

政府采购货物买卖合同

项目名称： 2025 年下半年调整至 2026 年预算拟采购一
批医疗设备

合同编号： 12N49878449720264604

甲 方： 北海市第二人民医院

乙 方： 南宁市汇创宜健生物科技有限公司

签订时间： 2026 年 8 月 4 日



目录

第一节 政府采购合同协议书	2
第二节 政府采购合同通用条款	12
第三节 政府采购合同专用条款	20
第四节 投标函	23
第五节 投标报价明细表	24
第六节 商务响应表	29
第七节 技术响应表	34
第八节 售后服务承诺书	144
第九节 采购需求	150
第十节 中标通知书	192
第十一节 澄清函	193

第一节 政府采购合同协议书

甲方（全称）：北海市第二人民医院（采购人）

乙方（全称）：南宁市汇创宜健生物科技有限公司（投标人）

依据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等有关法律法规，以及本采购项目的招标/谈判文件等采购文件、乙方的《投标（响应）文件》及《中标（成交）通知书》，甲乙双方同意签订本合同。具体情况及要求如下：

1. 项目信息

（1）采购项目名称：2025年下半年调整至2026年预算拟采购一批医疗设备

采购项目编号：BHZC2026-G1-990142-JDZB

（2）采购计划编号：BHZC2026-G1-00992

（3）项目内容：

序号	产品名称	制造商	品牌	规格型号	单位及数量	单价	合计
1	脱水机	樱花医疗科技(泰州)有限公司	樱花	VP1-CN	1 台	359000.00	359000.00
2	高清电子鼻咽喉镜系统	上海澳华内镜股份有限公司	澳华	医用内窥镜图像处理器 AQ-100 型、内窥镜冷光源 AQL-100L 型、电子鼻咽喉镜 VRL-XQ50H	1 台	579000.00	579000.00

3	连续性血液净化设备	重庆山外山血液净化技术股份有限公司	山外山	SWS-5000A	1 台	250000.00	250000.00
4	流式细胞仪	贝克曼库尔特生物科技(苏州)有限公司	贝克曼库尔特	DxFLEX	1 台	499000.00	499000.00
5	男性生理多参数检测仪(硬度检测)	高通医疗有限公司	GOTO P	RigiScan Plus	1 台	420000.00	420000.00
6	胸、腹部检查智能模拟训练系统网络版(教师机)	营口巨成教学科技开发有限公司	巨成	JC-D301T	1 套	39000.00	39000.00
7	胸、腹部检查智能模拟训练系统网络版(学生机)	营口巨成教学科技开发有限公司	巨成	JC-D301S	1 套	30000.00	30000.00
8	简易呼吸器	厦门康勃医疗科技有限公司	康勃	LSIA-001/S1	1 套	350.00	350.00
9	模拟除颤仪	北京圣医智教科技有限公司	圣医智教	SY/J119	1 套	10000.00	10000.00
10	AED 训练器	挪度医疗器械(苏州)有限公司	挪度	197-01050	1 套	5000.00	5000.00
11	腰椎穿刺仿真标准化病人	营口巨成教学科技开发有限公司	巨成	JC-D341	1 套	8000.00	8000.00
12	背部胸腔穿刺电子标准化病人	营口巨成教学科技开发有限公司	巨成	JC-D342	1 套	8000.00	8000.00
13	腹腔穿刺与骨髓穿刺监测考核指导模型	营口巨成教学科技开发有限公司	巨成	JC-D339	1 个	4200.00	4200.00

14	中心静脉穿刺插管术训练仿真模型	营口巨成教学科技开发有限公司	巨成	JC-D335	1 个	4000.00	4000.00
15	气胸穿刺仿真模型	营口巨成教学科技开发有限公司	巨成	JC-D331	1 个	4000.00	4000.00
16	三腔两囊管操作模拟人	北京圣医智教育科技有限公司	圣医智教	SY/N011	1 个	8000.00	8000.00
17	腹腔镜训练系统	广东迈迪为信医学科技有限公司	迈迪为信	MS-FQ102A	1 套	27000.00	27000.00
18	高级皮肤切开缝合模块	营口巨成教学科技开发有限公司	巨成	JC-F614	10 个	65.00	650.00
19	脓肿鉴别与切开模块	营口巨成教学科技开发有限公司	巨成	JC-F329	10 个	302.00	3020.00
20	肛门指诊检查训练仿真模型	营口巨成教学科技开发有限公司	巨成	JC-F315	1 个	2700.00	2700.00
21	术前无菌操作训练仿真标准化病人	营口巨成教学科技开发有限公司	巨成	JC-F331	1 个	1500.00	1500.00
22	手臂切开缝合训练仿真模型	营口巨成教学科技开发有限公司	巨成	JC-F320	1 个	500.00	500.00
23	下肢切开缝合训练仿真模型	营口巨成教学科技开发有限公司	巨成	JC-F321	1 个	650.00	650.00
24	外科缝合包扎展示模型	营口巨成教学科技开发有限公司	巨成	JC-F310	1 个	3000.00	3000.00
25	四肢骨折外固定技能训练模拟人	营口巨成教学科技开发有限公司	巨成	JC-F107A	1 个	8500.00	8500.00
26	开放性伤口止血包扎仿真标准化病	营口巨成教学科技开发有限公司	巨成	JC-F330	1 个	1000.00	1000.00

27	脊柱搬运模型	北京圣医智教科技有限公司	圣医智教	SY/W038	1 个	8000.00	8000.00
28	妇科检查仿真模型	营口巨成教学科技开发有限公司	巨成	JC-G324	1 个	3500.00	3500.00
29	孕妇产科检查电子标准化病人	营口巨成教学科技开发有限公司	巨成	JC-G327	1 个	3500.00	3500.00
30	会阴切开与缝合示教模型	营口巨成教学科技开发有限公司	巨成	JC-G321	1 个	430.00	430.00
31	婴儿气道梗阻模型	北京圣医智教科技有限公司	圣医智教	SY/E018	1 个	1400.00	1400.00
32	儿童心肺复苏模拟人	北京圣医智教科技有限公司	圣医智教	SY/E152	1 个	5800.00	5800.00
33	新生儿气管插管训练模型	北京圣医智教科技有限公司	圣医智教	SY/E033	1 个	900.00	900.00
34	婴儿气管插管操作模型	北京圣医智教科技有限公司	圣医智教	SY/E011	1 个	1300.00	1300.00
35	儿童气管插管操作模型	北京圣医智教科技有限公司	圣医智教	SY/E002	1 个	1500.00	1500.00
36	新生儿生长发育指标测量训练模型	营口巨成教学科技开发有限公司	巨成	JC-K124	1 个	4800.00	4800.00
37	透明洗胃操作模型	北京圣医智教科技有限公司	圣医智教	SY/H106	1 个	3500.00	3500.00
38	成人动脉穿刺手臂操作模型（左手）	北京圣医智教科技有限公司	圣医智教	SY/H008	1 个	4500.00	4500.00
39	静脉注射手臂模型（左手）	北京圣医智教科技有限公司	圣医智教	SY/H004	1 个	1800.00	1800.00
合计：总报价(人民币大写):贰佰叁拾壹万柒仟元整 (¥2317000.00 元)							

采购标的的技术要求、商务要求具体见附件。

(4) 政府采购组织形式: ☐政府集中采购 ☐部门集中采购 ☒分散采购

(5) 政府采购方式: ☒公开招标 ☐邀请招标 ☐竞争性谈判 ☐竞争性磋商

☐询价 ☐单一来源 ☐框架协议 ☐其他: _____

(6) 中标(成交)采购标的的制造商是否为中小企业: 进口产品男性生理多参数检测仪(硬度检测)制造商高通医疗有限公司 GOTOP Medical, Inc. 为境外企业, 不属于我国中小企业划型的认定对象, 无法通过国内标准被认定为中小企业; 其余标的的制造商均为中小企业。

本合同是否为专门面向中小企业的采购合同(中小企业预留合同): ☐是 ☒否

若本项目不专门面向中小企业采购, 是否给予小微企业评审优惠: ☒是 ☐否

中标(成交)采购标的的制造商是否为残疾人福利性单位: ☐是 ☒否

中标(成交)采购标的的制造商是否为监狱企业: ☐是 ☒否

(7) 合同是否分包: ☐是 ☒否

分包主要内容: _____

分包投标人/制造商名称(如投标人和制造商不同, 请分别填写):

分包投标人/制造商类型(如果投标人和制造商不同, 只填写制造商类型):

☐大型企业 ☐中型企业 ☐小微企业

☐残疾人福利性单位 ☐监狱企业 ☐其他

(8) 中标(成交)投标人是否为外商投资企业: ☐是 ☒否

外商投资企业类型: ☐全部由外国投资者投资 ☐部分由外国投资者投资

(9) 是否涉及进口产品:

☒是, 《政府采购品目分类目录》底级品目名称: 男性生理多参数检测仪(硬度检测)

金额: ¥420000.00 元

国别: 美国 品牌: GOTOP 规格型号: RigiScan Plus

☐否

(10) 是否涉及节能产品:

☐是, 《节能产品政府采购品目清单》的底级品目名称: _____

☐强制采购

☐优先采购

☒否

是否涉及环境标志产品：

☐是，《环境标志产品政府采购品目清单》的底级品目名称：_____

☐强制采购

☐优先采购

☒否

是否涉及绿色产品：

☐是，绿色产品政府采购相关政策确定的底级品目名称：_____

☐强制采购

☐优先采购

☒否

(11) 涉及商品包装和快递包装的，是否参考《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）》明确产品及相关快递服务的具体包装要求：

☐是

☐否

☒不涉及

2. 合同金额

(1) 合同金额小写：¥2317000.00 元_____

大写：贰佰叁拾壹万柒仟元整_____

分包金额（如有）小写：_____

大写：_____

（注：固定单价合同应填写单价和最高限价）

(2) 合同定价方式（采用组合定价方式的，可以勾选多项）：

☐固定总价 ☒固定单价 ☐固定费率 ☐成本补偿 ☐绩效激励 ☐其他_____

(3) 付款方式（按项目实际勾选填写）：

☐全额付款：_____（应明确一次性支付合同款项的条件）

☒分期付款：合同签订后 10 个工作日内甲方向乙方支付中标金额的 30%，剩余中标金额的 70%验收后一年内支付。（验收后，甲方付款前，乙方应向甲方开具等额有效的增值税发票。甲方未收到发票的，有权不予以支付相应款项直至乙方提供合格发票，并不承担延迟付款责任，发票认证通过是付款的必要前提之一），其中涉及预付款的：签订合同后 10 个工作日内，甲方向乙方支付合同总金额的 30%。

☐成本补偿：_____

☐绩效激励：_____

3. 合同履行

(1) 起始日期: 2026 年 8 月 4 日, 完成日期: 2026 年 10 月 3 日, 按国家有关产品“三包”规定执行“三包”, 自交付验收合格之日起流式细胞仪质保期为 1 年, 本项目其余所有医疗设备质保期统一为 3 年, 项目需求中有特殊要求的, 按项目需求执行。提供终身维护和保养服务, 质保期内出现故障, 需派出技术工程师到达现场处理故障, 并承担一切费用, 质保期届满后发生维修只收材料成本费。

(2) 履约地点: 北海市甲方指定地点

(3) 履约担保: 是否收取履约保证金: ☐是 ☒否

收取履约保证金形式: /

收取履约保证金金额: /

履约担保期限: /

(4) 分期履行要求: /

(5) 风险处置措施和替代方案: /

4. 合同验收

验收组织方式: ☒自行组织 ☐委托第三方组织

验收主体: 甲方

是否邀请本项目的其他投标人参加验收: ☐是 ☒否

是否邀请专家参加验收: ☐是 ☒否

是否邀请服务对象参加验收: ☐是 ☒否

是否邀请第三方检测机构参加验收: ☐是 ☒否

是否进行抽查检测: ☐是, 抽查比例: ☒否

是否存在破坏性检测: ☐是, (应明确对被破坏的检测产品的处理方式)

☒否

验收组织的其他事项: /

(2) 履约验收时间: 货到后, 甲方应当在到货(安装、调试完)后七个工作日内进行验收。

(3) 履约验收方式: ☒一次性验收

☐分期/分项验收: 乙方交货前应对产品作出全面检查和对验收文件进行整理, 并列出清单, 作为甲方收货验收和使用的技术条件依据, 检验的结果应随货物交甲方。

(4) 履约验收程序: 先进行名称、数量、品牌、型号的初步验收, 在对设备的技术性

能进行验收。_____

(5) 履约验收的内容：甲方对乙方提交的货物依据招标文件上的技术规格要求和国家有关质量标准进行现场初步验收，外观、说明书符合招标文件技术要求的，给予签收，初步验收不合格的不予签收。对技术复杂的货物，甲方可请国家认可的专业检测机构参与初步验收及最终验收，并由其出具质量检测报告。

(6) 履约验收标准：产品合格，符合采购需求及投标文件承诺。

(7) 是否以采购活动中投标人提供的样品作为参考：☐是 ☒否

(8) 履约验收其他事项：_____ / _____

5. 组成合同的文件

本协议书与下列文件一起构成合同文件，如下述文件之间有任何抵触、矛盾或歧义，应按以下顺序解释：

- (1) 政府采购合同协议书及其变更、补充协议
- (2) 政府采购合同专用条款
- (3) 政府采购合同通用条款
- (4) 中标（成交）通知书
- (5) 投标（响应）文件
- (6) 采购文件
- (7) 有关技术文件，图纸
- (8) 国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件

6. 售后技术服务要求

(1) 费用包含送货上门、为用户安装、调试仪器；售后服务人员现场培训操作人员到能熟练操作等费用（保证使用人员正常操作产品的各种功能；提供培训时长、内容等说明）。

(2) 售后服务：

①项目在安装调试过程中，乙方应派专业技术人员对施工进行同步指导，并负责全套机组的调试运行，达到验收要求。负责派合格的工程师到现场进行设备安装、调试，达到正常运作要求，保证机器正常使用。质保期内，乙方提供 24 小时 365 天不间断维修服务热线支持 19914880662。如设备出现问题需要紧急维修或采购人服务需求的，乙方应在 30 分钟内响应，6 小时内反馈处理，应在两个工作日内解决；一般问题应在 24 小时内解决，一周内未维修好的重大问题或其他无法迅速解决的问题须提供性能相同或更优的备用机给甲方使用，并在提供备用机一周内解决或提出明确解决方案。质保期内提供维护和保养服务并提供技术援助电话和售后服务电话，维修、换货中所有产生的一切费用由乙方承担。质保期外

要求终身维护，零配件只收取成本费。

(3) 本项目医疗设备涉及信息系统对接的，须开放标准接口并兼容甲方现有信息系统。设备接入医院信息系统所涉及的接口开发、对接、调试、接口转换装置及相关的其他全部费用均由乙方承担，甲方不支付任何额外费用

(4) 设备生产时间：乙方提供不符合本合同规定的货物，或提供货物生产日期自合同签订之日起超过六个月(国产)的库存货物，采购人有权拒绝接受。

(5) 承诺提供保修服务须原厂保修。

(6) 乙方提供 24 小时 365 天不间断维修服务热线支持。每半年提供二次维护保养，并提供保养报告单；定期的维护保养服务包括：设备的安全检查、影像质量检查、设备清洁保养、性能测试及校准、运行状态检查等。质保期内需更换的损耗品由乙方提供，费用包含在报价里。

