，满足产前超声诊断，妇科疑难病例超声诊断，胎儿畸形产前诊断，尤其在妇产科、胎儿心脏、盆底超声、经阴道超声领域具有突出优势； 2. 主要技术规格及系统概述： 2.1 主机成像系统： 2.1.1 高分辨率液晶显示器≥ 21 英寸，无闪烁，不间断逐行扫描，可上下左右旋转； 2.1.2 操作面板具备角度可调液晶触摸屏≥ 13 英寸，操作面板可左右旋转和上下高度调整； 2.1.3 Linux 操作系统； 2.1.4 数字波束形成器； 2.1.5 多倍信号并行处理技术； 2.1.6 数字化全程动态聚焦； 2.1.7 数字化可变孔径及动态变迹技术； 2.1.8 数字化二维灰阶成像及 M 型显像单元； 2.1.9 解剖 M 型技术≥ 3 条取样线,可 360 度任意旋转 M 型取样线角度方便准确的进行测量； 2.1.10 脉冲反相谐波成像单元； 2.1.11 彩色多普勒成像技术； 2.1.12 彩色多普勒能量图技术； 2.1.13 方向性能量图技术； 2.1.14 数字化频谱多普勒显示和分析单元（包括 PW、CW 和 HPRF）； 2.1.15 具有智能化一键图像优化技术，具备独立按键； 2.1.16 空间复合成像技术，支持多档位调节和多参数联合应用；

	2.1.17 斑点噪声抑制技术，可分级调节≥ 9级； 2.1.18 高清成像技术，分辨率和边界锐化显示，独立分级调节≥ 5级； 2.1.19 支持局部放大、一键全屏放大； 2.1.20 实时双同步/三同步功能； 2.1.21 内置 DICOM 3.0 标准输出接口； 2.1.22 WIFI 无线数据传输功能，通过移动终端应用软件（APP），扫描超声设备中的二维码，可将实时扫查图像同步共享至移动终端；也可将超声设备中影像数据发送至移动终端进行浏览查阅，实现智联交互； 2.1.23 支持远程会诊系统，支持申请、预约、会诊指导等会诊流程管理，可实现远程终端音视频互联，远程控制，支持多端互联，同步视频具备高清、高帧率流畅画面； 2.1.24 实时高清远程会诊系统，支持申请、预约、会诊指导等会诊流程管理，可实现远程终端音视频互联，远程控制，支持多端互联，同步视频具备高清、高帧率流畅画面； 2.1.25 工作流协议，支持工作流协议自定义设置，根据预设流程可自动添加注释、体标及自动激活测量等，可结合教学系统； 2.1.26 支持图像秒传功能，支持将临床图像从超声设备一键上传至 PC 端； 2.1.27 支持同品牌工作站； 2.2 成像技术： 2.2.1 3D/4D 成像技术； 2.2.1.1 渲染模式≥ 10种，包括表面模式、骨骼成像、梯度亮度、X-线成像、表面深度成像、骨骼深度成像、最小回声成像、光源仿真成像、光影成像等； 2.2.1.2 智能光源仿真成像技术，通过仿真成像技术对 3D/4D 立体数据进行仿真渲染，并支持≥ 8种光源位置可调，显示不同动态光源所带来的立体渲染效果； 2.2.1.3 光影成像技术，通过提取三维体数据组织边缘轮廓信息，滤除组织信号，并进行立体渲染，达到透视效果，观察内部不同层次结构，主要适应于胎儿骨骼、孕囊、血管及空腔性结构等成像； 2.2.1.4 具有虚拟光源移动技术，≥ 3种光源类型可调节，支持可任意移动光源，
--	--

	光源亮度可调； 2.2.2 产科扫查自动分析相关技术； 2.2.2.1 产科实时扫查自动分析技术： 2.2.2.2 开启自动分析功能后，在产科二维实时扫查过程中不用按键，即可自动识别捕捉胎儿相关标准切面≥ 29个，并同屏同步自动存储于图像剪贴板区域，提供后续查阅，同时具有实时自动标准切面质控评分条功能，非标准切面不进行自动获取。整个过程实现不用按键； 2.2.3 盆底智能扫查技术： 2.2.3.1 2D 盆底成像模式下，一键自动识别前盆腔、后盆腔标准切面组织结构并标定参考线，同时自动测量膀胱颈距离值、膀胱后角值、膀胱后壁最低点距离值、尿道倾斜角值、直肠壶腹部距离值，无须手动标定参考点根据静息和压力状态下的测量结果，自动计算出膀胱颈移动度、尿道旋转角以及膀胱脱垂 Green 分型； 2.2.3.2 3D 盆底成像模式下，一键自动识别肛提肌裂孔标准切面组织结构和自动测量包括肛提肌裂孔面积、肛提肌裂孔前后径、肛提肌裂孔左右径、左侧肛提肌裂孔-尿道间隙和右侧肛提肌裂孔-尿道间隙、肛提肌裂孔周长，无须手动标定参考点； 2.2.4 可支持造影成像技术： 2.2.4.1 支持腹部、浅表、腔内、腔内容积探头造影成像； 2.2.4.2 支持高帧率造影，增强显示造影剂微泡动脉期灌注的细节信息，凸阵探头造影成像，在深度 10cm，扫描角度 45° 时，帧率达 30 帧/秒；线阵探头造影成像，在深度 4cm 时，帧率达 45 帧/秒； 2.2.4.3 可与斑点噪声抑制技术结合使用； 2.2.5 超宽视野成像扫描技术； 2.2.5.1 扫查长度$\geq 80\text{cm}$； 2.2.5.2 支持测量； 2.2.5.3 支持一键全屏放大功能； 2.2.5.4 线阵探头、凸阵探头和相控阵探头均支持宽景成像； 2.2.5.5 支持彩色多普勒、能量多普勒（CFM 和 PDI）实时宽景；
--	---