(7) 提供中文操作手册、维护手册、维修手册、软件备份、故障代码表、备件清单、零部件、维修密码等维护维修必需的材料和信息。

(8) 售后服务承诺书中根据采购方的实际情况对质量保证及售后服务方案做出详细服务承诺、提供详细的保养计划。

(9) 在保质期期满后，乙方应提供备件和维修服务。

(10) 产品所有软件使用最新版本且报价包含终身升级，端口开放的费用，能与医院各信息系统实现对接，甲方不支付任何额外费用。

7. 合同生效

本合同自甲乙双方合同签订之日起生效。

8. 合同份数

本合同一式柒份，甲方执肆份，乙方执贰份，代理机构壹份，均具有同等法律效力。

合同订立时间：2026年8月4日

合同订立地点：甲方所在地

附件：具体标的及其技术要求和商务要求、联合协议、分包意向协议等。

甲方（采购人、受采购人委托签订合同 单位或采购文件约定的合同甲方）		乙方（投标人）	
单位名称（公章 或合同章）	 北海市第一人民医院	单位名称（公章或 合同章）	南宁市汇创宜健生物科技 有限公司
法定代表人 或其委托代理 人（签章）		法定代表人 或其委托代理人 （签章）	
		拥有者性别	
住 所		住 所	南宁市青秀区东葛路 24-8 号凯丰大厦 B 单 元 B0706 号房
联 系 人	王工	联 系 人	郑锡安
联系电话	0779-2027171	联系电话	19914880662
通信地址	北海市银海区新世纪 大道 116 号	通信地址	南宁市青秀区东葛路 24-8 号凯丰大厦 B 单 元 B0706 号房
邮政编码		邮政编码	
电子邮箱		电子邮箱	158203160@qq.com
统一社会信用代 码		统一社会信用代 码	914501003307311056
		开户名称	南宁市汇创宜健生物科技 有限公司
		开户银行	中信银行南宁枫林路支行
		银行账号	7291 9101 8260 0015 384
注：涉及联合体或其他合同主体的信息应按上表格式加列。			

第二节 政府采购合同通用条款

1. 定义

1.1 合同当事人

(1) 采购人（以下称甲方）是指使用财政性资金，通过政府采购方式向投标人购买货物及其相关服务的国家机关、事业单位、团体组织。

(2) 投标人（以下称乙方）是指参加政府采购活动并且中标（成交），向采购人提供合同约定的货物及其相关服务的法人、非法人组织或者自然人。

(3) 其他合同主体是指除采购人和投标人以外，依法参与合同缔结或履行，享有权利、承担义务的合同当事人。

1.2 本合同下列术语应解释为：

(1) “合同”系指合同当事人意思表示达成一致的任何协议，包括签署的政府采购合同协议书及其变更、补充协议，政府采购合同专用条款，政府采购合同通用条款，中标（成交）通知书，投标（响应）文件，采购文件，有关技术文件和图纸，以及国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件。

(2) “合同价款”系指根据本合同规定乙方在全面履行合同义务后甲方应支付给乙方的价款。

(3) “货物”系指乙方根据本合同规定须向甲方提供的各种形态和种类的物品，包括原材料、设备、产品（包括软件）及相关的其备品备件、工具、手册及其他技术资料 and 材料等。

(4) “相关服务”系指根据合同规定，乙方应提供的与货物有关的技术、管理和其他服务，包括但不限于：管理和质量保证、运输、保险、检验、现场准备、安装、集成、调试、培训、维修、废弃处置、技术支持等以及合同中规定乙方应承担的其他义务。

(5) “分包”系指中标（成交）投标人按采购文件、投标（响应）文件的规定，根据分包意向协议，将中标（成交）项目中的部分履约内容，分给具有相应资质条件的投标人履行合同的行为。

(6) “联合体”系指由两个以上的自然人、法人或者非法人组织组成，以一个投标人的身份共同参加政府采购的主体。联合体各方应在签订合同协议书前向甲方提交联合协议，且明确牵头人及各成员单位的工作分工、权利、义务、责任，联合体各方应共同与甲方签订合同，就合同约定的事项对甲方承担连带责任。联合体具体要求见【**政府采购合同专用条款**】。

(7) 其他术语解释，见【政府采购合同专用条款】。

2. 合同标的及金额

2.1 合同标的及金额应与中标（成交）结果一致。乙方为履行本合同而发生的所有费用均应包含在合同价款中，甲方不再另行支付其他任何费用。

3. 履行合同的时间、地点和方式

3.1 乙方应当在约定的时间、地点，按照约定方式履行合同。

4. 甲方的权利和义务

4.1 签署合同后，甲方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。甲方有权对乙方的履约行为进行检查，并及时确认乙方提交的事项。甲方应当配合乙方完成相关项目实施工作。

4.2 甲方有权要求乙方按时提交各阶段有关安排计划，并有权定期核对乙方提供货物数量、规格、质量等内容。甲方有权督促乙方工作并要求乙方更换不符合要求的货物。

4.3 甲方有权要求乙方对缺陷部分予以修复，并按合同约定享有货物保修及其他合同约定的权利。

4.4 甲方应当按照合同约定及时对交付的货物进行验收，未在【政府采购合同专用条款】约定的期限内对乙方履约提出任何异议或者向乙方作出任何说明的，视为验收通过。

4.5 甲方应当根据合同约定及时向乙方支付合同价款，不得以内部人员变更、履行内部付款流程等为由，拒绝或迟延支付。

4.6 国家法律法规规定及【政府采购合同专用条款】约定应由甲方承担的其他义务和责任。

5. 乙方的权利和义务

5.1 签署合同后，乙方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。

5.2 乙方应按照合同要求履约，充分合理安排，确保提供的货物及相关服务符合合同有关要求。接受项目行业管理部门及政府有关部门的指导，配合甲方的履约检查及验收，并负责项目实施过程中的所有协调工作。

5.3 乙方有权根据合同约定向甲方收取合同价款。

5.4 国家法律法规规定及【政府采购合同专用条款】约定应由乙方承担的其他义务和责任。

6. 合同履行

6.1 甲乙双方应当按照【政府采购合同专用条款】约定顺序履行合同义务；如果没有先

后顺序的，应当同时履行。

6.2 甲乙双方按照合同约定顺序履行合同义务时，应当先履行一方未履行的，后履行一方有权拒绝其履行请求。先履行一方履行不符合约定的，后履行一方有权拒绝其相应的履行请求。

7. 货物包装、运输、保险和交付要求

7.1 本合同涉及商品包装、快递包装的，除【政府采购合同专用条款】另有约定外，包装应适应远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等要求，确保货物安全无损地运抵【政府采购合同专用条款】约定的指定现场。

7.2 除【政府采购合同专用条款】另有约定外，乙方负责办理将货物运抵本合同规定的交货地点，并装卸、交付至甲方的一切运输事项，相关费用应包含在合同价款中。

7.3 货物保险要求按【政府采购合同专用条款】规定执行。

7.4 除采购活动对商品包装、快递包装达成具体约定外，乙方提供产品及相关快递服务涉及到具体包装要求的，应不低于《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）》标准，并作为履约验收的内容，必要时甲方可以要求乙方在履约验收环节出具检测报告。

7.5 乙方在运输到达之前应提前通知甲方，并提示货物运输装卸的注意事项，甲方配合乙方做好货物的接收工作。

7.6 如因包装、运输问题导致货物损毁、丢失或者品质下降，甲方有权要求降价、换货、拒收部分或整批货物，由此产生的费用和损失，均由乙方承担。

8. 质量标准和保证

8.1 质量标准

（1）本合同下提供的货物应符合合同约定的品牌、规格型号、技术性能、配置、质量、数量等要求。质量要求不明确的，按照强制性国家标准履行；没有强制性国家标准的，按照推荐性国家标准履行；没有推荐性国家标准的，按照行业标准履行；没有国家标准、行业标准的，按照通常标准或者符合合同目的的特定标准履行。

（2）采用中华人民共和国法定计量单位。

（3）乙方所提供的货物应符合国家有关安全、环保、卫生的规定。

（4）乙方应向甲方提交所提供货物的技术文件，包括相应的中文技术文件，如：产品目录、图纸、操作手册、使用说明、维护手册或服务指南等。上述文件应包装好随货物一同发运。

8.2 保证

(1) 乙方应保证提供的货物完全符合合同规定的质量、规格和性能要求。乙方应保证货物在正确安装、正常使用和保养条件下,在其使用寿命期内具备合同约定的性能。存在质量保证期的,货物最终交付验收合格后在**【政府采购合同专用条款】**规定或乙方书面承诺(两者以较长的为准)的质量保证期内,本保证保持有效。

(2) 在质量保证期内所发现的缺陷,甲方应尽快以书面形式通知乙方。

(3) 乙方收到通知后,应在**【政府采购合同专用条款】**规定的响应时间内以合理的速度维修或更换有缺陷的货物或部件。

(4) 在质量保证期内,如果货物的质量或规格与合同不符,或证实货物是有缺陷的,包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等,甲方可以根据本合同第 15.1 条规定以书面形式追究乙方的违约责任。

(5) 乙方在约定的时间内未能弥补缺陷,甲方可采取必要的补救措施,但其风险和费用将由乙方承担,甲方根据合同约定对乙方行使的其他权利不受影响。

9. 权利瑕疵担保

9.1 乙方保证对其出售的货物享有合法的权利。

9.2 乙方保证在交付的货物上不存在抵押权等担保物权。

9.3 如甲方使用上述货物构成对第三人侵权的,则由乙方承担全部责任。

10. 知识产权保护

10.1 乙方对其所销售的货物应当享有知识产权或经权利人合法授权,保证没有侵犯任何第三人的知识产权等权利。因违反前述约定对第三人构成侵权的,应当由乙方方向第三人承担法律责任;甲方依法向第三人赔偿后,有权向乙方追偿。甲方有其他损失的,乙方应当赔偿。

11. 保密义务

11.1 甲、乙双方对采购和合同履行过程中所获悉的国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息,均有保密义务且不受合同有效期所限,直至该信息成为公开信息。泄露、不正当地使用国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息,应当承担相应责任。其他应当保密的信息由双方在**【政府采购合同专用条款】**中约定。

12. 合同价款支付

12.1 合同价款支付按照国库集中支付制度及财政管理相关规定执行。

12.2 对于满足合同约定支付条件的，甲方原则上应当自收到发票后5个工作日内将资金支付到合同约定的乙方账户，不得以机构变动、人员更替、政策调整等为由迟延付款，不得将采购文件和合同中未规定的义务作为向乙方付款的条件。具体合同价款支付时间在【**政府采购合同专用条款**】中约定。

13. 履约保证金

13.1 乙方应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。

13.2 如果乙方出现【**政府采购合同专用条款**】约定情形的，履约保证金不予退还；如果乙方未能按合同约定全面履行义务，甲方有权从履约保证金中取得补偿或赔偿，且不影响甲方要求乙方承担合同约定的超过履约保证金的违约责任的权利。

13.3 甲方在项目通过验收后按照【**政府采购合同专用条款**】规定的时间内将履约保证金退还乙方；逾期退还的，乙方可要求甲方支付违约金，违约金按照【**政府采购合同专用条款**】规定支付。

14. 售后服务

14.1 除项目不涉及或采购活动中明确约定无须承担外，乙方还应提供下列服务：

- (1) 货物的现场移动、安装、调试、启动监督及技术支持；
- (2) 提供货物组装和维修所需的专用工具和辅助材料；
- (3) 在【**政府采购合同专用条款**】约定的期限内对所有的货物实施运行监督、维修，但前提条件是该服务并不能免除乙方在质量保证期内所承担的义务；
- (4) 在制造商所在地或指定现场就货物的安装、启动、运营、维护、废弃处置等对甲方操作人员进行培训；
- (5) 依照法律、行政法规的规定或者按照【**政府采购合同专用条款**】约定，货物在有效使用年限届满后应予回收的，乙方负有自行或者委托第三人对货物予以回收的义务；
- (6) 【**政府采购合同专用条款**】规定由乙方提供的其他服务。

14.2 乙方提供的售后服务的费用已包含在合同价款中，甲方不再另行支付。

15. 违约责任

15.1 质量瑕疵的违约责任

乙方提供的产品不符合合同约定的质量标准或存在产品质量缺陷，甲方有权要求乙方根据【**政府采购合同专用条款**】要求及时修理、重作、更换，并承担由此给甲方造成的损失。

15.2 迟延交货的违约责任

(1) 乙方应按照本合同规定的时间、地点交货和提供相关服务。在履行合同过程中，如果乙方遇到可能影响按时交货和提供服务的情形时，应及时以书面形式将迟延的事实、可能迟延的期限和理由通知甲方。甲方在收到乙方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延长交货时间或延期提供服务。

(2) 如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供相关服务，甲方有权从货款中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法，赔偿费按【政府采购合同专用条款】规定执行。如果涉及公共利益，且赔偿金额无法弥补公共利益损失，甲方可要求继续履行或者采取其他补救措施。

15.3 迟延支付的违约责任

甲方存在迟延支付乙方合同款项的，应当承担【政府采购合同专用条款】规定的逾期付款利息。

15.4 其他违约责任根据项目实际需要按【政府采购合同专用条款】规定执行。

16. 合同变更、中止与终止

16.1 合同的变更

政府采购合同履行中，在不改变合同其他条款的前提下，甲方可以在合同价款 10% 的范围内追加与合同标的相同的货物，并就此与乙方协商一致后签订补充协议。

16.2 合同的中止

(1) 合同履行过程中因投标人就采购文件、采购过程或结果提起投诉的，甲方认为有必要的，可以中止合同的履行。

(2) 合同履行过程中，如果乙方出现以下情形之一的：1. 经营状况严重恶化；2. 转移财产、抽逃资金，以逃避债务；3. 丧失商业信誉；4. 有丧失或者可能丧失履约能力的其他情形，乙方有义务及时告知甲方。甲方有权以书面形式通知乙方中止合同并要求乙方在合理期限内消除相关情形或者提供适当担保。乙方提供适当担保的，合同继续履行；乙方在合理期限内未恢复履约能力且未提供适当担保的，视为拒绝继续履约，甲方有权解除合同并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

(3) 乙方分立、合并或者变更住所的，应当及时以书面形式告知甲方。乙方没有及时告知甲方，致使合同履行发生困难的，甲方可以中止合同履行并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

(4) 甲方不得以行政区划调整、政府换届、机构或者职能调整以及相关责任人更替为由中止合同。

16.3 合同的终止

(1) 合同因有效期限届满而终止；

(2) 乙方未按合同约定履行，构成根本性违约的，甲方有权终止合同，并追究乙方的违约责任。

16.4 涉及国家利益、社会公共利益的情形

政府采购合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当变更、中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

17. 合同分包

17.1 乙方不得将合同转包给其他投标人。涉及合同分包的，乙方应根据采购文件和投标（响应）文件规定进行合同分包。

17.2 乙方执行政府采购政策向中小企业依法分包的，乙方应当按采购文件和投标（响应）文件签订分包意向协议，分包意向协议属于本合同组成部分。

18. 不可抗力

18.1 不可抗力是指合同双方不能预见、不能避免且不能克服的客观情况。

18.2 任何一方对由于不可抗力造成的部分或全部不能履行合同不承担违约责任。但迟延履行后发生不可抗力的，不能免除责任。

18.3 遇有不可抗力的一方，应及时将事件情况以书面形式告知另一方，并在事件发生后及时向另一方提交合同不能履行或部分不能履行或需要延期履行的详细报告，以及证明不可抗力发生及其持续时间的证据。

19. 争议解决的方法

19.1 因本合同及合同有关事项发生的争议，由甲乙双方友好协商解决。协商不成时，可以向有关组织申请调解。合同一方或双方不愿调解或调解不成的，可以通过仲裁或诉讼的方式解决争议。

19.2 选择仲裁的，应在【**政府采购合同专用条款**】中明确仲裁机构及仲裁地；通过诉讼方式解决的，可以在【**政府采购合同专用条款**】中进一步约定选择与争议有实际联系的地点的人民法院管辖，但管辖法院的约定不得违反级别管辖和专属管辖的规定。

19.3 如甲乙双方有争议的事项不影响合同其他部分的履行，在争议解决期间，合同其他部分应当继续履行。

20. 政府采购政策

20.1 本合同应当按照规定执行政府采购政策。

20.2 本合同依法执行政府采购政策的方式和内容，属于合同履行验收的范围。甲乙双方未按规定要求执行政府采购政策造成损失的，有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

20.3 对于为落实中小企业支持政策，通过采购项目整体预留、设置采购包专门预留、要求以联合体形式参加或者合同分包等措施签订的采购合同，应当明确标注本合同为中小企业预留合同。其中，要求以联合体形式参加采购活动或者合同分包的，须将联合协议或者分包意向协议作为采购合同的组成部分。