	2.2.5.6 宽景图像拼接处会实时显示探头移动速度提示框，屏幕实时显示速度提示语； 2.2.6 弹性成像技术： 2.2.6.1 具备位移曲线，用于实时显示按压频率及相对位移的大小； 2.2.6.2 主机内置一体化实时弹性定量分析软件，可对弹性图像进行面积对比、弹性对比分析； 2.2.6.3 弹性成像模式下，可调节彩色图谱、透明度、对比度、帧相关、频率，对弹性成像进行优化； 2.2.7 扩展成像技术：凸阵、微凸阵、线阵探头均具有此功能； 2.3 测量和分析：（B 型、M 型、D 型、彩色模式）： 2.3.1 常规测量软件包； 2.3.2 基础测量包，2B 模式下支持双幅跨幅测量； 2.3.3 剖面血流，彩色多普勒模式下无需激活频谱即可测量血管截面瞬时的血流量，显示最大速度、平均速度、深度、血流量，补偿角度可调； 2.3.4 定点测速功能，彩色多普勒模式下可同屏测量血管腔内≥ 7个任意位置的血流速度； 2.3.5 频谱自动测量分析软件，用户可自由配置显示的参数； 2.3.6 专科测量软件包，支持腹部、妇科、产科、心脏、泌尿、小器官、儿科、血管，自动生成报告； 2.3.7 妇科测量软件包：可测量盆底、子宫、子宫动脉、卵巢、卵泡等，并自动生成报告；子宫内膜厚度自动测量，支持 B 模式自动识别子宫内膜并对内膜厚度进行自动测量；二维成像模式，卵泡自动测量，支持一键自动测量全部卵泡及单个优势卵泡的双径和体积，同屏显示≥ 7个卵泡结果，支持对自动测量结果进行调整（包括卵泡新增、合并、分割、删除等），支持卵泡大小自动排序；支持二维卵泡动态计数，支持卵泡实时自动计数并标识，显示器实时显示当前切面识别到的卵泡总数； 2.3.8 产科测量软件包：≥ 4 胞胎对比测量分析，支持 NT 自动测量，胎儿生长曲线显示、胎儿解剖结构描述、胎儿生理评分； 2.3.9 心脏测量软件包：心肌功能指数，支持心内膜自动描述；
--	---

	2.3.10 儿科测量软件包：支持实时扫查及冻结标准切面时，一键自动识别小儿髋关节标准切面、标记参考线及自动测量 α 角、β 角、d/D 比率，并自动进行髋关节发育的临床分型； 2.3.11 腹部测量软件包：支持膀胱自动测量； 2.3.12 小器官测量软件包，包含乳腺测量包； 2.3.13 血管测量软件包：IMT 血管内中膜自动测量，具备前、后壁同屏独立测量显示； 2.3.14 实时血管内中膜自动测量，可自动获取 5 组 IMT 内膜厚度值，结果窗实时刷新内中膜的测量值； 2.4 图像存储（电影）回放重显及病案管理单元； 2.4.1 回放、存储静、动态图像，实时图像传输； 2.4.2 内置双硬盘（非外接硬盘），硬盘容量：机械硬盘 HDD$\geq$1600G，固态硬盘 SSD$\geq$200G； 2.4.3 电影回放$\geq$480 秒； 2.4.4 具备主机硬盘图像数据存储； 2.4.5 病案管理单元包括病人资料、报告、图像等的存储、检索和打印等； 2.4.6 支持不同探头 6 幅图像同屏动态回放，回放速度可调； 2.5 连通性：医学数字图像和通信 DICOM 3.0 版接口部件； 2.6 系统通用功能： 2.6.1 高分辨率液晶显示器$\geq$21 英寸，无闪烁，不间断逐行扫描，可上下左右旋转； 2.6.2 操作面板具备角度可调液晶触摸屏$\geq$13 英寸，直接点击触摸屏即可选择需要调节的参数，操作面板可上下左右进行高度调整及旋转； 2.6.3 主机内置探头接口$\geq$5 个，可同时激活，大小一致互通互用（提供图片证明）； 2.6.4 预设条件：针对不同的检查脏器，预置最佳化图像的检查条件，减少操作时的调节，并以脏器化图形直观显示并配有部位名称； 2.7 探头规格： 2.7.1 频率：超宽频带探头，1MHz 到 17MHz；
--	---

	2.7.2 二维、彩色、多普勒均可独立变频; 2.7.3 类型: 电子扇扫、线阵、凸阵; 2.7.4 电子线阵探头阵元数≥ 256; 2.7.5 单晶腹部凸阵探头 (1.0-7.5MHz); 2.7.6 单晶高频腹部凸阵探头 (3.0-9.0MHz); 2.7.7 血管/小器官线阵探头 (4.0-17.0MHz); 2.7.8 腔内探头 (3-12.8MHz), 不使用扩展成像技术情况下角度$\geq 190^{\circ}$, 扩展成像后角度$\geq 210^{\circ}$。腔内探头实时温控技术, 温度值实时显示在显示屏, 支持多种探头; 2.7.9 腹部容积探头 2-7MHz; 2.7.10 配腔内容积探头: (3-11MHz), 不使用扩展成像技术情况下二维角度$\geq 175^{\circ}$, 三维摆动角度$\geq 115^{\circ}$; 2.7.11 穿刺导向: 探头可配穿刺导向装置; 2.7.12 支持探头自动唤醒功能; 2.8 二维显像主要参数: 2.8.1 成像速度: 相控阵探头, 88° 角, 18CM 深度时, 帧速度≥ 55 帧/秒; 2.8.2 增益调节: TGC 增益补偿≥ 8 段, LGC 侧向增益补偿≥ 6 段 (提供图片证明), B/M 可独立调节; 2.8.3 增益调节≥ 110; 2.8.4 数字式声束形成器: 数字式全程动态聚焦, 数字式可变孔径及动态变迹; 2.8.5 A/D≥ 14bit; 2.8.6 焦点个数: ≥ 9 个 (非段数), 可视可调; 2.8.7 接收方式: 独立接收和发射通道数, 多倍信号并行处理; 2.8.8 深度≥ 39cm; 2.8.9 二维灰阶成像≥ 256 灰阶; 2.8.10 伪彩: ≥ 12 档可调; 2.8.11 灰阶图谱≥ 13 级可调; 2.8.12 组织特性匹配, 用户可根据人体组织真实情况进行调节, 多级可调, 匹配至最佳成像声速, 并以具体数值在触摸屏上显示;
--	---

	2.8.13 直观显示可视可调动态范围：≥275dB； 2.9 频谱多普勒： 2.9.1 显示模式： 2.9.1.1 高脉冲重复频率（HPRF）； 2.9.1.2 连续波多普勒（CW）； 2.9.1.2 脉冲多普勒（PWD）； 2.9.2 发射频率： 2.9.2.1 电子凸阵：PWD：2.2-3.2MHz； 2.9.2.2 电子线阵：PWD：4.5-7.0MHz； 2.9.2.3 电子相控阵：PWD，CWD：1.8-2.6MHz； 2.9.3 最大测量速度：PWD 正或反向血流速度：≥10.0m/s；CWD：血流速度≥28.0m/s； 2.9.4 最低测量速度：≤0.9mm/s（非噪音信号）； 2.9.5 滤波器：可分级选择，≥9 级可调； 2.9.6 独立变频段数≥5 段； 2.9.7 取样宽度及位置范围：宽度 0.5mm 至 20mm 多级可调； 2.9.8 零位移动：≥15 级； 2.9.9 实时自动包络频谱并完成频谱测量计算； 2.10 彩色多普勒： 2.10.1 显示方式：速度图（CFM）、能量图（PDI）、方向性能量图（DPDI）； 2.10.2 彩色增强功能：彩色多普勒能量图（PDI）；组织多普勒（TDI）； 2.10.3 具有彩色双实时功能； 2.10.4 独立变频段数≥5 段； 2.10.5 显示位置调整：线阵扫描感兴趣的图像范围：-30° ~+30° ； 2.10.6 彩色频谱自动反转：当调节彩色取样框从一侧偏转向另一侧时，系统可自动触发反转功能，保证偏转调节过程中，血管内血流颜色不变； 2.10.7 高分辨率血流成像，提供高空间分辨率和时间分辨率的彩色血流图象，更细微的显示末梢血流的动态情况，机器具备独立功能键； 2.10.8 微细血流成像，经过创新的技术有效滤除软组织和噪声信号，最大限度
--	--

保留超低速微细血流的信号，显著提升超微细血流信号的敏感性和成束性，有别于能量血流和高分辨率血流，机器具备独立按键；

2.10.9 立体血流成像，通过光照模型，能够在传统二维血流成像 CFM 的基础上，增加血流的立体感呈现，其显示方式更加接近人眼所视的立体效果，使血流的视觉感受更真实。可与能量血流、高分辨率血流、微细血流联用，增强微小血流的显示效果，机器具备独立按键；

2.11 超声功率输出调节：

2.11.1 B、M、PWD、CFM；

2.11.2 输出功率选择独立分级可调；

2.12 记录装置：

2.12.1 内置一体化超声工作站：数字化储存静态及动态图像，动态图像及静态图像以 AVI、WMV、TIF、BMP 或 JPG 等 PC 通用格式直接储存；

2.12.2 DVD-RW 或 USB 图像存储；

2.12.3 内置 USB 接口≥5 个，用于图像传输；

2.13 外设和附件；

2.13.1 支持脚踏开关；

2.13.2 配内置锂电池独立供电，断电后可独立工作≥1 小时；探头配置：腹部探头一支 腔内容积探头一支；

3. 单台配置清单要求：

彩色多普勒超声诊断系统 配置清单		
序号	配置项	数量
标准配置		
1	硬件：	1 套
1.1	主机系统	
1.2	21.5" 高分辨率液晶显示器	
1.3	13.3" 高分辨率触摸屏	
1.4	上下升降，左右旋转操作面板	
1.5	5 探头接口全激活	
1.6	内置 ECG 硬件模块	

		1.7	内置 wifi 模块	
		1.8	内置双硬盘 250G SSD+2T HDD 硬盘	
		2	软件:	1 套
		2.1	二维灰阶成像单元 (B)	
		2.2	M 型成像单元 (M)	
		2.3	解剖 M 型成像单元 (AMM)	
		2.4	彩色 M 型成像单元 (Color M)	
		2.5	彩色多普勒成像单元 (CFM)	
		2.6	能量多普勒成像单元 (PDI)	
		2.7	方向能量多普勒成像单元 (DPDI)	
		2.8	脉冲波多普勒成像单元 (PW)	
		2.9	谐波成像	
		2.10	复合成像	
		2.11	组织特性指数	
		2.12	一键优化	
		2.13	支持中文	
		2.14	基础测量包	
		2.15	妇科测量包	
		2.16	产科测量包	
		2.17	小器官测量包	
		2.18	泌尿测量包	
		2.19	血管测量包	
		2.20	儿科测量包	
		2.21	腹部测量包	
		2.22	心脏测量包	
		2.23	盆底测量包	
		2.24	膀胱自动测量	
		2.25	产科自动测量	
		2.26	显微血流成像	

		2. 27	立体血流	
		2. 28	工作流协议	
		2. 29	在线教学系统	
		2. 30	内置电子说明书	
		3	附件:	1 套
		3. 1	小键盘防水膜	
		3. 2	中文面板膜	
		3. 3	电源线	
		3. 4	地线	
		3. 5	腔内探头支架	
		3. 6	EMC SVideo 抗干扰配件	
		3. 7	EMC Video 抗干扰配件	
		3. 8	医用超声耦合剂（一瓶）	
		3. 9	耦合剂加热器	
		3. 10	耦合剂加热器说明书	
		3. 11	中文快速操作指南	
		3. 12	中文基础使用说明书	
		3. 13	中文高级使用说明书	
		4	探头:	1 套
		4. 1	单晶凸阵探头	1 支
		4. 2	腔内容积探头	1 支
9	多床位无线探头胎监工作站	1. 系统设计，主机可安排在门诊、待产室、产房等多个地点移动监护； 2. 配备 IP68 防水等级无线探头（FHR、TOCO），实现自由体位监护，通过无线技术将胎心率、宫压等监护信息传输回工作主机； 3. 探头绑定床位，拿起即自动匹配床位；探头可任意插放，即充即用； 4. 支持多胞胎，探头任意匹配单胞胎、双胞胎、三胞胎； 5. 可一键静音所有床位胎心声音，具有胎心音“点哪里播哪里”功能； 6. 工作界面自定义功能：提供≥3 种以上标准工作界面可选，支持 NICE 2007/FIGO 2015/SFOG 2017 等背景配色，可自定义工作界面，同时用户可自定		