21. 法律适用

21.1 本合同的订立、生效、解释、履行及与本合同有关的争议解决，均适用法律、行政法规。

21.2 本合同条款与法律、行政法规的强制性规定不一致的，双方当事人应按照法律、行政法规的强制性规定修改本合同的相关条款。

22. 通知

22.1 本合同任何一方向对方发出的通知、信件、数据电文等，应当发送至本合同第一部分《政府采购合同协议书》所约定的通讯地址、联系人、联系电话或电子邮箱。

22.2 一方当事人变更名称、住所、联系人、联系电话或电子邮箱等信息的，应当在变更后3日内及时书面通知对方，对方实际收到变更通知前的送达仍为有效送达。

22.3 本合同一方给另一方的通知均应采用书面形式，传真或快递送到本合同中规定的对方的地址和办理签收手续。

22.4 通知以送达之日或通知书中规定的生效之日起生效，两者中以较迟之日为准。

23. 合同未尽事项

23.1 合同未尽事项见【**政府采购合同专用条款**】。

23.2 合同附件与合同正文具有同等的法律效力。

第三节 政府采购合同专用条款

第二节 第 1.2 (6) 项	联合体具体要求	/
第二节 第 1.2 (7) 项	其他术语解释	/
第二节 第 4.4 款	履约验收中甲方提出异议或作出说明的期限	自知道或应当知道之日起 5 个工作日内
第二节 第 4.6 款	约定甲方承担的其他义务和责任	/
第二节 第 5.4 款	约定乙方承担的其他义务和责任	乙方应将所提供货物的装箱清单、用户手册、原厂保修卡、随机资料、工具和备品、备件等交付给甲方，如有缺失应及时补齐，否则视为逾期交货。
第二节 第 6.1 款	履行合同义务的顺序	甲方先履行
第二节 第 7.1 款	包装特殊要求	/
	指定现场	北海市银海区新世纪大道 116 号
第二节 第 7.2 款	运输特殊要求	/
第二节 第 7.3 款	保险要求	/
第二节 第 8.2 (1) 项	质量保证期	按国家有关产品“三包”规定执行“三包”，自交付验收合格之日起流式细胞仪质保期为 1 年，本项目其余所有医疗设备质保期统一为 3 年，项目需求中有特殊要求的，按项目需求执行。提供终身维护和保养服务，质保期内出现故障，需派出技术工程师到达现场处理故障，并承担一切费用，质保期届满后发生维修只收材料成本费。

第二节 第 8.2（3）项	货物质量缺陷 响应时间	/
第二节 第 11.1 款	其他应当保密的 信息	/
第二节 第 12.2 款	合同价款支付时 间	按协议书约定
第二节 第 13.2 款	履约保证金不予 退还的情形	/
第二节 第 13.3 款	履约保证金退还 时间及逾期退还 的违约金	/
第二节 第 14.1（3）项	运行监督、维修 期限	/
第二节 第 14.1（5）项	货物回收的约定	/
第二节 第 14.1（6）项	乙方提供的其他 服务	按招标文件要求及投标文件响应内容
第二节 第 15.1 款	修理、重作、更 换相关具体规定	乙方应按招标文件规定的货物性能、技术要求、质量标准向甲方提供未经使用的全新产品。乙方提供货物的质量保证期按交货验收合格之日起计（期限见《招标项目采购需求》的要求）。在保证期内因货物本身的质量问题发生故障，乙方应负责修理和更换零部件。对达不到技术要求者，根据实际情况，经双方协商，可按以下办法处理： （1）更换：由乙方承担所发生的全部费用。 （2）贬值处理：由甲乙双方协议定价。 （3）退货处理：乙方应退还甲方支付的合同款，同时应承担该货物的直接费用（运输、保险、检验、货款利息及银行手续费等）。
第二节	迟延交货赔偿费	甲方无故延期接收货物、乙方逾期交货的，每天向对方

第 15.2 (2) 项		偿付违约货款额 3‰违约金，但违约金累计不得超过违约货款额 5%，超过 30 天对方有权解除合同，违约方承担因此给对方造成经济损失；甲方延期付货款的，乙方有权每日向甲方索赔延期货款额 3‰滞纳金，但滞纳金累计不得超过延期货款额 5%。
第二节 第 15.3 款	逾期付款利息	按银行孳息
第二节 第 15.4 款	其他违约责任	1. 乙方提供的货物如侵犯了第三方合法权益而引发的任何纠纷或诉讼，均由乙方负责交涉并承担全部责任。 2. 因包装、运输引起的货物损坏，按质量不合格处罚。 3. 乙方未按本合同和投标文件中规定的服务承诺提供售后服务的，乙方应按本合同总金额 5%向甲方支付违约金。 4. 乙方提供的货物在质量保证期内，因设计、工艺或材料的缺陷和其他质量原因造成的问题，由乙方负责，费用从设备尾款中扣除，不足另补。 5. 其他违约行为按违约货款额 5% 收取违约金并赔偿经济损失。 6. 甲方为维护权益向乙方追偿的一切费用（包括但不限于律师费、诉讼费、保全费、担保费、交通费、差旅费、鉴定费等等）均由乙方承担。
第二节 第 19.2 款	解决争议的方法	因本合同及合同有关事项发生的争议，按下列第（2）种方式解决： （1）向_____甲方所在地_____仲裁委员会申请仲裁，仲裁地点为<u>甲方所在地</u>； （2）向<u>北海市银海区</u>人民法院起诉。
第二节 第 23.1 款	其他专用条款	/

第四节 投标函

第三部分 报价文件

1、投标函

投 标 函

致：（采购人名称）北海市第二人民医院：

我方已仔细研究了（项目名称）2025年下半年调整至2026年预算拟采购一批医疗设备的招标文件的全部内容。签字代表（授权代表姓名）郑锡安经正式授权并代表供应商（供应商名称）南宁市汇创宜健生物科技有限公司提交投标文件。

据此函，签字代表宣布同意如下：

（1）我方已详细审查全部“招标文件”，包括修改文件（如有的话）以及全部参考资料和有关附件，已经了解我方对于招标文件、采购过程、采购结果有依法进行询问、质疑、投诉的权利及相关渠道和要求。

（2）我方在投标之前已经与贵方进行了充分的沟通，完全理解并接受招标文件的各项规定和要求，对招标文件的合理性、合法性不再有异议。

（3）我方承诺本投标有效期为第三章供应商须知规定的期限。

（4）如中标，本投标文件至本项目合同履行完毕止均保持有效，我方将按“招标文件”及政府采购法律、法规的规定履行合同责任和义务，并承诺不分包及转包他人。

（5）我方同意按照贵方要求提供与投标有关的一切数据或资料。

（6）与本项目有关的一切正式往来信函请寄：

地址：南宁市青秀区东葛路24-8号凯丰大厦B单元B0706号房 邮编：530015

电话：19914880662 传真：/

供应商代表姓名 郑锡安 职务：项目经理 邮箱：562332319@qq.com

供应商名称(电子签章)：南宁市汇创宜健生物科技有限公司

日期：2026年7月14日



第五节 投标报价明细表

2、投标报价明细表

(1) 投标报价明细表

金额单位：人民币（元）

序号	产品名称	制造商	品牌	规格型号	单位及数量	单价	合计
1	脱水机	樱花医疗科技(泰州)有限公司	樱花	VP1-CN	1 台	359000.00	359000.00
2	高清电子鼻咽喉镜系统	上海澳华内镜股份有限公司	澳华	医用内窥镜图像处理器 AQ-100 型、内窥镜冷光源 AQL-100L 型、电子鼻咽喉镜 VRL-XQ50H	1 台	579000.00	579000.00
3	连续性血液净化设备	重庆山外山血液净化技术有限公司	山外山	SWS-5000A	1 台	250000.00	250000.00
4	流式细胞仪	贝克曼库尔特生物科技有限公司(苏州)有限公司	贝克曼库尔特	DxFLEX	1 台	499000.00	499000.00
5	男性生理多参数检测仪(硬度检测)	高通医疗有限公司	GOTOP	RigiScan Plus	1 台	420000.00	420000.00
6	胸、腹部检查智能模拟训练系统网络版(教师机)	营口巨成教学科技开发有限公司	巨成	JC-D301T	1 套	39000.00	39000.00

第 4 页

7	胸、腹部检查智能模拟训练系统网络版(学生机)	营口巨成教学科技开发有限公司	巨成	JC-D301S	1 套	30000.00	30000.00
8	简易呼吸器	厦门康勃医疗科技有限公司	康勃	LSIA-001/S1	1 套	350.00	350.00
9	模拟除颤仪	北京圣医智教科技有限公司	圣医智教	SY/J119	1 套	10000.00	10000.00
10	AED 训练器	挪度医疗器械(苏州)有限公司	挪度	197-01050	1 套	5000.00	5000.00
11	腰椎穿刺仿真标准化病人	营口巨成教学科技开发有限公司	巨成	JC-D341	1 套	8000.00	8000.00
12	背部胸腔穿刺电子标准化病人	营口巨成教学科技开发有限公司	巨成	JC-D342	1 套	8000.00	8000.00
13	腹腔穿刺与骨髓穿刺监测考核指导模型	营口巨成教学科技开发有限公司	巨成	JC-D339	1 个	4200.00	4200.00
14	中心静脉穿刺插管术训练仿真模型	营口巨成教学科技开发有限公司	巨成	JC-D335	1 个	4000.00	4000.00
15	气胸穿刺仿真模型	营口巨成教学科技开发有限公司	巨成	JC-D331	1 个	4000.00	4000.00
16	三腔两囊管操作模拟人	北京圣医智教科技有限公司	圣医智教	SY/N011	1 个	8000.00	8000.00

第 5 页

17	腹腔镜训练系统	广东迈迪为信医学科技有限公司	迈迪为信	MS-FQ102A	1 套	27000.00	27000.00
18	高级皮肤切开缝合模块	营口巨成教学科技开发有限公司	巨成	JC-F614	10 个	65.00	650.00
19	脓肿鉴别与切开模块	营口巨成教学科技开发有限公司	巨成	JC-F329	10 个	302.00	3020.00
20	肛门指诊检查训练仿真模型	营口巨成教学科技开发有限公司	巨成	JC-F315	1 个	2700.00	2700.00
21	术前无菌操作训练仿真标准化病人	营口巨成教学科技开发有限公司	巨成	JC-F331	1 个	1500.00	1500.00
22	手臂切开缝合训练仿真模型	营口巨成教学科技开发有限公司	巨成	JC-F320	1 个	500.00	500.00
23	下肢切开缝合训练仿真模型	营口巨成教学科技开发有限公司	巨成	JC-F321	1 个	650.00	650.00
24	外科缝合包扎展示模型	营口巨成教学科技开发有限公司	巨成	JC-F310	1 个	3000.00	3000.00
25	四肢骨折外固定技能训练模拟人	营口巨成教学科技开发有限公司	巨成	JC-F107A	1 个	8500.00	8500.00
26	开放性伤口止血包扎仿真标准化病人	营口巨成教学科技开发有限公司	巨成	JC-F330	1 个	1000.00	1000.00

第 6 页

27	脊柱搬运模型	北京圣医智教科技有限公司	圣医智教	SY/W038	1 个	8000.00	8000.00
28	妇科检查仿真模型	营口巨成教学科技开发有限公司	巨成	JC-G324	1 个	3500.00	3500.00
29	孕妇产科检查电子标准化病人	营口巨成教学科技开发有限公司	巨成	JC-G327	1 个	3500.00	3500.00
30	会阴切开与缝合示教模型	营口巨成教学科技开发有限公司	巨成	JC-G321	1 个	430.00	430.00
31	婴儿气道梗阻模型	北京圣医智教科技有限公司	圣医智教	SY/E018	1 个	1400.00	1400.00
32	儿童心肺复苏模拟人	北京圣医智教科技有限公司	圣医智教	SY/E152	1 个	5800.00	5800.00
33	新生儿气管插管训练模型	北京圣医智教科技有限公司	圣医智教	SY/E033	1 个	900.00	900.00
34	婴儿气管插管操作模型	北京圣医智教科技有限公司	圣医智教	SY/E011	1 个	1300.00	1300.00
35	儿童气管插管操作模型	北京圣医智教科技有限公司	圣医智教	SY/E002	1 个	1500.00	1500.00
36	新生儿生长发育指标测量训练模型	营口巨成教学科技开发有限公司	巨成	JC-K124	1 个	4800.00	4800.00

第 7 页

37	透明洗胃操作模型	北京圣医智教科技有限公司	圣医智教	SY/H106	1个	3500.00	3500.00
38	成人动脉穿刺手臂操作模型(左手)	北京圣医智教科技有限公司	圣医智教	SY/H008	1个	4500.00	4500.00
39	静脉注射手臂模型(左手)	北京圣医智教科技有限公司	圣医智教	SY/H004	1个	1800.00	1800.00
合计: 总价(人民币大写): 贰佰叁拾壹万柒仟元整 (¥2317000.00 元)							

注: 本表如与广西政府采购云平台不一致的, 以广西政府采购云平台为准。

供应商名称(电子签章): 南宁中汇创智健生物科技有限公司
日期: 2026 年 7 月 14 日



(2) 产品成本明细表

序号	名称	品牌规格型号	数量	单位	单价(元)	合计(元)	成本单价(元)	成本合计(元)	符合本国产品标准	备注
1	脱水机 【备案证名称: 组织脱水机】	VP1-CN	1	台	359000.00	359000.00	348300.00	348300.00	是	无
2	高清电子鼻咽喉镜系统 【注册证名称: 医用内窥镜图像处理器 AQ-100 型、内窥镜冷光源 AQL-100L 型、电子鼻咽喉镜 VRL-X930H 型】	医用内窥镜图像处理器 AQ-100 型、内窥镜冷光源 AQL-100L 型、电子鼻咽喉镜 VRL-X930H 型	1	台	579000.00	579000.00	561600.00	561600.00	是	无
3	连续性血液净化设备 【注册证名称: 血液净化设备】	SWS-500A	1	台	250000.00	250000.00	242500.00	242500.00	是	无
4	流式细胞仪 【注册证名称: 流式细胞仪】	DxFLEX	1	台	499000.00	499000.00	484000.00	484000.00	是	无
5	男性生理多参数检测仪(硬度检测)【注册证名称: 阴茎硬度测量仪】	RigiScan Plus	1	台	420000.00	420000.00	407400.00	407400.00	否	无
6	胸、腹部检查智能模拟训练系统网络版(教师机)	JC-D301T	1	套	39000.00	39000.00	37800.00	37800.00	是	无
7	胸、腹部检查智能模拟	JC-D301S	1	套	30000.00	30000.00	29000.00	29000.00	是	无

	训练系统网络版(学生机)								
8	简易呼吸器 【注册证名称:简易呼吸器】	LSIA-001/S1	1	套	350.00	350.00	340.00	340.00	是 无
9	模拟除颤仪	SY/J119	1	套	10000.00	10000.00	9700.00	9700.00	是 无
10	AED 训练器	197-01050	1	套	5000.00	5000.00	4900.00	4900.00	是 无
11	腰椎穿刺仿真标准化病人	JC-D341	1	套	8000.00	8000.00	7800.00	7800.00	是 无
12	背部胸腔穿刺电子标准化病人	JC-D342	1	套	8000.00	8000.00	7800.00	7800.00	是 无
13	腹腔穿刺与骨髓穿刺监测考核指导模型	JC-D339	1	个	4200.00	4200.00	4100.00	4100.00	是 无
14	中心静脉穿刺插管术训练仿真模型	JC-D335	1	个	4000.00	4000.00	3900.00	3900.00	是 无
15	气胸穿刺仿真模型	JC-D331	1	个	4000.00	4000.00	3900.00	3900.00	是 无
16	三腔两囊管操作模拟人	SY/N011	1	个	8000.00	8000.00	7700.00	7700.00	是 无
17	腹腔镜训练系统	MS-E01024	1	套	27000.00	27000.00	26000.00	26000.00	是 无
18	高级皮肤切开缝合模块	JC-F610	10	个	65.00	650.00	63.00	630.00	是 无
19	脓肿鉴别与切开模块	JC-F329	10	个	302.00	3020.00	290.00	2900.00	是 无
20	肛门指诊检查训练仿真模型	JC-F315	1	个	2700.00	2700.00	2620.00	2620.00	是 无
21	术前无菌操作训练仿真标准化病人	JC-F331	1	个	1500.00	1500.00	1450.00	1450.00	是 无
22	手臂切开缝合训练仿	JC-F320	1	个	500.00	500.00	485.00	485.00	是 无

第 10 页

	真模型								
23	下肢切开缝合训练仿真模型	JC-F321	1	个	650.00	650.00	630.00	630.00	是 无
24	外科缝合包扎展示模型	JC-F310	1	个	3000.00	3000.00	2900.00	2900.00	是 无
25	四肢骨折外固定技能训练模拟人	JC-F107A	1	个	8500.00	8500.00	8200.00	8200.00	是 无
26	开放性伤口止血包扎仿真标准化病人	JC-F330	1	个	1000.00	1000.00	950.00	950.00	是 无
27	脊柱搬运模型	SY/W038	1	个	8000.00	8000.00	7750.00	7750.00	是 无
28	妇科检查仿真模型	JC-G324	1	个	3500.00	3500.00	3400.00	3400.00	是 无
29	孕妇产科检查电子标准化病人	JC-G327	1	个	3500.00	3500.00	3400.00	3400.00	是 无
30	会阴切开与缝合示教模型	JC-G321	1	个	430.00	430.00	415.00	415.00	是 无
31	婴儿气道梗阻模型	SY/E018	1	个	1400.00	1400.00	1350.00	1350.00	是 无
32	儿童心肺复苏模拟人	SY/E152	1	个	5800.00	5800.00	5600.00	5600.00	是 无
33	新生儿气管插管训练模型	SY/E033	1	个	900.00	900.00	870.00	870.00	是 无
34	婴儿气管插管操作模型	SY/E017	1	个	1300.00	1300.00	1250.00	1250.00	是 无
35	儿童气管插管操作模型	SY/E002	1	个	1500.00	1500.00	1450.00	1450.00	是 无
36	新生儿生长发育指标测量训练模型	JC-K421	1	个	4800.00	4800.00	4650.00	4650.00	是 无
37	透明洗胃操作模型	SY/H106	1	个	3500.00	3500.00	3400.00	3400.00	是 无

第 11 页



38	成人动脉穿刺手臂操作模型（左手）	SY/H008	1	个	4500.00	4500.00	4360.00	4360.00	是	无
39	静脉注射手臂模型（左手）	SY/H004	1	个	1800.00	1800.00	1750.00	1750.00	是	无
符合本国产品标准的货物成本之和									1839750.00	
全部货物成本之和									2247150.00	
符合本国产品标准的货物成本之和占全部货物成本之和的比例									81.87%	
全部货物报价合计									2317000.00	

说明：1、明细表中的单价、合计、货物报价金额合计应当与《开标一览表》中相应的投标报价一致；“符合本国产品标准”栏填“是或否”；

2、符合本国产品标准的产品成本之和占该全部产品成本之和的比例达到 80%以上时，对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；

3、未按要求提供产品成本明细表的，导致的结果由投标人自行承担。

供应商名称（电子签章）：  南宁市和利创源生物科技有限公司

日 期： 2026 年 7 月 14 日

第六节 商务响应表

第一部分 商务文件

1、对本项目第二章《采购需求》“商务要求”的响应表

序号	招标文件的商务要求	投标文件响应内容	偏离说明
一	▲1. 报价要求 本次报价须为人民币报价,包含产品价、运输费(含装卸费)、保险费、安装调试费、税费、培训费、产品检测费、产品质保期内维护费等费用。对于本文件中明确列明必须报价的货物或服务,供应商应分别报价。对于本文件中未列明,而供应商认为必需的费用也需列入总报价。在合同实施时,采购人将不予支付中标供应商没有列入的项目费用,并认为此项目的费用已包括在投标总报价中。	▲1. 报价承诺 本次报价为人民币报价,包含产品价、运输费(含装卸费)、保险费、安装调试费、税费、培训费、产品检测费、产品质保期内维护费等费用。对于本文件中明确列明报价的货物或服务,我公司分别报价。对于本文件中未列明,而我公司认为必需的费用也列入总报价。在合同实施时,采购人将不予支付我公司没有列入的项目费用,并认为此项目的费用已包括在投标总报价中。	无偏离
	▲2. 合同签订日期 采购人与中标人应当自中标通知书发出之日起 25 日内,按照采购文件确定的事项签订政府采购电子合同,具备条件的项目应缩短合同签订时间至 8 个工作日内。	▲2. 合同签订日期 采购人与我公司当自中标通知书发出之日起 25 日内,按照采购文件确定的事项签订政府采购电子合同,具备条件的项目缩短合同签订时间至 8 个工作日内。	无偏离
三	▲3. 交货(实施)时间 自签订合同之日起 60 天内安装调试并交付使用。	▲3. 交货(实施)时间 自签订合同之日起 60 天内安装调试并交付使用。	无偏离
	▲4. 交货地点或服务地点 北海市采购人指定地点。	▲4. 交货地点或服务地点 北海市采购人指定地点。	无偏离
四	▲5. 验收标准 1. 采购人对中标人提交的货物依据招标文件上的技术规格要求和国家有关质量标准进行现场初步验收,外观、说明书符合招标文件技术要求的,给予签收,初步验收不合格的不予签收。货到后,采购人应当在到货(安装、调试完)后七个工作日内进行验收。	▲5. 验收标准 1. 采购人对我公司提交的货物依据招标文件上的技术规格要求和国家有关质量标准进行现场初步验收,外观、说明书符合招标文件技术要求的,给予签收,初步验收不合格的不予签收。货到后,采购人应当在到货(安装、调试完)后七个工作日内进行验收。	无偏离
	2. 中标人交货前应对产品作出全面检查和对验收文件进行整理,并列出清单,作为采购人收货验收和使用的技术条件依据,检验的结果应随货物	2. 我公司交货前对产品作出全面检查和对验收文件进行整理,并列出清单,作为采购人收货验收和使用的技术条件依据,检验的结果随货物交采	无偏离

	交采购人。	购人。	
	3. 采购人对中标人提供的货物在使用前进行调试时, 中标人须负责安装并培训采购人的使用操作人员, 直到符合技术要求, 采购人才做最终验收。	3. 采购人对我公司提供的货物在使用前进行调试时, 我公司负责安装并培训采购人的使用操作人员, 直到符合技术要求, 采购人才做最终验收。	无偏离
	4. 对技术复杂的货物, 采购人可请国家认可的专业检测机构参与初步验收及最终验收, 并由其出具质量检测报告。	4. 对技术复杂的货物, 采购人可请国家认可的专业检测机构参与初步验收及最终验收, 并由其出具质量检测报告。	无偏离
	5. 项目实施过程中, 非中标人责任发生不可履约情况的, 中标人须立即通知采购人, 且在 5 个工作日内提交书面情况说明及应对措施给采购人。	5. 项目实施过程中, 非我公司责任发生不可履约情况的, 我公司立即通知采购人, 且在 5 个工作日内提交书面情况说明及应对措施给采购人。	无偏离
	6. 验收时中标人必须到现场, 验收完毕后作出验收结果报告; 验收费用由中标人负责。	6. 验收时我公司在现场, 验收完毕后作出验收结果报告; 验收费用由我公司负责。	无偏离
	7. 其余未尽事项按相关法律规定及售后服务承诺书及招标、投标文件相应约定办理。	7. 其余未尽事项按相关法律规定及售后服务承诺书及招标、投标文件相应约定办理。	无偏离
六	▲6. 付款方式 合同签订后 10 个工作日内采购人向中标供应商支付中标金额的 30%, 剩余中标金额的 70% 验收合格后一年内支付。(验收合格后, 采购人付款前, 中标供应商应向采购人开具等额有效的增值税发票。采购人未收到发票的, 有权不予以支付相应款项直至中标供应商提供合格发票, 并不承担延迟付款责任, 发票认证通过是付款的必要前提之一)。	▲6. 付款方式 合同签订后 10 个工作日内采购人向我公司支付中标金额的 30%, 剩余中标金额的 70% 验收合格后一年内支付。(验收合格后, 采购人付款前, 我公司向采购人开具等额有效的增值税发票。采购人未收到发票的, 有权不予以支付相应款项直至我公司提供合格发票, 并不承担延迟付款责任, 发票认证通过是付款的必要前提之一)。	无偏离
七	▲7. 质保期 1. 按国家有关产品“三包”规定执行“三包”, 质保期按技术参数表中各项产品要求。 2. 项目需求中有特殊要求的, 按项目需求执行。提供终身维护和保养服务, 质保期内出现故障需派出技术工程师到达现场处理故障, 并承担一切费用, 质保期届满后发生维修只收材料成本费。	▲7. 质保期 1. 按国家有关产品“三包”规定执行“三包”, 质保期按技术参数表中各项产品要求。【流式细胞仪质保期 1 年, 其余产品质保期 3 年】 2. 项目需求中有特殊要求的, 按项目需求执行。提供终身维护和保养服务, 质保期内出现故障派出技术工程师到达现场处理故障, 并承担一切费用, 质保期届满后发生维修只收材料成本费。	无偏离 正偏离 无偏离
	▲8. 质量要求 1. 质量达到国家验收合格标准。	▲8. 质量承诺 1. 质量达到国家验收合格标准。	无偏离 无偏离

九	2. 投标人所提供的货物型号、技术规格、技术参数等质量必须与招标文件、投标文件和承诺相一致。	2. 我公司所提供的货物型号、技术规格、技术参数等质量与招标文件、投标文件和承诺相一致。	无偏离
	3. 投标人所提供的货物必须是全新、未使用的原装产品，且在正常安装、使用和保养条件下，其使用寿命期内各项指标均达到质量要求。	3. 我公司所提供的货物是全新、未使用的原装产品，且在正常安装、使用和保养条件下，其使用寿命期内各项指标均达到质量要求。	无偏离
	4. 测试及检验：检验和测试在产品使用地进行；如果任何被检验或测试的产品不能满足采购要求的，采购人可以拒绝接受该产品，中标供应商需承担被采购人终止合同的一切风险和费用。	4. 测试及检验：检验和测试在产品使用地进行；如果任何被检验或测试的产品不能满足采购要求的，采购人可以拒绝接受该产品，我公司承担被采购人终止合同的一切风险和费用。	无偏离
	▲9. 履约保证金	▲9. 履约保证金	无偏离
	本项目不收取履约保证金	本项目不收取履约保证金	无偏离
十	▲10. 售后服务	▲10. 售后服务	无偏离
	1. 报价包含送货上门、为用户安装、调试仪器的费用；售后服务人员现场培训操作人员到能熟练操作（保证使用人员正常操作产品的各种功能；提供培训时长、内容等说明）。	1. 报价包含送货上门、为用户安装、调试仪器的费用；售后服务人员现场培训操作人员到能熟练操作（保证使用人员正常操作产品的各种功能；提供培训时长、内容等说明）。	无偏离
	2. 售后服务：	2. 售后服务：	无偏离
	（1）项目在安装调试过程中，中标供应商应派专业技术人员对施工进行同步指导，并负责全套机组的调试运行，达到验收要求负责派合格的工程师到现场进行设备安装、调试，达到正常运作要求，保证机器正常使用。	（1）项目在安装调试过程中，我公司派专业技术人员对施工进行同步指导，并负责全套机组的调试运行，达到验收要求负责派合格的工程师到现场进行设备安装、调试，达到正常运作要求，保证机器正常使用。	无偏离
	（2）质保期内，中标供应商提供 24 小时 365 天不间断维修服务热线支持。如设备出现问题需要紧急维修或采购人有服务需求的，中标供应商应在 6 小时内响应，12 小时内反馈处理，应在三个工作日内解决；一般问题应在 48 小时内解决，一周内未维修好的重大问题或其他无法迅速解决的问题须提供性能相同或更优的备用机给采购人使用，并在提供备用机一周内解决或提出明确解决方案。	（2）质保期内，我公司提供 24 小时 365 天不间断维修服务热线支持 19914880662。如设备出现问题需要紧急维修或采购人有服务需求的，我公司在 30 分钟内响应，6 小时内反馈处理，在两个工作日内解决；一般问题在 24 小时内解决，一周内未维修好的重大问题或其他无法迅速解决的问题提供性能相同或更优的备用机给采购人使用，并在提供备用机一周内解决或提出明确解决方案。	正偏离
	（3）质保期内，中标供应商承诺所供设备的维保服务及零配件更换均由设备生产厂家原厂提供，相关维修、换货及零配件费用已包含在投标	（3）质保期内，我公司承诺所供设备的维保服务及零配件更换均由设备生产厂家原厂提供，相关维修、换货及零配件费用已包含在投标报	无偏离

报价中, 不再另行收取。	价中, 不再另行收取。	
(4) 质保期届满后, 中标供应商可继续提供原厂维保服务或不低于原厂标准的维保服务, 所需更换零配件按成本价据实收取; 质保期届满后, 仍提供技术援助电话和售后服务电话支持。	(4) 质保期届满后, 我公司可继续提供原厂维保服务或不低于原厂标准的维保服务, 所需更换零配件按成本价据实收取; 质保期届满后, 仍提供技术援助电话和售后服务电话支持。	无偏离
3. 本项目医疗设备涉及信息系统对接的, 须开放标准接口并兼容采购人现有信息系统。设备接入医院信息系统所涉及的接口开发、对接、调试、接口转换装置及相关的其他全部费用均由中标供应商承担, 采购人不支付任何额外费用。	3. 本项目医疗设备涉及信息系统对接的, 开放标准接口并兼容采购人现有信息系统。设备接入医院信息系统所涉及的接口开发、对接、调试、接口转换装置及相关的其他全部费用均由我公司承担, 采购人不支付任何额外费用。	无偏离
4. 产品所有软件使用最新版本且报价包含终身升级, 设备报价应包含接口开放及与医院各信息系统对接所需的一切费用, 采购人无需支付任何额外费用。	4. 产品所有软件使用最新版本且报价包含终身升级, 设备报价包含接口开放及与医院各信息系统对接所需的一切费用, 采购人无需支付任何额外费用。	无偏离
5. 设备生产时间: 中标供应商提供不符合本合同规定的货物, 或提供货物生产日期自合同签订之日起超过六个月(国产)、超过九个月(进口)的库存货物, 采购人有权拒绝接受。	5. 设备生产时间: 我公司提供不符合本合同规定的货物, 或提供货物生产日期自合同签订之日起超过六个月(国产)、超过九个月(进口)的库存货物, 采购人有权拒绝接受。	无偏离
6. 每半年至少提供一次维护保养, 并提供保养报告单; 定期的维护保养服务包括: 设备的安全检查、影像质量检查、设备清洁保养性能测试及校准、运行状态检查等。质保期内需更换的损耗品由中标供应商提供, 费用包含在报价中。	6. 每半年提供一次维护保养, 并提供保养报告单; 定期的维护保养服务包括: 设备的安全检查、影像质量检查、设备清洁保养性能测试及校准、运行状态检查等。质保期内需更换的损耗品由我公司提供, 费用包含在报价中。	无偏离
7. 提供中文操作手册、维护手册、维修手册、软件备份、故障代码表、备件清单、零部件、维修密码等维护维修必需的材料和信息。	7. 提供中文操作手册、维护手册、维修手册、软件备份、故障代码表、备件清单、零部件、维修密码等维护维修必需的材料和信息。	无偏离
8. 售后服务承诺书中根据采购人的实际情况对质量保证及售后服务方案做出详细服务承诺、提供详细的保养计划。	8. 售后服务承诺书中根据采购人的实际情况对质量保证及售后服务方案做出详细服务承诺、提供详细的保养计划。	无偏离
▲11. 培训	▲11. 培训	无偏离
1 供应商提供完善的操作培训或技术培训方案, 负责现场培训技术员 2 名以上, 提供设备操作手册, 保证熟练掌握全部功能为止。	1 我公司提供完善的操作培训或技术培训方案, 负责现场培训技术员 2 名以上, 提供设备操作手册, 保证熟练掌握全部功能为止。	无偏离