	义设置曲线、数值、报警区间等监护区域颜色； 7. 支持胎监监护结果报告模板自定义，内设多种模板可参考套用，支持彩色模板； 8. 电脑配置：一体化电脑，≥ 21 寸彩色液晶显示器，触摸屏操作设计，内存$\geq 8G$；配置双硬盘； 9. 具有 Fischer、Krebs、NST、CST 等$\geq$四种基本评分方法，评分结果仅供参考，医生可直接在评分表上进行手动修改人工校正； 10. 具有多种三类评分方法，包括 SOGC、ACOG、FIGO、2015 中国胎监共识等标准，支持医生人工校正，打印模板支持计算机自动分析打印结果或人工填写评分结果； 11. 具有实时分析功能：可自动或手动对数据丢失率、宫缩次数、胎动次数、FHR 基线值、加速次数、减速次数、高变异时间、短变异等参数指标进行计算分析，并实时提供数据； 12. 具有 EWARD-HON 面积分析法，自动识别加、减速类型； 13. 胎心探头超声发射频率 2MHz，胎心率测量范围 30-240BPM，胎心准确度$\pm 1BPM$； 14. 宫缩压力探头：测量范围 0-100 单位；50%、100%、200%$\geq$三档增益调节；可任意选择 0、5、10、20 等$\geq$四档宫压基线； 15. 支持自动播放 CTG；全程 CTG 浏览便于快速了解整体监护情况，可以选段诊断/打印； 16. 胎心监护区具有多种标准可选，支持用户自定义设置胎心网线、胎心数值、报警区间等监护区域颜色； 17. 支持多监护中心，配“移动分中心”（平板/电脑），移动式办公； 18. 无线探头基座与主机分布式部署，可脱离主机放置在胎监区域，提高临床工作效率； 19. 具有孕妇自主建档功能：孕妇通过自己手机扫码自主录入； 20. 智能监护功能：无需对接 HIS 等院内系统，即可实现无线扫码设备自动建档、自动监护、档案自动分析、智能选段打印等功能； 21. 支持与医院 HIS 系统连接；支持远程胎监联网；
--	---

		22. 配置清单要求:			
		序号	名 称	数量	备注
		1	移动台车	1 台	
		2	主机	1 套	
		3	无线胎心探头	10 个	
		4	无线宫压探头	10 个	
		5	无线探头基座	1 个	
		6	扫码器、键盘、鼠标	1 套	
		7	耦合剂	1 瓶	
		8	绑带	20 条	
		9	相关文件（《合格证》、《保修卡》、《装机报告单》等）	1 套	
		10	黑白激光打印机	1 台	
		11	无线探头基座小车	1 台	
10	分娩 监测 与产 程数 据管 理系 统	1. 用于产房产程数据监测，对产程进展进行评估，记录产程数据。主机、探头接口及触摸显示双屏一体式设计，主屏幕尺寸≥ 15英寸，副屏尺寸≥ 10英寸； 2. 采用斑点噪声抑制技术，四档可调； 3. 具有产程监测专用界面，产程监测功能包括不限于胎方位、产程进展角(aop)、胎头与会阴距离（HPD）、宫颈管长度、枕脊角、宫口检测、羊水指数、脐带监测（请提供产程监测功能界面截图）； 4. 产程监测界面支持功能自定义排序，用户可以根据自身使用需求，调整产程监测首页功能选项，以便快速访问常用功能； 5. 系统具备常规超声界面，可通过按钮轻松切换常规超声界面和产时超声专用界面； 6. 系统具有显示产程进展角（AOP）-胎头与会阴距离（HPD）趋势图功能，以评估胎头下降； 7. 具备双探头结构，无需探头扩展器，支持同时插入两个超声探头，支持热拔插； 8. 具备分娩监护功能界面，支持对接胎监设备显示胎心率曲线、宫缩压力曲线、心电、血压、心率等母亲胎儿监护数据，支持升级对接电子分娩白板，同屏显			

	示母胎监护和产程数据（提供分娩监护功能界面截图）； 9. 根据测量产程参数的类别，自动切换至相应的成像模式和生成相应的测量标记； 10. 系统能根据国际产时超声实践指南将产程进展角（AOP）智能换算成胎头位置； 11. 系统具有智能提示功能，当产程参数测量结果与产程逻辑不符时，弹窗提醒（提供系统弹窗提醒界面截图）； 12. 支持为每个孕妇建立档案，根据监测结果显示头盆 3D 图像、绘制电子产程图、自动生成产程数据记录单，支持打印产程记录单，产程记录单包括不限于每轮次测量的产程数据、电子产程图、AOP-HPD 趋势图、3D 头盆关系、超声图像； 13. 提供语音、视频和文字智能引导，帮助用户正确操作超声探头； 14. 具备产程参数智能测量功能，支持自动选择标准切面并生成结果，同时显示智能识别置信度，允许用户手动选择标准切面（提供智能测量界面截图）； 15. 具备连续波脐血流测量功能，能够实时监测脐带血流的动态变化； 16. B 模式参数：声束形成器：全数字声束形成器；接收声束聚焦：连续动态；增益：近场、中场、远场独立调节；组织谐波：多档可调；放大功能：局部放大 4 倍；扫描深度：连续可调；扫描角度/宽度：连续可调；二维灰阶成像：256 灰阶；扫描线数：≥256 条； 17. B+C 模式参数：取样框大小、位置可调，支持 B / Color 宽度一致；脉冲频率：凸阵：0.5-3.0kHz 分级可调；彩色增益：21dB-45dB； 18. 系统支持主流 WiFi 网络/有线以太网，支持利用医院现有 WiFi 进行组网，连接网络内母胎监护设备； 19. 系统应能支持接入国内外主流品牌胎儿监护设备、母胎监护仪设备，实现多品牌母婴数据归一化管理； 20. 系统应支持多种监护报警功能，支持报警延时设置，支持回顾报警记录，支持监护时间设置，到点文字、语音提醒； 21. 提供产程数据监测与可视化系统：具备≤15 英寸触摸液晶显示屏，医务人员携带方便，支持救护车急救或转运使用。超声探头接口数量≥2 个，支持同
--	---

- 时插入两个超声探头，支持热拔插；
22. 提供母胎监护设备，采用无线胎心和无线宫压探头，具备双胎监护功能，支持单胎、双胎自动配置；
23. 无线胎心和宫压探头需满足 IP68 等级防护要求，支持水中分娩；
24. 无线探头具备断网续传功能，无线探头与监护仪主机通信中断并重新连接后，通信中断期间的检测数据应能续传；
25. 支持对 FHR 基线值、加速次数、减速次数、短变异、胎动次数、周期性加速次数、宫缩次数、宫缩强度、持续时间等参数进行计算分析；
26. 具备独立一体化多参数子机，同时具备心电导联线、无创血压袖带、血氧探头、体温探头。多参数子机可在不同母胎监护设备主机之间自由绑定/解绑，自动切换母胎监护或胎儿监护模式；
27. 提供分娩监测系统服务器：管理产房所有监护数据，综合母亲重要生命体征参数的实时监护信息，结合传统 CTG 监护数据和产时超声影像、胎儿-盆骨空间位置关系等信息，实现基于多源数据融合的母胎安危关键参数动态监测与分析；
28. 提供电子分娩白板， ≥ 50 英寸触摸大屏，提供直观的可视化人机交互界面，临床医生通过系统可直观快速地获取产妇各项重要的生理监护参数、胎儿监护图、胎儿-骨盆空间位置关系示意图；孕产妇产程进展相关信息。实现产房集中化管理监控、可视化呈现产房分娩数据；
29. 配置清单要求：