	2 供应商对其提供产品或服务的使用和操作应尽培训义务。供应商应提供对采购人的基本培训,使采购人使用人员熟练掌握所培训内容,熟练掌握全部功能,培训的相关费用包括在投标报价中,采购人不再另行支付。	2 我公司对所提供产品或服务的使用和操作尽培训义务。我公司提供对采购人的基本培训,使采购人使用人员熟练掌握所培训内容,熟练掌握全部功能,培训的相关费用包括在投标报价中,采购人不再另行支付。	无偏离
十二	▲12. 包装和运输要求 中标供应商应提供货物运至合同规定的最终目的地所需要的包装,以防止货物在转运中损坏或变质。这类包装应采取防潮、防晒防锈、防腐、防震及防止其他损坏的必要保护措施,从而保护货物能够经受多次搬运、装卸及内陆的长途运输。中标供应商应承担由于其包装或其防护措施不妥而引起货物锈蚀、损坏或丢失的任何损失的责任或费用。	▲12. 包装和运输承诺 我公司提供货物运至合同规定的最终目的地所需要的包装,以防止货物在转运中损坏或变质。这类包装采取防潮、防晒防锈、防腐、防震及防止其他损坏的必要保护措施,从而保护货物能够经受多次搬运、装卸及内陆的长途运输。我公司承担由于其包装或其防护措施不妥而引起货物锈蚀、损坏或丢失的任何损失的责任或费用。	无偏离
十三	▲13. 保险 供应商负责办理运输和保险,将货物运抵交货地点。与运输、保险相关的费用由供应商承担。	▲13. 保险 我公司负责办理运输和保险,将货物运抵交货地点。与运输、保险相关的费用由我公司承担。	无偏离
十四	其他要求 ▲1. 投标人提供的投标产品属于第一类医疗器械管理的须提供产品备案证明复印件并加盖投标人公章(电子签章);属于第二类、第三类医疗器械管理的须提供国家主管部门颁发的有效整机产品注册证复印件并加盖投标人公章(电子签章),以供评标时核对。	其他承诺 ▲1. 我公司提供的投标产品属于第一类医疗器械管理的提供产品备案证明复印件并加盖我公司公章(电子签章);属于第二类、第三类医疗器械管理的提供国家主管部门颁发的有效整机产品注册证复印件并加盖我公司公章(电子签章),以供评标时核对。	无偏离

注: (1) 本表应对招标文件第二章《采购需求》中所列商务要求及其他要求进行响应,并根据响应情况在“偏离说明”栏填写正偏离或负偏离,完全符合的填写“无偏离”。

(2) 第二章《采购需求》中的总体要求无需响应。

(3) 偏离认定说明详见评审方法及标准。

(4) 本表可扩展。

供应商名称(电子签章): 南宁市汇创宜健生物科技有限公司

日 期: 2026 年 7 月 14 日

第七节 技术响应表

1、日常清洁维护

(1) 表面擦拭方法

日常清洁设备表面时，使用干净柔软的布，顺着设备表面的纹理进行擦拭，这样能保障擦拭彻底干净。对于顽固污渍，可使用少量指定清洁剂进行处理，但要特别注意避免清洁剂进入设备内部，防止损坏设备。操作时，要保证擦拭的力度适中，既要擦净污渍，又不能损伤设备表面。

- 1) 选择干净柔软的布，避免刮伤设备表面。
- 2) 按照设备表面纹理擦拭，改善清洁效果。
- 3) 使用少量指定清洁剂处理顽固污渍，防止损坏设备。
- 4) 注意避免清洁剂进入设备内部。

(2) 环境清洁要求

为保证设备的正常运行，需要定期清理设备周围的杂物，保持通风良好。设备周围应避免堆放易燃易爆物品，以落实运行环境的安全。良好的环境不仅能减少设备故障的发生，还能延长设备的使用寿命。

定期清理杂物，可防止杂物影响设备的散热和操作。保持通风良好，能有效降低设备因过热而损坏的风险。避免在设备周围堆放易燃易爆物品，可预防安全事故的发生。

2、部件检查紧固

(1) 检查方法与频率

对设备部件进行检查时，采用目视检查和工具检查相结合的方法，能系统了解部件的状况。检查频率需根据设备的使用情况和重要程度来确定，一般建议每周进行一次简单检查，每月进行一次全面检查。定期检查能及时发现部件的问题，避免设备故障的发生。

每周的简单检查可快速发现明显的问题，如部件的松动、损坏等。每月的综合检查则能对设备进行更深入的检测，确保设备的正常运行。

(2) 紧固操作要点

进行紧固操作时，要使用合适的工具，保障紧固力度适中。过度紧固可能导致部件损坏，而紧固不足则会使设备松动。操作时，依据设备的要求进行，保证紧固效果。

- 1) 选择合适的工具，保障操作准确。
- 2) 控制紧固力度，避免过度或不足。
- 3) 操作过程中要仔细，防止损坏部件。
- 4) 紧固后要进行复查，达到设备稳定。

3、润滑与防锈处理

(4) 润滑部位与周期

设备需要润滑的部位，如轴承、齿轮等，要明确标注。根据设备的使用情况和润滑剂的特性，确定合理的润滑周期，一般建议每季度进行一次润滑。定期润滑能减少部件的磨损，

增加设备的性能。

- 1) 明确设备的润滑部位，保障润滑整体。
- 2) 根据设备情况和润滑剂特性确定润滑周期。
- 3) 每季度进行一次润滑，保证设备正常运行。
- 4) 选择合适的润滑剂，提高润滑效果。

(2) 防锈处理方法

进行防锈处理前，要先对部件表面进行清洁，去除油污和铁锈。然后涂抹防锈漆，确保涂抹均匀，覆盖系统。**有效的防锈处理能防止部件生锈，延长设备的使用寿命。**

- 1) 清洁部件表面，为防锈处理做好准备。
- 2) 去除油污和铁锈，增强防锈效果。
- 3) 涂抹防锈漆，均匀覆盖部件表面。
- 4) 定期检查防锈漆的情况，及时补涂。

(二) 保养周期详细要求

1、每日保养要求

(1) 清洁检查内容

每日保养时，要擦拭设备表面的灰尘和污渍，检查设备的外观是否有损坏。检查设备的指示灯是否正常亮起，运行声音是否正常。**每日的清洁检查能及时发现设备的小问题，避免问题扩大化。**

- 1) 擦拭设备表面，保持清洁。
- 2) 检查设备外观，发现损坏及时处理。
- 3) 查看指示灯，达到设备正常运行。
- 4) 倾听运行声音，判断设备状态。
- 5) 检查设备的连接部位是否松动。
- 6) 检查设备的电源是否正常。
- 7) 记录每日的检查情况，以便后续查询。



医疗设备日常除尘



医疗设备运行指示灯

(2) 运行参数记录

运行参数	记录要求
温度	按照设备操作手册，准确记录设备的温度，为设备维护和故障诊断提供数据支持。
压力	记录设备的压力值，观察其是否在正常范围内，若有异常及时排查。
转速	记录设备的转速，对比原始性能指标，判断设备性能状况。
其他关键参数	根据设备特点，记录其他相关的运行参数，如流量、功率等。

通过记录设备的关键运行参数，能及时了解设备的运行状态，为设备的维护和故障诊断提供重要依据。**定期分析运行参数，可提前发现设备的潜在问题，采取相关的措施。**

2、每周保养要求

(1) 部件检查项目

每周保养时，要检查设备的螺丝、螺母是否松动，皮带是否松弛。同时，检查设备的润滑部位是否有足够的润滑剂，如有不足，及时添加。**每周的部件检查能保证设备的稳定性，减少故障的发生。**

检查螺丝、螺母的紧固情况，可防止设备因松动而损坏。检查皮带的松弛度，能落实设备的传动效率。检查润滑部位的润滑剂，可减少部件的磨损。

(2) 过滤器清理方法

根据设备的类型和过滤器的材质，选择合适的清理方法。一般可采用吹洗或更换过滤器的方式进行清理。**定期清理过滤器能保证设备的正常运行，增强设备的性能。**

吹洗过滤器可去除表面的灰尘和杂物，恢复过滤器的过滤效果。更换过滤器则能彻底解决过滤器堵塞的问题。

3、每月保养要求

(1) 关键部件检测

每月保养时，使用专业的检测设备对设备的关键部件进行检测，如传感器的精度、电路板的性能等。如有问题，及时进行维修或更换。**定期检测关键部件能保证设备的准确性和稳定性。**

检测传感器的精度，可确保设备的测量数据准确。检测电路板的性能，能及时发现潜在的故障。

(2) 性能测试内容

按照设备的技术标准，对设备的各项性能指标进行测试，如设备的精度、稳定性等。记录测试结果，与设备的原始性能指标进行对比，评估设备的性能状况。**通过性能测试，能及时发现设备性能的变化，采取相关的措施。**

1) 测试设备的精度，判断其是否符合要求。

- 2) 测试设备的稳定性，达到设备在运行过程中不出现异常。
- 3) 记录测试结果，为设备的维护和改进提供依据。
- 4) 对比测试结果与原始性能指标，评估设备的性能变化。

(三) 关键保养部位说明

1、核心部件保养

(1) 检查要点与方法

检查核心部件时，要关注其温度、振动、噪音等参数，判断其运行状态是否正常。使用专业的检测设备对核心部件进行性能检测，如发动机的功率、电机的转速等。**准确的检查能及时发现核心部件的问题，保证设备的正常运行。**

- 1) 检查核心部件的温度，防止过热损坏。
- 2) 检测核心部件的振动情况，判断是否存在异常。
- 3) 倾听核心部件的噪音，发现问题及时处理。
- 4) 使用专用设备检测核心部件的性能，确保其符合要求。

(2) 保养注意事项

序号	注意事项
1	严格按照设备的操作手册进行操作，避免因操作不当损坏核心部件。
2	使用合适的工具进行保养，确保工具与核心部件匹配。
3	保养过程中要小心谨慎，避免碰撞核心部件。
4	定期对核心部件进行清洁和润滑，保持其良好状态。
5	保养后要进行检查，确保核心部件安装正确，运行正常。

在对核心部件进行保养时，严格遵守操作手册和注意事项至关重要。**正确的保养方法能延长核心部件的使用寿命，增强设备的可靠性。**

2、易损部件维护

(1) 更换周期确定

确定易损部件的更换周期时，要参考设备的操作手册和易损部件的生产厂家建议。根据设备的实际使用情况，适当调整更换周期。**合理的更换周期能保证设备的正常运行，减少故障的发生。**

设备的操作手册和厂家建议提供了基本的更换周期参考。根据实际使用情况调整更换周期，能更好地适应设备的运行状况。

(2) 更换操作规范

更换易损部件时，要先关闭设备的电源，确保操作安全。按照正确的安装方法进行更换，**保障易损部件安装牢固。规范的更换操作能保证设备的稳定性和安全性。**

- 1) 关闭设备电源，防止触电事故。
- 2) 按照正确的安装方法更换易损部件，确保安装准确。

3) 检查易损部件的安装是否牢固，避免松动。

4) 更换后进行测试，确保设备正常运行。

3、连接部位检查

(1) 检查方法与频率

对连接部位进行检查时，采用目视检查和工具检查相结合的方法，能整体了解连接部位的状况。检查频率根据设备的使用情况和连接部位的重要程度而定，一般建议每周进行一次简单检查，每月进行一次综合检查。**定期检查连接部位能及时发现松动和泄漏问题，保证设备的正常运行。**

1) 每周的简单检查可快速发现明显的问题。

2) 每月的整体检查能对连接部位进行更深入的检测。

3) 根据设备使用情况和连接部位重要程度调整检查频率。

4) 检查过程中要仔细，落实不遗漏问题。

(2) 处理措施与要求

对于松动的连接部位，要及时进行紧固；对于泄漏的连接部位，要及时进行密封处理。处理后要进行再次检查，达到连接部位的可靠性。**及时的处理措施能防止问题扩大，保证设备的安全运行。**

紧固松动的连接部位可防止设备因松动而损坏。密封泄漏的连接部位能避免设备出现故障。再次检查能落实处理效果。

(四) 保养方法操作演示

1、清洁操作演示

(1) 表面清洁步骤

进行设备表面清洁时，首先要准备好清洁工具和清洁剂。然后，用干净柔软的布蘸取适量的清洁剂，轻轻擦拭设备表面。最后，用清水冲洗干净，并用干布擦干。**正确的表面清洁步骤能有效去除污渍，保护设备表面。**准备合适的清洁工具和清洁剂是清洁的基础。轻轻擦拭能避免损伤设备表面。用清水冲洗和干布擦干能保证设备表面干净整洁。



医疗设备部件水洗

(2) 内部清洁要点

进行内部清洁时，要先关闭设备的电源，落实操作安全。使用合适的工具清理内部的灰尘和杂物，注意避免损坏设备的内部部件。**安全的内部清洁操作能保证设备的正常运行。**

1) 关闭设备电源，防止触电事故。

- 2) 选择合适的工具进行清理，避免损坏内部部件。
- 3) 清理过程中要小心谨慎，防止杂物掉入设备内部。
- 4) 清理后要检查内部部件是否安装正确。

2、润滑操作演示

(1) 润滑部位识别

根据设备的操作手册，能确定设备需要润滑的部位。一般包括轴承、齿轮、链条等。**准确识别润滑部位是保证设备正常运行的关键。**

设备的操作手册提供了详细的润滑部位信息。了解这些部位，能有针对性地进行润滑。

(2) 润滑剂使用方法

选择合适的润滑剂后，要按照规定的用量和方法进行添加。使用润滑工具将润滑剂均匀地涂抹在润滑部位上。**正确的润滑剂使用方法能增加润滑效果，减少部件磨损。**

选择合适的润滑剂能满足设备的润滑需求。按照规定用量和方法添加，能保证润滑效果。均匀涂抹能使润滑剂充分发挥作用。

3、紧固操作演示

(1) 螺栓紧固步骤

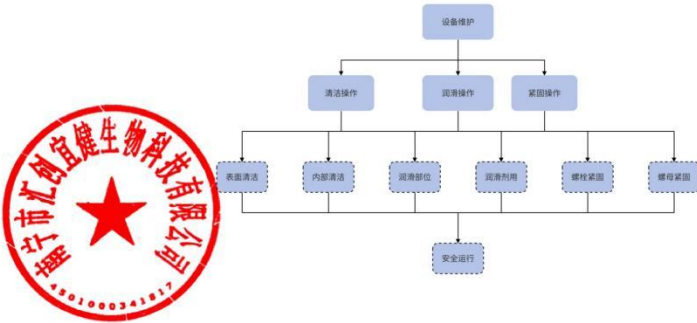
进行螺栓紧固时，首先要选择合适的螺栓和螺母。然后，螺栓插入相关的孔中，并用螺母进行初步紧固。最后，使用工具按照规定的扭矩进行紧固。**正确的螺栓紧固步骤能保证设备的稳定性。**

- 1) 选择合适的螺栓和螺母，达到匹配。
- 2) 插入螺栓并初步紧固，为后续操作做好准备。
- 3) 使用工具按照规定扭矩紧固，保证紧固效果。
- 4) 紧固后检查螺栓和螺母是否安装正确。

(2) 螺母紧固要点

紧固螺母时，要注意螺母的拧紧方向和力度。避免螺母松动或过度紧固导致设备损坏。**合理的螺母紧固要点能保证设备的安全运行。**

注意拧紧方向能落实螺母安装正确。控制力度能避免螺母松动或过度紧固。



（五）保养质量保证措施

1、人员资质保障

（1）培训内容与方式

对保养人员的培训内容包括设备的结构、原理、操作方法、保养规范等。采用理论培训和实践操作相结合的方式进行培训，能提升保养人员的实际操作能力。**系统的培训内容和可靠的培训方式能保证保养人员的专业水平。**

了解设备的结构和原理，能更好地进行保养操作。掌握操作方法和保养规范，能改善保养的质量。理论培训和实践操作相结合，能使保养人员将知识应用到实际工作中。

（2）考核标准与要求

制定严格的考核标准，对保养人员的技能水平和工作态度进行考核。考核合格的人员方可参与设备的保养工作。**严格的考核标准能保证保养人员的素质，提升保养质量。**

考核技能水平能确保保养人员具备对应的能力。考核工作态度能保证保养人员认真负责。

只有考核合格的人员才能参与保养工作，能增加整体保养质量。

2、过程监督管理

（1）监督检查内容

监督检查保养人员的操作是否规范、保养记录是否完整、保养工具和材料是否达到要求等。**整体的监督检查能保证保养工作的质量。**

检查操作规范能确保保养工作按照标准进行。检查保养记录能了解保养工作的情况。检查保养工具和材料能保证其质量。

（2）问题处理机制

对于监督检查中发现的问题，要及时进行整改。建立问题反馈和处理机制，确保问题得到及时解决。**有效的问题处理机制能增加保养工作的效率和质量。**

及时整改问题能避免问题扩大。建立反馈和处理机制，能保证问题得到妥善解决。

3、效果评估改进

（1）评估指标与方法

评估保养效果的指标包括设备的故障率、维修率、性能稳定性等。采用数据分析和现场检查相结合的方法进行评估。**科学的评估指标和方法能准确反映保养效果。**

1) 设备的故障率能反映保养工作对设备可靠性的影响。

2) 维修率能体现保养工作的质量。

3) 性能稳定性能评估设备的运行状态。

4) 数据分析和现场检查相结合，能全面了解保养效果。

（2）改进措施与实施

根据评估结果，制定相关的改进措施。明确责任人和时间节点，保障改进措施得到切实实施。**合理的改进措施和可行的实施能增加保养工作的水平。**

根据评估结果制定改进措施，能有针对性地解决问题。明确责任人和时间节点，能保证改进措施的落实。

第十一节 设备使用技术指导培训

一、设备使用技术指导要点

（一）技术指导服务内容

1、使用流程指导

（1）常规操作讲解

对设备日常基本操作步骤进行细致讲解，像如何正确开启电源、设置常用参数等。通过模拟实际使用场景，让使用人员反复练习常规操作。比如开启电源，要先检查设备连接是否正常，再按正确顺序开启；设置参数时，根据实际需求准确输入。

会提供详细的操作手册，方便使用人员随时查阅。还会安排专门的练习时间，让使用人员在实践中熟练掌握常规操作，直至能够独立、准确地完成各项操作。

（2）特殊功能演示

展示设备一些特殊功能的使用方法，如某些设备的高级数据分析功能。在演示过程中，详细说明操作步骤，包括如何输入数据、选择分析模式等。

结合实际案例，说明特殊功能在实际应用中的场景和优势，像通过高级数据分析功能可以快速准确地得出检测结果，为医疗决策提供有力支持，帮助使用人员更好地利用设备。

2、维护知识讲解

（1）日常清洁维护

序号	清洁部位	清洁方法	注意事项
1	设备表面	使用干净的软布擦拭，可蘸取适量温和清洁剂	避免清洁剂进入设备内部
2	显示屏	用专用屏幕清洁剂和软布轻轻擦拭	避免刮伤屏幕
3	操作按钮	用棉签蘸取清洁剂清洁缝隙	确保按钮灵活正常
4	进风口	使用压缩空气罐吹净灰尘	保持进风通畅

强调定期清洁对设备性能和使用寿命的重要性，定期清洁可以防止灰尘积累影响设备散热和性能，延长设备的使用寿命。

（2）定期保养项目

列出设备定期保养所包含的项目，如部件检查、校准等。部件检查包括检查设备的各个部件是否有松动、损坏等情况；校准则是确保设备的各项参数准确无误。

说明每项保养项目的具体操作方法和频率。例如，部件检查每月进行一次，操作时需仔细查看部件的连接情况和外观；校准每季度进行一次，要按照设备的校准流程严格操作，以保证设备的正常运行和检测结果的准确性。

3、故障处理指引

(1) 一般故障排除

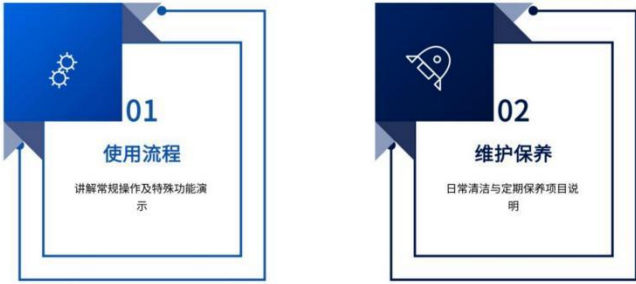
列举常见的一般故障现象，并分析可能的原因。如设备无法启动，可能是电源连接问题或设备内部故障；显示异常，可能是显示屏故障或软件问题。

针对不同一般故障的解决步骤和方法，若电源连接问题，可检查插头是否插好、电源开关是否打开；若是软件问题，可尝试重启设备或更新软件。通过详细的故障排除指引，帮助使用人员快速解决一般故障。

(2) 重大故障应急

故障类型	应急处理措施	与厂家和售后团队联系方式	恢复设备正常运行时间
硬件损坏	立即停止使用设备，采取保护措施防止进一步损坏	拨打厂家售后电话，提供设备型号和故障情况	在提供备用机一周内解决
软件崩溃	尝试重启设备，备份数据	通过邮件发送故障报告，等待技术支持	在提供备用机一周内提出明确解决方案

制定重大故障发生时的应急处理预案，达到在重大故障情况下能够迅速执行可行的措施。说明在重大故障情况下如何与厂家和售后团队联系，以便尽快恢复设备正常运行。



(二) 设备高效运行保障

1、参数优化建议

(1) 初始参数设置

指导使用人员正确进行设备的初始参数设置，保障设备初始状态符合使用要求。解释初始参数设置对设备后续运行的重要性，合理的初始参数设置可以使设备在运行过程中更加稳定、高效。

详细说明每个参数的含义和作用，以及如何根据实际需求进行调整。例如，对于检测类设备，初始参数设置会影响检测的精度和范围。通过实际案例，让使用人员直观地了解初始

参数设置的重要性。

(2) 动态参数调整

说明在设备运行过程中，根据实际情况动态调整参数的方法和时机。例如，当设备的工作环境发生变化时，需要及时调整参数以保证设备的性能。

通过案例分析，展示合理调整参数对设备高效运行的积极影响。如在不同的检测场景下，调整设备的灵敏度参数，可以提升检测的准确性和效率，从而更好地满足实际需求。

2、耗材管理指导

(1) 耗材选择标准

明确选择合适耗材的标准和要点，如耗材的质量、兼容性等。质量好的耗材可以保证设备的正常运行和检测结果的准确性；兼容性强的耗材可以与设备完美匹配，避免出现故障。推荐符合设备要求的优质耗材品牌和型号，会对市场上的耗材进行严格筛选，选择那些经过实践检验、口碑良好的产品，为使用人员提供可靠的选择。

(2) 库存管理方法

介绍科学的耗材库存管理方法，如定期盘点、先进先出等。定期盘点可以及时了解耗材的库存情况，避免出现缺货或积压的情况；先进先出可以保证耗材的新鲜度和可行性。建立耗材库存预警机制，当库存数量低于一定水平时，及时提醒补充耗材，落实设备的正常运行不受影响。

3、定期巡检维护

(1) 巡检项目内容

详细列出巡检所包含的项目，如设备外观检查、部件连接检查等。设备外观检查主要查看设备是否有损坏、变形等情况；部件连接检查则是检查各个部件之间的连接是否牢固。对每个巡检项目的检查要点和判断标准进行说明。例如，在检查设备外观时，要注意表面是否有划痕、裂缝等；在检查部件连接时，要确保连接紧密，无松动现象。通过定期巡检，可以及时发现设备存在的问题，防患于未然。

(2) 维护工作安排

规划维护工作的具体内容和时间节点，如定期清洁、校准等。定期清洁可以保持设备的清洁卫生，防止灰尘积累影响设备性能；校准可以保证设备的准确性和可靠性。维护过程中，执行有效的措施，保障设备可尽快恢复正常使用。例如，提前准备好所需的工具和材料，合理安排维护人员的工作，以改善维护效率。

(三) 使用过程中问题解答

1. 常见问题解答

(4) 操作类问题

序号	问题描述	原因分析	解决办法
----	------	------	------

1	误操作导致设备故障	操作人员对设备操作不熟悉	重新启动设备,按照正确操作流程重新操作
2	操作步骤错误	未仔细阅读操作手册	查阅操作手册,纠正操作步骤
3	设备反应迟缓	同时运行多个程序或设备内存不足	关闭不必要的程序,清理设备内存

汇总操作过程中容易出现的问题,并针对操作类问题给出详细的纠正和解决办法。通过对常见操作类问题的总结和解答,帮助使用人员快速解决操作过程中遇到的问题。

(2) 性能类问题

列举设备性能方面可能出现的问题,如检测精度下降。分析性能类问题产生的原因,可能是设备老化、部件磨损或校准不准确等。

提供改善措施,如定期维护设备、更换磨损部件、重新校准设备等。通过这些措施,可以可行提升设备的性能,保证检测结果的准确性。

2、实时答疑服务

(1) 多渠道咨询方式

咨询渠道	使用方法	优势
电话	拨打客服电话,提供设备相关信息	沟通直接,能及时获得解答
邮件	发送详细问题描述和设备信息到指定邮箱	可提供详细资料,便于技术人员分析
在线客服平台	登录平台,输入问题进行咨询	随时咨询,方便快捷

说明除电话、邮件外,还可使用的其他咨询渠道,如在线客服平台等。告知不同咨询渠道的使用方法和优势,使用人员可以根据自己的需求选择合适的咨询渠道。

(2) 快速响应机制

阐述响应时间的具体规定和保障措施。如在接到咨询后,30分钟内,6小时内反馈处理情况。

介绍在紧急情况下加快响应速度的特殊办法,如设立紧急咨询专线、优先处理紧急问题等。通过快速响应机制,保障使用人员的问题能够得到及时解决。

3、问题反馈处理

(1) 反馈记录办法

设计反馈记录表格,明确记录的信息内容,包括问题描述、设备信息、反馈时间等。介绍记录反馈信息的规范和要求,如记录要准确、详细,及时提交反馈信息等。通过规范的反馈记录办法,便于对问题进行跟踪和处理。

(2) 处理结果跟踪

跟踪方式	跟踪频率	确保问题解决措施
------	------	----------

电话回访	每周一次	确认问题是否解决，提供进一步帮助
邮件跟进	每两周一次	发送处理结果报告，解答疑问
在线平台查询	随时可查	了解处理进度和结果

说明对处理结果进行跟踪的方式和频率。强调保障问题得到彻底解决的重要性，通过多种方式跟踪处理结果，直至问题完全解决。

（四）技术指导方式说明

1、现场指导服务

（1）实地操作演示

技术人员在现场进行实际操作演示，让使用人员更直观地学习设备操作。在演示过程中，详细讲解操作要点和注意事项，如操作的顺序、力度等。

通过实际操作演示，使用人员可以更好地理解和掌握设备的操作方法，改善操作技能。

（2）即时疑问解答

对于使用人员在现场提出的疑问，技术人员及时给予准确解答。通过实际案例进一步说明类似问题的处理方法，让使用人员能够举一反三。

根据使用人员的疑问，详细分析问题产生的原因，并提供有效的解决办法。例如，针对设备操作中的常见问题，会结合实际操作进行讲解，帮助使用人员更好地掌握操作技巧。

2、远程技术支持

（1）网络连接方式

介绍实现远程技术支持的网络连接方法，如 VPN 等。说明网络连接的稳定性要求和保障措施，达到远程技术支持能够按计划进行。

会提供详细的网络连接步骤和注意事项，帮助使用人员正确连接网络。例如，在使用 VPN 时，要选择可靠的服务提供商，设置正确的参数等。

（2）远程诊断功能

功能名称	功能描述	应用效果
设备状态监测	实时监测设备的运行状态，如温度、湿度等	及时发现设备潜在问题，预防故障发生
故障排查	通过远程诊断系统，分析设备故障原因	快速定位故障点，缩短维修时间
软件更新	远程更新设备软件，提高设备性能	保持设备的先进性和稳定性

阐述远程诊断可以实现的功能，如设备状态监测、故障排查等。举例说明远程诊断在解决实际问题中的应用效果，如通过远程诊断及时发现设备故障并解决，减少设备停机时间。

3、资料提供服务

（1）资料内容涵盖

详细列出各类资料所包含的具体内容，如操作手册、维护手册、软件备份等。

强调资料对设备使用和维护的重要性，操作手册可以帮助使用人员正确操作设备；维护手册可以指导维护人员进行设备维护；软件备份可以在设备软件出现问题时进行恢复。

（2）资料更新机制

说明资料更新的周期和触发条件。如定期更新资料，当设备软件升级或功能改进时，及时更新相关资料。

介绍如何获取更新后的资料，通过邮件、在线平台等方式通知使用人员，并提供下载链接。使用人员可以根据需要及时获取更新后的资料，落实设备的正常使用和维护。

供应商名称(电子签章)：南宁市汇创宜健生物科技有限公司

日期：2026年7月14日



6、近年供应商同类成功案例的业绩证明（如有）

同类成功案例业绩一览表

序号	采购单位名称	产品或项目名称	采购数量	单价（元）	合同总价（元）	采购单位联系人及联系电话
1	广西壮族自治区第六强制隔离戒毒所	中医综合诊断系统	1 套	620000.00	620000.00	王新： 0779-3890919
		AI 理疗机器人	2 台	109830.00	219660.00	
2	广西壮族自治区妇幼保健院	肝纤维扫描仪	1 台	1248000.00	1248000.00	韦秋芬： 0771-2860979

注：

- （1）未附证明材料的业绩无效，证明材料见第四章《评审方法及标准》规定
- （2）本表可拓展。

供应商名称(电子签章)： 南宁市汇创宜健生物科技有限公司 2026 年 7 月 14 日



① 合同一

政府采购合同

合同名称：智慧物联感知平台购置

合同编号：GXZC2025-J1-003612-YZLZ-标项 1

采购人（甲方）广西壮族自治区第六强制隔离戒毒所

供应商（乙方）南宁市汇创宜健生物科技有限公司

签订合同地点：广西壮族自治区第六强制隔离戒毒所

签订合同时间：2025.12.9



第 129 页

政府采购合同（货物类）

合同编号: GXZC2025-J1-003612-YZLZ-标项1
采购人(甲方): 广西壮族自治区第六强制隔离戒毒所
供应商(乙方): 南宁市汇创宜健生物科技有限公司
采购计划号: 广西政采[2025]22536号
项目名称: 智慧物联感知平台购置 项目编号: GXZC2025-J1-003612-YZLZ
合同类型: 买卖合同
本合同为中小企业预留合同: 是。

根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国民法典》等法律、法规规定, 按照采购文件规定条款和乙方竞标承诺, 甲乙双方签订本合同。

第一条 合同标的

项号	标的的名称	数量及单位 ①	品牌	规格型号	制造商	原产地	单价②	合计 ③=①×②
1	中医综合诊断系统	1套	圣美孚	SMF-I/S1	芜湖圣美孚科技有限公司	中国	620000.00	620000.00
2	AI 理疗机器人	2台	德壹	DY-S2	深圳市德壹医疗科技有限公司	中国	109830.00	219660.00
合同总金额大写: 人民币捌拾叁万玖仟陆佰陆拾元整 (¥839660.00)								

第二条 标的质量

- 乙方所提供标的的名称、商标品牌、生产厂家、规格型号、技术参数等内容必须与乙方响应文件及有关承诺相一致, 且满足项目实施要求。
- 乙方所提供的货物必须是全新、未使用的原装产品, 且在正常安装、使用和保养条件下, 其使用寿命期内各项指标均达到响应文件的承诺。

第三条 交付的时间、地点和方式

- 交付的时间: 签订合同之日起 30 日历日内交货安装调试完毕
- 交付的地点: 广西北海市银海区北铁一级公路与南宁至北海高速公路交汇处东侧, 具体按照甲方指定地点执行。

3. 履行方式

- (1) 乙方负责货物运输, 货物的运输方式: 不限。

(2) 交货方式

- ☒ 乙方将货物送到甲方指定地点。
☐ 甲方自行到乙方指定地点提货。
☐ 其他: 。

第四条 包装方式

- 乙方提供的货物均应按响应文件承诺的要求的包装材料、包装标准、包装方式进行包装。



财政部门备案，方可作为主合同不可分割的一部分。

3. 合同生效后，甲乙双方不得因姓名、名称的变更或者法定代表人、负责人、承办人的变动而不履行合同义务。

4. 本合同未尽事宜，遵照《中华人民共和国民法典》有关条文执行。

5. 本合同一式四份，具有同等法律效力，甲方二份、乙方一份、采购代理机构一份。（可根据需要另增加）。

甲方（公章）广西壮族自治区第六强制 隔离戒毒所 2025年12月9日	乙方（公章）南宁市汇创宜健生物科技 有限公司 2025年12月9日
单位地址：广西北海市银海区北铁一级 公路与南宁至北海高速公路交汇处东侧	单位地址：南宁市青秀区东葛路24-8号 凯丰大厦B单元B0706号房
法定代表人：李平	法定代表人：韦凤英
委托代理人：	委托代理人：
电话：0779-3890919	电话：13036811993
电子邮箱：	电子邮箱：2552997131@qq.com
开户银行：	开户银行：中信银行南宁枫林路支行
账号：	账号：7291 9101 8260 0015 384
邮政编码：536000	邮政编码：530000