序号	系统配置	数量	单位
1	产程数据监测与可视化系统	1	套
1.1	彩超设备主机	1	台
1.2	凸阵腹部探头	1	个
1.3	移动台车	1	台
2	母亲胎儿监护仪	1	套
2.1	监护仪主机	1	台
2.2	无线胎心探头	1	个
2.3	无线宫压探头	1	个
2.4	多参数子机（含传感器附件）	1	套

		2.5	监护仪台车	1	个
		3	产科中央监护系统	1	套
		4	分娩监测系统服务器	1	套
		5	电子分娩白板	1	套
11	产科 急重 症培 训模 拟教 学模 型	1. 全身心肺复苏模型： 1.1 数量：1 套； 2. 模拟人参数： 2.1 模型为全身心肺复苏模型，材质为硅胶，具有仿真的解剖结构，只有正确的头后仰/压额抬下颌动作才可开放气道； 2.2 模型身上具有手位传感器感应按压手位正确与否，按压位置错误时能够有提示； 2.3 模型身上具有通气传感器感应通气次数； 2.4 符合 AHA 2020 指南。可以手动控制颈动脉搏动； 2.5 需具有有线或无线连接获取 CPR 数据的两种方式； 2.6 模型需带有 3 条大中小强度的弹簧，硬的约 60 公斤、软的约 30 公斤。默认安装在模型身上的为 50 公斤弹簧； 2.7 配置的电子显示器具有以下功能： 2.7.1 液晶屏幕显示，有图形和文字两种显示方式； 2.7.2 配置的电子显示器为液晶屏幕显示，实时反馈按压深度、按压速率、是否完全回弹； 2.7.3 模拟人会通过显示器自动记录按压的次数和吹气的次数； 2.7.4 总结反馈正确按压百分比、正确吹气百分比、CPR 总时间（精确到几分几秒）； 2.7.5 具有练习、考核和评估三种显示模式； 2.8 模拟人带有蓝牙技术，可以无线连接到 iPad 平板电脑或智能手机，通过下载专用的心肺复苏应用程序，可对 CPR 操作进行评估和反馈，可实时反馈按压和通气具体数值，1 个心肺复苏应用程序设备，可同时连接≥6 个同品牌复苏模型，AHA、ERC、SRFAC，三种考核标准可随意切换； 2.9 模拟人可以通过“开关”按钮启动，也可以直接通过按压模型启动；			

	2.10 模型配备可充电式锂电池： 2.10.1 模型的充电和供电通过新 USB—C 接口； 2.10.2 电池充满电后运行时间不低于 34 小时； 2.10.3 充电时间：0%-100%≤4 小时； 2.10.4 电池寿命≥700 次充电； 3. APP 功能参数： 3.1 设定： 3.1.1 有三种考核标准可切换使用； 3.1.2 心肺复苏周期：30：2，包括成人心肺复苏、儿童心肺复苏、婴儿心肺复苏； 3.1.3 按压深度：成人 50-60 毫米，儿童 50-60 毫米，婴儿 38-60 毫米； 3.1.4 按压频率：100-120/分钟； 3.1.5 通气量：成人 400-700 毫升，儿童 100-240 毫升，婴儿 20-40 毫升； 3.1.6 通气频率：成人 8-12/分钟，儿童 12-20/分钟，婴儿 12-20/分钟； 3.1.7 可以设定按压深度超过 60 毫米的实时反馈，当设定后会影响得分； 3.1.8 可以设定按压时正确的手部位置实时反馈，当设定后会影响得分； 3.1.9 深度单位可以设置为英寸或毫米； 3.2 保存结果： 3.2.1 保存结果的列表可以显示：名称、算法、持续时间、日期、分数； 3.2.2 保存结果可以导出； 3.2.3 每次的详细考核结果：必须包括按压得分、通气得分、胸外按压时间比率； 3.2.4 按压分数行可以显示中断按压的时间，以 S（秒）为单位； 3.2.5 按压频率行以波形图来标识，当小于 100 或大于 120 次每分时，波形曲线为黄色，在 100-120 次每分时曲线为彩色； 3.2.6 按压深度以波形图来标识，从 0 毫米至 50 毫米或 60 毫米，每个阶段的曲线为彩色，当按压深度不够时显示向下的黄色箭头，当按压没有完全回弹时显示向上的彩色箭头，当按压大于 60 毫米时显示一个彩色的三角形； 3.2.7 当按压手部位置错误时显示彩色的手掌或圆；
--	--

	3.2.8 通气量，设定的通气量使用彩色长条表示，当小于或大于设定的范围时，曲线为彩色； 3.3 APP 可以同时连接同品牌复苏模型至少 6 个模拟人（提供同时连接同品牌复苏模型 6 个实拍视频，6 个模型包含成人和婴儿）； 3.4 单个模型时 APP 可以显示按压得分、通气得分、胸外按压时间比率、按压分数行可以显示中断按压的时间、频率、当按压手部位置错误时显示彩色的手掌或圆，当按压深度不够时显示向下的彩色箭头，当按压没有完全回弹时显示向上的彩色箭头； 3.5 保存的结果分析后给出建议提示： 3.5.1 每个循环尽量进行 2 次通气； 3.5.2 每个循环尽量进行 30 次按压； 3.5.3 确保完全回弹； 3.6 按压的得分分析： 3.6.1 计算平均深度； 3.6.2 按压适当回弹的百分比，按压适当深度的百分比，太深的百分比； 3.6.3 平均频率：次数/分钟； 3.6.4 正确的手部位置的百分比； 3.6.5 根据得分给出最佳实践：例如：胸部充分回弹；按压深度：50-60 毫米；频率 100-120/分钟；手部位置：按压胸部中心； 3.7 通气的得分分析： 3.7.1 通气量太小； 3.7.2 通气良好； 3.7.3 通气量太大； 3.7.4 根据得分给出最佳实践：例如：通气量 400-700 毫米；每 30 次按压 2 通气； 3.8 胸部按压的得分分析： 3.8.1 课程时间； 3.8.2 总共暂停次数； 3.8.3 平均暂停时间；
--	---

	3.8.4 最久暂停时间; 3.8.5 根据得分给出最佳实践:例如:胸部按压比率至少为 70%;尽量减少中断; 4. 成人气道管理模型: 4.1 数量: 1 套; 4.2 真实的气道解剖结构和特征; 4.3 可经口、鼻气管插管练习; 4.4 可以进行光导气管插管的使用练习; 4.5 可使用支气管镜练习插管; 4.6 可以插入喉罩(LMA)和复合插管; 4.7 可进行复苏球囊通气练习; 4.8 可以进行 Sellick 手法的操作练习,气管痉挛的练习; 4.9 可以进行清除呼吸道异物和分泌物阻塞的练习,液体异物吸引的操作练习 4.10 人工通气时可见肺部胀缩进行呼吸音听诊; 4.11 可以模拟胃胀气和呕吐情况,插管过深可引起右侧肺扩展; 4.12 插管错误会发生报警声(模拟牙齿断裂); 4.13 可模拟喉痉挛,模拟各种插管的并发症,增加插管难度; 4.14 通过对环甲软骨加压,改变气道位置,关闭食道; 4.15 配有单独的气道解剖模型,可示教讲解气道解剖结构 4.16 复合材料,超长的使用寿命和真实的手感 4.17 模型可固定在训练板上,容易使用,同时配有高级手提箱並有清洁用具及润滑剂; 5. 高级助产模型: 5.1 数量: 2 套; 5.2 功能要求: 5.2.1 解剖学模拟功能: 5.2.1.1 产道及子宫颈; 5.2.1.2 坐骨棘与耻骨; 5.2.1.3 女性骨盆; 5.2.1.4 带关节的大腿;
--	---

	5.2.1.5 肌肉注射； 5.2.1.5 全关节型婴儿且有可拆卸脐带和胎盘； 5.2.1.7 全部关节型婴儿且有锁骨、囟门、及灵活的头部； 5.2.2 仿真性：适用于标准病人； 5.2.3 关键模拟功能： 5.2.3.1 改进的、更逼真的骨盆底； 5.2.3.2 大腿关节可进行屈大腿助产法（McRoberts'）； 5.2.3.3 可伸缩的会阴； 5.2.3.4 柔软、有弹性的产道； 5.2.3.5 实用的新增模块； 5.2.3.6 小腿； 5.2.3.7 SP 及肩难产分娩训练； 5.2.3.8 PPH 管理； 5.2.4 安全性：不含乳胶； 5.2.5 清洁与维护：用水和肥皂清洗； 5.3 培训功能： 5.3.1（使用 SP）； 5.3.2 正常分娩； 5.3.3 臀位分娩； 5.3.4 肩难产管理； 5.3.5 器械（产钳和抬头吸引设备）； 5.3.6 辅助分娩； 5.3.7 胎盘娩出； 5.3.8 脐带脱垂； 5.3.9 尿道管插入； 5.3.10 肌肉注射练习垫； 5.3.11 PPH（产后出血）管理； 5.3.12 生产母亲（带部分大腿）模型； 5.3.13 标准婴儿模型；
--	--

	5.3.14 胎盘模型； 5.3.15 模拟人腹部； 5.3.16 会阴和产道； 5.3.17 固定带； 5.4 采用最新的蓝牙技术，配套软件可以用在电脑软件系统上，记录用于婴儿头部的牵引力度，以及娩出婴儿的时间； 5.5 拉力监控记录下来的结果可以进行翻查，并作为一个评估工具或年度的技能表现纪录； 6. AR 模块参数： 6.1 可利用 AR 模块对皮肤下患者的解剖结构有更深入的了解； 6.2 模型解剖的增强现实可视化； 6.3 具有交互式结构和增强现实两个功能模块； 6.4 交互式结构模式中模型和插图结构准确，数据模型来源于真实 MRI 和 CT 扫描数据集以及解剖图集和医学研究数据； 6.5 图像 3D 呈现，可以移动，旋转和缩放，允许从各个角度查看解剖结构； 6.6 解剖层可以移除以显示后续层，可从截面显示内部解剖结构，帮助学生学习和理解关键解剖结构； 6.7 交互式结构包括 4 种，左枕前位（LOA）胎儿、枕后位（OP）胎儿、胎儿肩难产和龟缩征、胎儿：臀位伴头部反屈； 6.8 具有 打开/关闭 详细解剖标签，学习者能够正确定位和识别关键的解剖结构； 6.9 配有操作流程的动画，显示操作程序的关键步骤，并配以关键部位标签。这有助于理解操作是如何与解剖结构相互作用的； 6.10 动画可暂停并从任何方向查看动，允许教师和学生关键的地方停止动画，以增加理解或进行关键部分教学； 6.11 包含 4 种流程动画：自然阴道分娩，臀位分娩，McRoberts，内倒转，（胎儿）手臂在后； 6.12 增强现实模式将 3D 解剖结构叠加在实体模型上，可在训练器周围移动以查看正常和异常解剖及操作流程动画，通过查看实体模型上的增强覆盖，增加
--	---

	了学员对解剖学的视觉和空间理解； 6.13 增强现实模式中可切换详细解剖标签，允许正确识别和理解内部解剖结构，并在实际模型中显示其真实位置； 6.14 允许多个学员多台设备同时从不同角度查看； 6.15 配套 APP 免费下载使用； 6.16 APP 支持不少于五种国家语言； 6.17 安卓和 iOS 设备都可以使用应用程序； 6.18 提供不同肤色选择，用于不同种族培训； 6.19 便携，可在任何平面上方便的使用任务训练器； 7. 高级双下肢模型： 7.1 数量：1 套； 7.2 一双带膝关节的小腿使肩难产分娩训练和使用模拟病人训练更逼真； 7.3 可配合助产模型摆放截石位体位； 8. 剖宫产模块 8.1 数量：1 套； 8.2 可培训的技能： 8.2.1 胎头嵌顿时分娩所需技能头位及臀位分娩； 8.2.2 宫口开全时的剖宫产； 8.2.2.1 练习采用阴道上推胎头法，完成胎头深嵌的取胎； 8.2.2.2 培训使用球囊设备，完成胎头深嵌的取胎； 8.2.2.3 练习臀倒转牵引法； 8.3 横产式； 8.4 器械辅助的剖宫产分娩； 8.5 剖宫产分娩中的胎盘娩出； 8.6 练习宫底加压； 8.7 紧急剖宫产中的沟通和团队协作； 9. 产品参数： 9.1 自带两个子宫，一个是用于练习包括胎头嵌顿分娩、常规头位和臀位剖宫产所需技能而设计的子宫，称作胎头嵌顿子宫；另一个是专为横卧位胎位而设
--	--