② 合同二

“政采云”平台合同编号：11N49850124X2024801

广西壮族自治区政府采购

广西壮族自治区妇幼保健院全数字化彩色多普勒超声诊断及肝纤维扫描仪采购合同

合同编号：GXZC2023-G1-003959-KLZB（分标 2 重）

计划编号：广西政采[2023]20227 号-002

采购人：广西壮族自治区妇幼保健院

中标供应商：南宁市汇创宜健生物科技有限公司

签订日期：2024 年 2 月 7 日



《广西壮族自治区政府采购合同》

合同编号: 11N49850124X2024801 (GXFY-YYCGB-2024-076)

项目编号: GXZC2023-G1-003959-KLZB (分标2重)

采购计划号: 广西政采[2023]20227号-002

采购人(甲方): 广西壮族自治区妇幼保健院

中标人(乙方): 南宁市汇创宜健生物科技有限公司

项目名称: 广西壮族自治区妇幼保健院全数字化彩色多普勒超声诊断及肝纤维扫描仪采购

项目编号: GXZC2023-G1-003959-KLZB (分标2重)

签订地点: 南宁市

签订时间: 2024年 2月 7日

根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国民法典》等法律、法规规定,按照招标文件(采购文件)规定条款和中标(成交)供应商承诺,甲乙双方签订本合同。

第一条 合同标的

1. 供货一览表

序号	产品名称	商标品牌	规格型号	生产厂家	数量单位	单价(元)	金额(元)
1	肝纤维扫描仪	海斯凯尔	Pro5000	无锡海斯凯尔医学技术有限公司	1台	1248000.00	1248000.00
人民币合计金额(大写) 壹佰贰拾肆万捌仟元整(小写)¥1248000.00							

2. 合同合计金额包括货物价款,备件、专用工具、安装、调试、检验、技术培训及技术资料和包装、运输等全部费用。如公告规定、采购文件及投标文件对其另有规定的,从其规定。

第二条 质量保证

1. 乙方所提供的货物型号、技术规格、技术参数等应符合国家标准、行业标准、地方标准等标准、规范(上述标准、规范有出入的,以较严格为准),并与公告规定、采购文件及投标文件承诺的质量相一致,以确保使用过程的安全有效,如采购文件中明确对货物提出更高的技术要求的,乙方还应当确保符合采购文件提出的技术要求。

2. 乙方所提供的货物必须是全新、未使用的原装产品,且在正常安装、使用和保养条件下,其使用寿命期内各项指标均达到公告规定、采购文件或投标文件承诺的质量要求。

第三条 权利保证

1. 乙方应保证所提供货物在使用时不会侵犯任何第三方的专利权、商标权、工业设计权或其他权利。
2. 乙方应按公告规定、采购文件或投标文件承诺的时间向甲方提供使用货物的有关技术资料。
3. 没有甲方事先书面同意,乙方不得将由甲方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划、图纸、样品或资料提供给与履行本合同无关的任何其他人。即使向履行本合同有关的人员提供,也应注意保密并不得超出合同的必需范围。

乙方保证将要交付的货物的所有权完全属于乙方,且无任何抵押、质押、查封等产权瑕疵。



1. 除《中华人民共和国政府采购法》第五十条规定的情形外，本合同一经签订，甲乙双方不得擅自变更、中止或终止。

2. 乙方不得擅自转让（无进口资格的供应商委托进口货物除外）其应履行的合同义务。

第十九条 签订本合同依据

1. 中标通知书；
2. 开标一览表；
3. 投标函；
4. 商务条款偏离表；
5. 技术需求偏离表；
6. 采购需求；
7. 其他合同文件。

8. 上述合同文件互相补充和解释。如果合同文件之间存在矛盾或者不一致之处，以上述文件的排列顺序在先者为准。

第二十条 本合同一式八份，具有同等法律效力，广西区财政厅（政府采购监管部门）、广西科联招标中心有限公司各一份，甲方四份（其中二份采用活页装订），乙方二份。

甲方（章）广西壮族自治区妇幼保健院	乙方（章）南宁市汇创宜健生物科技有限公司
2024年12月7日	2024年12月7日
单位地址：广西南宁市兴宁区厢竹大道59号	单位地址：南宁市青秀区东葛路24-8号凯丰大厦B单元B0706号
法定代表人：[印章]	法定代表人：韦凤荣
委托代理人：[印章]	委托代理人：徐栋
电话：0771-2860979	电话：18777172479
电子邮箱：375079918@qq.com	电子邮箱：2552997131@qq.com
开户银行：交通银行南宁市高新支行	开户银行：中信银行南宁枫林路支行
账号：451060601010160018997	账号：7291910182600015384
邮政编码：530002	邮政编码：530000





7、提供投标产品由中共中央网络安全和信息化委员会办公室网站最新发布的《网络关键设备和网络安全专用产品安全认证和安全检测结果》截图证明材料或提供有效期内的《计算机信息系统安全专用产品销售许可证》

——无——



第 135 页



8、符合政府采购政策的证明材料

(1) 列入节能产品政府采购品目清单及环境标志产品政府采购品目清单的货物清单

节能产品及环境标志产品清单

序号	类别	品目	品牌	规格型号	生产者（制造商）	证书编号及证书到期日期	备注
1	节能	A02010104 台式计算机	联想	ThinkCentre M760q	联想（北京）有限公司	证书编号： CQC24701429034 证书到期日期：2029年 04 月 22 日	无
2	节能	A02010105 液晶显示器	联想	A25238FS0	联想（北京）有限公司	证书编号： CQC25701462510 证书到期日期：2029年 04 月 02 日	无
3	节能	台式计算机	方正	FDY27P306A	北京方正数码有限公司	证书编号： CQC22701370265 证书到期日期：2027年 07 月 17 日	无
4	节能	液晶显示器	A0HUA	S270P	上海澳华内镜股份有限公司	证书编号： CQC26701498263 证书到期日期：2031年 04 月 14 日	无

注：类别填写节能或环境标志，品目填写编号及产品名称如 A02010104 台式计算机。



(2) 中小企业声明函

中小企业声明函（货物）

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）北海市第二人民医院的（项目名称）2025年下半年调整至2026年预算拟采购一批医疗设备采购活动，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. （脱水机），属于（工业）行业；制造商为（樱花医疗科技（泰州）有限公司），从业人员42人，营业收入为9618.3万元，资产总额为393.97万元，属于（小型企业）；

2. （高清电子鼻咽喉镜系统），属于（工业）行业；制造商为（上海澳华内镜股份有限公司），从业人员804人，营业收入为69,338.23万元，资产总额为195,254.58万元，属于（中型企业）；

3. （连续性血液净化设备），属于（工业）行业；制造商为（重庆山外山血液净化技术股份有限公司），从业人员745人，营业收入为57606.4万元，资产总额为228704.48万元，属于（中型企业）；

4. （流式细胞仪），属于（工业）行业；制造商为（贝克曼库尔特生物科技（苏州）有限公司），从业人员185人，营业收入为68791万元，资产总额为48298万元，属于（小型企业）；

5. （男性生理多参数检测仪（硬度检测）），属于（工业）行业；制造商为（高通医疗有限公司），从业人员25人，营业收入为597万元，资产总额为369万元，属于（小型企业）；

6. （胸、腹部检查智能模拟训练系统网络版（教师机）），属于（工业）行业；制造商为（营口巨成教学科技开发有限公司），从业人员290人，营业收入为8599万元，资产总额为19480万元，属于（小型企业）；

7. （胸、腹部检查智能模拟训练系统网络版（学生机）），属于（工业）行业；制造商为（营口巨成教学科技开发有限公司），从业人员290人，营业收入为8599万元，资产总额为19480万元，属于（小型企业）；

8. （简易呼吸器），属于（工业）行业；制造商为（厦门康勃医疗科技有限公司），从业人员10人，营业收入为15000万元，资产总额为16000万元，属于（小型企业）；

第 137 页

9. （模拟除颤仪），属于（工业）行业；制造商为（北京圣医智教科技有限公司），从业人员58人，营业收入为3901.24万元，资产总额为3593.71万元，属于（小型企业）；

10. （AED 训练器），属于（工业）行业；制造商为（挪度医疗器械（苏州）有限公司），从业人员145人，营业收入为31497.83万元，资产总额为22622.35万元，属于（小型企业）；

11. （腰椎穿刺仿真标准化病人），属于（工业）行业；制造商为（营口巨成教学科技开发有限公司），从业人员290人，营业收入为8599万元，资产总额为19480万元，属于（小型企业）；

12. （背部胸腔穿刺电子标准化病人），属于（工业）行业；制造商为（营口巨成教学科技开发有限公司），从业人员290人，营业收入为8599万元，资产总额为19480万元，属于（小型企业）；

13. （腹腔穿刺与骨髓穿刺监测考核指导模型），属于（工业）行业；制造商为（营口巨成教学科技开发有限公司），从业人员290人，营业收入为8599万元，资产总额为19480万元，属于（小型企业）；

14. （中心静脉穿刺插管术训练仿真模型），属于（工业）行业；制造商为（营口巨成教学科技开发有限公司），从业人员290人，营业收入为8599万元，资产总额为19480万元，属于（小型企业）；

15. （气胸穿刺仿真模型），属于（工业）行业；制造商为（营口巨成教学科技开发有限公司），从业人员290人，营业收入为8599万元，资产总额为19480万元，属于（小型企业）；

16. （三腔两囊管操作模拟人），属于（工业）行业；制造商为（北京圣医智教科技有限公司），从业人员58人，营业收入为3901.24万元，资产总额为3593.71万元，属于（小型企业）；

17. （腹腔镜训练系统），属于（工业）行业；制造商为（广东迈迪为信医学科技有限公司），从业人员10人，营业收入为461.104362万元，资产总额为431.8950万元，属于（微型企业）；

18. （高级皮肤切开缝合模块），属于（工业）行业；制造商为（营口巨成教学科技开发有限公司），从业人员290人，营业收入为8599万元，资产总额为19480万元，属于（小型企业）；

19. （脓肿鉴别与切开模块），属于（工业）行业；制造商为（营口巨成教学科技开发有限公司），从业人员290人，营业收入为8599万元，资产总额为19480万元，属于（小型企业）；

20. （肛门指诊检查训练仿真模型），属于（工业）行业；制造商为（营口巨成教学科技开发有限公司），从业人员290人，营业收入为8599万元，资产总额为19480万元，属于（小型企业）；

21. （术前无菌操作训练仿真标准化病人），属于（工业）行业；制造商为（营口巨成教学科技开发有限公司），从业人员290人，营业收入为8599万元，资产总额为19480万元，属于（小型企业）；

22. （手臂切开缝合训练仿真模型），属于（工业）行业；制造商为（营口巨成教学科技开发有限公司），从业人员290人，营业收入为8599万元，资产总额为19480万元，属于（小型企业）；

23. （下肢切开缝合训练仿真模型），属于（工业）行业；制造商为（营口巨成教学科技开发有限公司），从业人员290人，营业收入为8599万元，资产总额为19480万元，属于（小型企业）；

24. （外科缝合包扎展示模型），属于（工业）行业；制造商为（营口巨成教学科技开发有限公司），从业人员290人，营业收入为8599万元，资产总额为19480万元，属于（小型企业）；

25. （四肢骨折外固定技能训练模拟人），属于（工业）行业；制造商为（营口巨成教学科技开发有限公司），从业人员290人，营业收入为8599万元，资产总额为19480万元，属于（小型企业）；

26. （开放性伤口止血包扎仿真标准化病人），属于（工业）行业；制造商为（营口巨成教学科技开发有限公司），从业人员290人，营业收入为8599万元，资产总额为19480万元，属于（小型企业）；

27. （脊柱搬运模型），属于（工业）行业；制造商为（北京圣医智教科技有限公司），从业人员58人，营业收入为3901.24万元，资产总额为3593.71万元，属于（小型企业）；

28. （妇科检查仿真模型），属于（工业）行业；制造商为（营口巨成教学科技开发有限公司），从业人员290人，营业收入为8599万元，资产总额为19480万元，属于（小型企业）；

29. 《孕妇产科检查电子标准化病人》，属于《工业》行业；制造商为《营口巨成教学科技开发有限公司》，从业人员290人，营业收入为8599万元，资产总额为19480万元，属于《小型企业》；

30. 《会阴切开与缝合示教模型》，属于《工业》行业；制造商为《营口巨成教学科技开发有限公司》，从业人员290人，营业收入为8599万元，资产总额为19480万元，属于《小型企业》；

31. 《婴儿气道梗阻模型》，属于《工业》行业；制造商为《北京圣医智教科技有限公司》，从业人员58人，营业收入为3901.24万元，资产总额为3593.71万元，属于《小型企业》；

32. 《儿童心肺复苏模拟人》，属于《工业》行业；制造商为《北京圣医智教科技有限公司》，从业人员58人，营业收入为3901.24万元，资产总额为3593.71万元，属于《小型企业》；

33. 《新生儿气管插管训练模型》，属于《工业》行业；制造商为《北京圣医智教科技有限公司》，从业人员58人，营业收入为3901.24万元，资产总额为3593.71万元，属于《小型企业》；

34. 《婴儿气管插管操作模型》，属于《工业》行业；制造商为《北京圣医智教科技有限公司》，从业人员58人，营业收入为3901.24万元，资产总额为3593.71万元，属于《小型企业》；

35. 《儿童气管插管操作模型》，属于《工业》行业；制造商为《北京圣医智教科技有限公司》，从业人员58人，营业收入为3901.24万元，资产总额为3593.71万元，属于《小型企业》；

36. 《新生儿生长发育指标测量训练模型》，属于《工业》行业；制造商为《营口巨成教学科技开发有限公司》，从业人员290人，营业收入为8599万元，资产总额为19480万元，属于《小型企业》；

37. 《透明洗胃操作模型》，属于《工业》行业；制造商为《北京圣医智教科技有限公司》，从业人员58人，营业收入为3901.24万元，资产总额为3593.71万元，属于《小型企业》；

38. 《成人动脉穿刺手臂操作模型（左手）》，属于《工业》行业；制造商为《北京圣医智教科技有限公司》，从业人员58人，营业收入为3901.24万元，资产总额为3593.71万元，属于《小型企业》；

39. （静脉注射手臂模型（左手）），属于（工业）行业；制造商为（北京圣医智教科技有限公司），从业人员58人，营业收入为3901.24万元，资产总额为3593.71万元，属于（小型企业）；

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（电子签章）：南宁市汇创宜健生物科技有限公司 日期：2026年7月14日

注：

（1）标的名称按照第二章采购需求一览表中的货物名称填写，所属行业标明“/”的，无需在上表填写。

（2）如供应商为联合体或分包的，声明函中“项目名称”应填写联合体中小微企业承担的具体内容或者小微企业具体分包内容。

（3）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参照国务院批准的中小企业划分标准，根据企业自身情况如实判断。

（4）根据工业和信息化部对“从业人员”定义的答复，《民法典》、《公司法》等法律规定，分公司不具有法人资格，其民事责任由总公司承担。企业划型时，应将分公司的从业人员、营业收入、资产总额等指标数据纳入合并计算。

（5）根据国家统计局《劳动工资统计报表制度》，从业人员数是指本单位工作，并取得工资或其他形式劳动报酬的人员数，是在岗职工、劳务派遣人员及其他从业人员之和。

（6）本声明函由供应商填写，供应商应按中小企业划分标准《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）以及《金融业企业划型标准规定》（银发〔2015〕309号）判断是否为中小企业。