	计的剖宫产子宫； 9.2 胎头嵌顿子宫的预切口可用于指导临床上进行横切剖宫产时正确的切开位置，也便于重复进行剖宫产取胎练习； 9.3 盆底插入物使胎头部正好位于坐骨棘下方，胎儿头部的可利用空间很小，从而逼真地模拟胎儿位置过低胎头嵌顿的状况； 9.4 预切开的腹部皮肤具有逼真的外观、脂肪层和足月腹部的柔软感； 9.5 可使用金属、塑料或橡胶材质的牵开器进行辅助分娩； 9.6 子宫能稳固地承载胎儿，包括横位、臀位和头位的胎位； 9.7 可使用胎头嵌顿子宫进行多种术式及手法的练习和培训，包括：腹脑分离术、阴道上推术、反向臀位取胎术、胎肩先娩法； 9.8 横位剖宫产子宫具有可调节束带和卡扣，可使胎儿保持横位； 9.9 胎头嵌顿子宫具有可调节束带和快速释放卡扣，可固定子宫位置，也可模拟逼真的子宫宫内空间； 9.10 腹部皮肤具有两排按扣，可完全覆盖形状不同的胎头嵌顿子宫和剖宫产子宫； 9.11 剖宫产模块可快速安装于分娩模拟器，无需使用工具； 9.12 两个子宫更换简单快捷，无需使用工具； 9.13 子宫托可将胎儿定位，并在徒手腹部加压时，将胎儿导向腹部切口； 9.14 模块具有两种肤色可选择：浅色和深色； 9.15 可承受至少 500 次剖宫产培训练习； 9.16 模块不含乳胶； 10. 分娩训练套装： 10.1 数量：1 套； 10.2 可以模拟多种分娩内容： 10.2.1 正常分娩：OP 和 OA； 10.2.2 臀位分娩； 10.2.3 器械辅助分娩； 10.2.4 肩难产管理 ； 10.2.5 产钳分娩——牵引及旋转式分娩；
--	---

	10.2.6 胎盘分娩； 10.3 模拟产后大出血，最大血容量为 1.5L，出血速度可以根据导师要求调节； 10.4 具有模拟子宫，可以触诊子宫收缩和松弛的情况，子宫的紧张度可以根据导师要求调节； 10.5 可模拟胎心音，胎心音的声量与频率可以根据导师要求调节； 10.6 带有完整或者不完整的胎盘，可以模拟胎盘残留的情况； 10.7 具有膀胱结构，可以进行导尿操作； 10.8 具有直肠结构，可以进行给药的操作； 10.9 具有新生儿模拟人； 10.9.1 新生儿模拟人具有真实新生儿形态； 10.9.2 体重可以根据导师要求调节； 10.9.3 体温可以根据导师要求调节； 10.9.4 具有脐带，脐带与胎盘相连； 10.9.5 可以模拟脐带绕颈； 10.10 该模拟器无需电源就可以适用； 10.11 该模拟器配合导师，理论上可以模拟所有母体分娩体位； 10.12 该模拟器极为轻便，使用时可以绑在导师或者标准化病人身上，导师和标准化病人可扮演不同类型的产妇； 11. 剖宫产训练套装： 11.1 数量：1 套； 11.2 可用于所有临产阶段的基本技能获取及能力培养。它既可以被安置于桌面：上进行演示，也可以被穿戴在身上进行场景模拟； 11.3 功能： 11.3.1 婴儿头部是硬胶做成的头颅，有明显的解剖标志囟门； 11.3.2 可以模拟产钳进行分娩； 11.3.3 可以模拟肩难产； 12. 肛门括约肌修复训练器： 12.1 数量：1 套； 12.2 学习内部解剖结构；
--	--

	12.3 可练习局部麻醉技能； 12.4 可练习肛门指检（滚丸技术），并借以确定损伤程度并将其分类； 12.5 此产品自带插图包，帮助识别会阴创伤各个程度的关键标志和内部解剖结构； 12.6 可练习三度和四度会阴撕裂修复术 包括对肛门外括约肌和直肠粘膜的修复。练习深层肌肉组织，皮下和表皮缝合。此产品包含缩回肛门外括约肌，适用于练习肛门外括约肌的端对端或者重叠式修复技能； 12.7 产品材质为硅胶，可以反复练习缝合≥ 10次； 13. 缝合垫： 13.1 数量：2套； 13.2 ≥ 3层皮肤衬垫，用于多种切口以及各式缝合技术的演示和培训； 13.3 针对技能； 13.3.1 切割手术：线型、椭圆形、瓣片、定型； 13.3.2 皮下损坏； 13.3.3 简单型和复杂型间断缝合技术； 13.3.4 皮下缝合； 13.3.5 连续缝合； 13.3.6 钉合； 13.3.7 粘性条的使用； 13.4 产品特点： 13.4.1 不含乳胶； 13.4.2 逼真的组织反应； 13.4.3 带有类似人类皮肤气味和强度的柔软皮肤显示出各层的衬垫横截面； 13.4.4 3层皮肤：表皮、真皮和皮下层； 13.4.5 各层对缝线的保持效果逼真； 13.4.6 满足专业医师和初学者的需求； 14. 胎盘滞留模块： 14.1 数量：1套； 14.2 模拟胎盘滞留；
--	--

- 14.3 可用于胎盘滞留处置的技能训练与考核；
15. 压迫缝合术用子宫：（2 个装）；
- 15.1 数量：1 套；
- 15.2 产品具有真实的产后子宫大小，可以用于培训常见的子宫压迫缝合术。例如：B-Lynch； Hayman； Pereirs 等术式；
- 15.3 产品具有真实的解剖结构，包括子宫动脉、子宫静脉和宽韧带；
- 15.4 可以进行子宫动脉结扎术的培训；
- 15.5 产品可以反复使用，每套标配 2 个模块，每个最少可使用 20 次以上；
- 15.6 产品可以和大出血模块一起使用， 模拟产后出血的情况；
16. 配置清单要求：

序号	设备名称	配置清单
1	全身心肺复苏模型	1. 成人全身模型：1 个； 2. 按压弹簧 30Kg：1 个； 3. 按压弹簧 60 Kg：1 个； 4. 面皮：3 个； 5. 气道：2 个； 6. 电源：1 套； 7. 产品信息文件：1 套； 8. 拉杆箱：1 个；
2	成人气道管理模型	1. 气道管理模型 1 个； 2. 固定底板：1 个； 3. 气道解剖模型 1 个； 4. 润滑剂：1 瓶； 5. 携带箱：1 个； 6. 使用手册：1 份；
3	高级助产模型	1. 大腿生产模型：1 个； 2. 无线压力监测婴儿：1 个； 3. 胎盘：1 个； 4. 腹皮：1 个；

			5. 润滑剂：1 瓶； 6. 手提箱：1 个； 7. AR 垫：1 个； 8. AR 终端：1 台
	4	高级双下肢模型	1. 产妇小腿：1 个；
	5	剖宫产模块	1. 胎头嵌顿子宫模型：1 个； 2. 剖宫产子宫模型：1 个；
	6	分娩训练套餐	1. 分娩模拟病人：1 个； 2. 带有脐带的胎盘：1 个； 3. 新生儿模拟人：1 个； 4. 背包：1 个； 5. 运输袋：1 个； 6. 使用说明：1 个；
	7	剖宫产训练套装	1. 技能训练模型 1 个； 2. 剖宫产模块 1 个； 3. 新生儿模型：1 个； 4. 包装袋：1 个； 5. 产品说明 U 盘：1 个；
	8	肛门括约肌修复训练器	1. 会阴撕裂缝合培训器支架和其固定夹子：1 套； 2. 会阴修复垫块：2 块； 4. 水质润滑剂：1 瓶；
	9	缝合垫	1. 高级皮肤垫：1 套；
	10	胎盘滞留模块	1. 胎盘模块：1 套；
	11	压迫缝合术用子宫（2 个装）	1. 子宫模块：2 个；
	17. 协助开展产科危急重症培训课程。		

三、商务要求：

1. 交货期：交货产品生产日期须是临近合同签订日期的产品，国产设备不超过 3 个月，国产设备在合同签订后 20 日历天内完成所有设备的到货、签收、安装、调试等工作。

2. 交货地点：采购人指定地点。

3. 付款方式：所有货物到达指定地点安装、调试、验收完毕后一次性支付 100% 的合同金额。

4. 其他要求：产品在安装过程中若涉及吊装、安装地拆改与修复等所有费用，由中标供应商承担，须提供承诺函并加盖投标人公章。

5. 质保期（自最终验收合格之日起计算）：

01 包：5 年。

02 包：“电子升降温设备、输液加温设备、便携式监护仪”质保期为 5 年；“肌肉筋膜放松治疗仪、电动升降康复治疗床、阴道射频治疗仪”质保期为 2 年。

03 包：“彩色多普勒超声诊断仪”质保期为 3 年；“多床位无线探头胎监工作站”质保期为 2 年。

04 包：2 年。

05 包：1 年。

6. 安装培训：中标供应商须安排厂家工程师对所供产品进行安装、调试和操作培训，并免费对采购人操作人员进行常规设备操作、故障排除、设备维护保养培训，培训时间根据采购人要求，不限培训时长及培训次数。

7. 技术及售后服务要求：

7.1 在质保期内，所有产品一旦发生质量问题，中标供应商保证在接到通知后，须在 2 小时内响应，并派合格的厂家维修工程师在 24 小时内到用户现场进行维修，费用由中标供应商负责。若中标供应商未按约定时间对设备进行维修的，采购人有权聘请第三方维修机构进行维修，产生的费用及对设备的折损由中标供应商承担。质保期内若产品因质量问题需将产品送回生产厂家的，中标供应商须在 2 个日历日内提供同型号产品备用机、并承担备用机及维修产品所需的往返费用。质保期外，中标供应商在接到采购人故障通知后优先安排维修人员到达现场进行维修服务。质保期间产品的一切质量问题，更换部件及产品本身质量原因对采购人造成的直接经济损失应全部由中标供应商自行负责。

7.2 备品备件要求

7.2.1 在质保期内，中标人负责因本身缺陷或非人为及不可抗力因素所导致各种故障的免费技术服务和维修；零部件、除使用人故意破坏以外，备品备件免费维修更换；

7.2.2 质保期外：只收取零备件成本费用，售后服务维修中心应常备所有维修所需零部件；

7.2.3 质保期内软件部分免费升级（若有）；

7.3 除对上述条款进行响应外，投标人投标时须提供详尽的售后服务计划，计划应包括但不限于以下内容：售后服务体系、质保期内的服务承诺。

8. 验收：

8.1 验收内容主要以国家、行业相关技术标准规范、招投标文件和双方合同确认合同内容为依据，对相关内容进行逐一核查。中标人须为验收提供必需的一切条件及相关费用。

8.2 采购人根据项目需要，可以邀请参加本项目的其他投标人或第三方机构参与验收。参与验收的投标人或第三方机构的意见作为验收书的参考资料一并存档。

8.3 若在验收时对质量出现争议时请相关部门进行鉴定，费用由中标人承担。

8.4 其他验收规定：

8.4.1 安装调试完毕后，如果采购人需要进行现场实验验证，中标方须配合实验验证（包括一定比例的拆机验证），直至完全满足合同要求为最终验收。

9. 产品质量及相关要求：

9.1 所供设备须为全新的、未使用过的原装正品，中标供应商负责免费进行运输、安装、调试和操作培训，并提供设备出厂证明及相关证明文件。中标供应商所提供的货物在验收时，应提供制造厂家出具的产品合格证书、装箱清单等，涉及进口的产品、部件、配件等须提供中国海关进口货物报关单、完税证明及商检证明等材料。提供有关货物的操作规程和使用说明书，维护手册、保养修理所需的各种随机工具等。

9.2 医疗器械的产品名称、型号、产地应与注册证中注册名相同。属于计量器具的需提交计量检定证书（包括检定合格证书、检定结果通知书、测试报告）。若不能达到上述要求，一切相关违约责任由中标供应商承担，采购人有权按照本招

标文件“第五章 采购需求”/“三、商务要求”/“10. 违约责任”中第“10.3”条的约定对中标供应商主张违约责任。

10. 违约责任

10.1 若中标供应商逾期交货的（自然灾害、战争、不可逆因素除外），每逾期一日应按本合同总价的 1%向采购人支付违约金，违约金的总金额不超过合同总金额的 10%。逾期超过 30 天，采购人有权解除合同。

10.2 中标供应商所供的货物经验收不合格的，采购人有权拒收，采购人拒收后中标供应商应立即安排重新交付符合规定的货物，若中标供应商未及时交付的，采购人有权解除合同，中标供应商应承担因此对采购人造成所有损失。

10.3 中标供应商交付的货物有瑕疵的，验收小组应书面向其提出补救或整改意见并约定期限，中标供应商应在约定的期限内完成补救或整改，每逾期 1 日应按合同金额的 1%向采购人支付违约金，违约金的总金额不超过合同总金额的 10%。逾期超过 30 天拒不改正的，采购人有权解除合同。

11. 投标有效期：开标时间之日起 90 日。

12. 其他未尽事宜，签订合同时约定。