（7）供应商对《中小企业声明函》的真实性负责，如有虚假则需承担不利后果。依法享受中小企业优惠政策的，采购人或采购代理机构在公告成交结果时，同时公告其《中小企业声明函》，接受社会监督。

（8）上述企业属于大企业的分支机构或控股股东为大企业或与大企业的负责人为同一人的，不得享受价格扣除优惠政策。接受分包的小微企业与分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不得享受价格扣除优惠政策。



(3) 监狱企业须提供最新一期《XX 省监狱企业产品目录》或其他监狱企业证明材料

——无——



第 142 页





(4) 残疾人福利性单位须提供《残疾人福利性单位声明函》

残疾人福利性单位声明函

不是残疾人福利性单位

单位名称(电子签章): 南宁市汇创宜健生物科技有限公司

日期: 2026 年 7 月 14 日



(5) 如供应商提供的产品属于本国产品，按以下格式提供关于符合本国产品标准的声明函

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.（脱水机 VP1-CN）1，生产厂为（樱花医疗科技(泰州)有限公司）2，厂址为（州市医药高新区李时珍路 189 号医疗器械区三期标准厂房 22 号楼 A 栋 1-3 层）。（脱水机 VP1-CN）的中国境内生产的组件成本占比 $\geq$ （规定比例）3。（脱水机 VP1-CN）的（关键组件）4 在中国境内生产。（脱水机 VP1-CN）的（关键工序）5 在中国境内完成。

2.（高清电子鼻咽喉镜系统【医用内窥镜图像处理器 AQ-100 型，内窥镜冷光源 AQL-100L 型，电子鼻咽喉镜 VRL-XQ50H】），生产厂为（上海澳华内镜股份有限公司），厂址为（上海市闵行区光中路 133 弄 66 号）。（高清电子鼻咽喉镜系统【医用内窥镜图像处理器 AQ-100 型，内窥镜冷光源 AQL-100L 型，电子鼻咽喉镜 VRL-XQ50H】）的中国境内生产的组件成本占比 $\geq$ （规定比例）。（高清电子鼻咽喉镜系统【医用内窥镜图像处理器 AQ-100 型，内窥镜冷光源 AQL-100L 型，电子鼻咽喉镜 VRL-XQ50H】）的（关键组件）在中国境内生产。（高清电子鼻咽喉镜系统【医用内窥镜图像处理器 AQ-100 型，内窥镜冷光源 AQL-100L 型，电子鼻咽喉镜 VRL-XQ50H】）的（关键工序）在中国境内完成。

3.（连续性血液净化设备 SWS-5000A），生产厂为（重庆山外山血液净化技术股份有限公司），厂址为（重庆市两江新区慈济路 1 号）。（连续性血液净化设备 SWS-5000A）的中国境内生产的组件成本占比 $\geq$ （规定比例）。（连续性血液净化设备 SWS-5000A）的（关键组件）在中国境内生产。（连续性血液净化设备 SWS-5000A）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。

4.（流式细胞仪 DxFLEX），生产厂为（贝克曼库尔特生物科技(苏州)有限公司），厂址为（苏州工业园区桑田街 218 号苏州生物产业园 4 号楼 101、201、301）。（流式细胞仪 DxFLEX）的中国境内生产的组件成本占比 $\geq$ （规定比例）。（流式细胞仪 DxFLEX）的（关键组件）在中国境内生产。（流式细胞仪 DxFLEX）的（关键工序）在中国境内完成。

5.（胸、腹部检查智能模拟训练系统网络版（教师机）JC-D301T），生产厂为（营口巨



成教学科技开发有限公司)，厂址为（中国（辽宁）自由贸易试验区营口片区智泉街西 131 号）。（胸、腹部检查智能模拟训练系统网络版（教师机）JC-D301T）的中国境内生产的组件成本占比 $\geq$ （规定比例）。（胸、腹部检查智能模拟训练系统网络版（教师机）JC-D301T）的（关键组件）在中国境内生产。（胸、腹部检查智能模拟训练系统网络版（教师机）JC-D301T）的（关键工序）在中国境内完成。

6.（胸、腹部检查智能模拟训练系统网络版（学生机）JC-D301S），生产厂为（营口巨成教学科技开发有限公司），厂址为（中国（辽宁）自由贸易试验区营口片区智泉街西 131 号）。（胸、腹部检查智能模拟训练系统网络版（学生机）JC-D301S）的中国境内生产的组件成本占比 $\geq$ （规定比例）。（胸、腹部检查智能模拟训练系统网络版（学生机）JC-D301S）的（关键组件）在中国境内生产。（胸、腹部检查智能模拟训练系统网络版（学生机）JC-D301S）的（关键工序）在中国境内完成。

7.（简易呼吸器 LSIA-001/S1），生产厂为（厦门康勃医疗科技有限公司），厂址为（厦门市火炬高新区（翔安）翔虹路 16 号 301 单元）。（简易呼吸器 LSIA-001/S1）的中国境内生产的组件成本占比 $\geq$ （规定比例）。（简易呼吸器 LSIA-001/S1）的（关键组件）在中国境内生产。（简易呼吸器 LSIA-001/S1）的（关键工序）在中国境内完成。

8.（模拟除颤仪 SY/J119），生产厂为（北京圣医智教科技有限公司），厂址为（北京市通州区广聚街 15 号院 2 层 218 号）。（模拟除颤仪 SY/J119）的中国境内生产的组件成本占比 $\geq$ （规定比例）。（模拟除颤仪 SY/J119）的（关键组件）在中国境内生产。（模拟除颤仪 SY/J119）的（关键工序）在中国境内完成。

9.（AED 训练器 197-01050），生产厂为（挪度医疗器械（苏州）有限公司），厂址为（苏州高新区火炬路 57 号 18、19、20 号厂房）。（AED 训练器 197-01050）的中国境内生产的组件成本占比 $\geq$ （规定比例）。（AED 训练器 197-01050）的（关键组件）在中国境内生产。（AED 训练器 197-01050）的（关键工序）在中国境内完成。

10.（腰椎穿刺仿真标准化病人 JC-D341），生产厂为（营口巨成教学科技开发有限公司），厂址为（中国（辽宁）自由贸易试验区营口片区智泉街西 131 号）。（腰椎穿刺仿真标准化病人 JC-D341）的中国境内生产的组件成本占比 $\geq$ （规定比例）。（腰椎穿刺仿真标准化病人 JC-D341）的（关键组件）在中国境内生产。（腰椎穿刺仿真标准化病人 JC-D341）的（关键工序）在中国境内完成。

11.（背部胸腔穿刺电子标准化病人 JC-D342），生产厂为（营口巨成教学科技开发有限公司），厂址为（中国（辽宁）自由贸易试验区营口片区智泉街西 131 号）。（背部胸腔

穿刺电子标准化病人 JC-D342) 的中国境内生产的组件成本占比 $\geq$ (规定比例)。(背部胸腔穿刺电子标准化病人 JC-D342) 的(关键组件)在中国境内生产。(背部胸腔穿刺电子标准化病人 JC-D342) 的(关键工序)在中国境内完成。

12. (腹腔穿刺与骨髓穿刺监测考核指导模型 JC-D339), 生产厂为(营口巨成教学科技开发有限公司), 厂址为(中国(辽宁)自由贸易试验区营口片区智泉街西 131 号)。(腹腔穿刺与骨髓穿刺监测考核指导模型 JC-D339) 的中国境内生产的组件成本占比 $\geq$ (规定比例)。(腹腔穿刺与骨髓穿刺监测考核指导模型 JC-D339) 的(关键组件)在中国境内生产。(腹腔穿刺与骨髓穿刺监测考核指导模型 JC-D339) 的(关键工序)在中国境内完成。

13. (中心静脉穿刺插管术训练仿真模型 JC-D335), 生产厂为(营口巨成教学科技开发有限公司), 厂址为(中国(辽宁)自由贸易试验区营口片区智泉街西 131 号)。(中心静脉穿刺插管术训练仿真模型 JC-D335) 的中国境内生产的组件成本占比 $\geq$ (规定比例)。(中心静脉穿刺插管术训练仿真模型 JC-D335) 的(关键组件)在中国境内生产。(中心静脉穿刺插管术训练仿真模型 JC-D335) 的(关键工序)在中国境内完成。

14. (气胸穿刺仿真模型 JC-D331), 生产厂为(营口巨成教学科技开发有限公司), 厂址为(中国(辽宁)自由贸易试验区营口片区智泉街西 131 号)。(气胸穿刺仿真模型 JC-D331) 的中国境内生产的组件成本占比 $\geq$ (规定比例)。(气胸穿刺仿真模型 JC-D331) 的(关键组件)在中国境内生产。(气胸穿刺仿真模型 JC-D331) 的(关键工序)在中国境内完成。

15. (三腔两囊管操作模拟人 SY/N011), 生产厂为(北京圣医智教科技有限公司), 厂址为(北京市通州区广聚街 15 号院 2 层 218 号)。(三腔两囊管操作模拟人 SY/N011) 的中国境内生产的组件成本占比 $\geq$ (规定比例)。(三腔两囊管操作模拟人 SY/N011) 的(关键组件)在中国境内生产。(三腔两囊管操作模拟人 SY/N011) 的(关键工序)在中国境内完成。

16. (腹腔镜训练系统 MS-FQ102A), 生产厂为(广东迈迪为信医学科技有限公司), 厂址为(广州市番禺区大石街鸿盛路 2 号 1 栋 504 房(部位:02))。(腹腔镜训练系统 MS-FQ102A) 的中国境内生产的组件成本占比 $\geq$ (规定比例)。(腹腔镜训练系统 MS-FQ102A) 的(关键组件)在中国境内生产。(腹腔镜训练系统 MS-FQ102A) 的(关键工序)在中国境内完成。

17. (高级皮肤切开缝合模块 JC-F614), 生产厂为(营口巨成教学科技开发有限公司), 厂址为(中国(辽宁)自由贸易试验区营口片区智泉街西 131 号)。(高级皮肤切开缝合模



块 JC-F614) 的中国境内生产的组件成本占比 $\geq$ (规定比例)。(高级皮肤切开缝合模块 JC-F614) 的(关键组件)在中国境内生产。(高级皮肤切开缝合模块 JC-F614) 的(关键工序)在中国境内完成。

18. (脓肿鉴别与切开模块 JC-F329), 生产厂为(营口巨成教学科技开发有限公司), 厂址为(中国(辽宁)自由贸易试验区营口片区智泉街西 131 号)。(脓肿鉴别与切开模块 JC-F329) 的中国境内生产的组件成本占比 $\geq$ (规定比例)。(脓肿鉴别与切开模块 JC-F329) 的(关键组件)在中国境内生产。(脓肿鉴别与切开模块 JC-F329) 的(关键工序)在中国境内完成。

19. (肛门指诊检查训练仿真模型 JC-F315), 生产厂为(营口巨成教学科技开发有限公司), 厂址为(中国(辽宁)自由贸易试验区营口片区智泉街西 131 号)。(肛门指诊检查训练仿真模型 JC-F315) 的中国境内生产的组件成本占比 $\geq$ (规定比例)。(肛门指诊检查训练仿真模型 JC-F315) 的(关键组件)在中国境内生产。(肛门指诊检查训练仿真模型 JC-F315) 的(关键工序)在中国境内完成。

20. (术前无菌操作训练仿真标准化病人 JC-F331), 生产厂为(营口巨成教学科技开发有限公司), 厂址为(中国(辽宁)自由贸易试验区营口片区智泉街西 131 号)。(术前无菌操作训练仿真标准化病人 JC-F331) 的中国境内生产的组件成本占比 $\geq$ (规定比例)。(术前无菌操作训练仿真标准化病人 JC-F331) 的(关键组件)在中国境内生产。(术前无菌操作训练仿真标准化病人 JC-F331) 的(关键工序)在中国境内完成。

21. (手臂切开缝合训练仿真模型 JC-F320), 生产厂为(营口巨成教学科技开发有限公司), 厂址为(中国(辽宁)自由贸易试验区营口片区智泉街西 131 号)。(手臂切开缝合训练仿真模型 JC-F320) 的中国境内生产的组件成本占比 $\geq$ (规定比例)。(手臂切开缝合训练仿真模型 JC-F320) 的(关键组件)在中国境内生产。(手臂切开缝合训练仿真模型 JC-F320) 的(关键工序)在中国境内完成。

22. (下肢切开缝合训练仿真模型 JC-F321), 生产厂为(营口巨成教学科技开发有限公司), 厂址为(中国(辽宁)自由贸易试验区营口片区智泉街西 131 号)。(下肢切开缝合训练仿真模型 JC-F321) 的中国境内生产的组件成本占比 $\geq$ (规定比例)。(下肢切开缝合训练仿真模型 JC-F321) 的(关键组件)在中国境内生产。(下肢切开缝合训练仿真模型 JC-F321) 的(关键工序)在中国境内完成。

23. (外科缝合包扎展示模型 JC-F310), 生产厂为(营口巨成教学科技开发有限公司), 厂址为(中国(辽宁)自由贸易试验区营口片区智泉街西 131 号)。(外科缝合包扎展示模

型 JC-F310) 的中国境内生产的组件成本占比 $\geq$ (规定比例)。(外科缝合包扎展示模型 JC-F310) 的(关键组件)在中国境内生产。(外科缝合包扎展示模型 JC-F310) 的(关键工序)在中国境内完成。

24. (四肢骨折外固定技能训练模拟人 JC-F107A), 生产厂为(营口巨成教学科技开发有限公司), 厂址为(中国(辽宁)自由贸易试验区营口片区智泉街西 131 号)。(四肢骨折外固定技能训练模拟人 JC-F107A) 的中国境内生产的组件成本占比 $\geq$ (规定比例)。(四肢骨折外固定技能训练模拟人 JC-F107A) 的(关键组件)在中国境内生产。(四肢骨折外固定技能训练模拟人 JC-F107A) 的(关键工序)在中国境内完成。

25. (开放性伤口止血包扎仿真标准化病人 JC-F330), 生产厂为(营口巨成教学科技开发有限公司), 厂址为(中国(辽宁)自由贸易试验区营口片区智泉街西 131 号)。(开放性伤口止血包扎仿真标准化病人 JC-F330) 的中国境内生产的组件成本占比 $\geq$ (规定比例)。(开放性伤口止血包扎仿真标准化病人 JC-F330) 的(关键组件)在中国境内生产。(开放性伤口止血包扎仿真标准化病人 JC-F330) 的(关键工序)在中国境内完成。

26. (脊柱搬运模型 SY/W038), 生产厂为(北京圣医智教科技有限公司), 厂址为(北京市通州区广聚街 15 号院 2 层 218 号)。(脊柱搬运模型 SY/W038) 的中国境内生产的组件成本占比 $\geq$ (规定比例)。(脊柱搬运模型 SY/W038) 的(关键组件)在中国境内生产。(脊柱搬运模型 SY/W038) 的(关键工序)在中国境内完成。

27. (妇科检查仿真模型 JC-G324), 生产厂为(营口巨成教学科技开发有限公司), 厂址为(中国(辽宁)自由贸易试验区营口片区智泉街西 131 号)。(妇科检查仿真模型 JC-G324) 的中国境内生产的组件成本占比 $\geq$ (规定比例)。(妇科检查仿真模型 JC-G324) 的(关键组件)在中国境内生产。(妇科检查仿真模型 JC-G324) 的(关键工序)在中国境内完成。

28. (孕妇产科检查电子标准化病人 JC-G327), 生产厂为(营口巨成教学科技开发有限公司), 厂址为(中国(辽宁)自由贸易试验区营口片区智泉街西 131 号)。(孕妇产科检查电子标准化病人 JC-G327) 的中国境内生产的组件成本占比 $\geq$ (规定比例)。(孕妇产科检查电子标准化病人 JC-G327) 的(关键组件)在中国境内生产。(孕妇产科检查电子标准化病人 JC-G327) 的(关键工序)在中国境内完成。

29. (会阴切开与缝合示教模型 JC-G321), 生产厂为(营口巨成教学科技开发有限公司), 厂址为(中国(辽宁)自由贸易试验区营口片区智泉街西 131 号)。(会阴切开与缝合示教模型 JC-G321) 的中国境内生产的组件成本占比 $\geq$ (规定比例)。(会阴切开与缝合



示教模型 JC-G321) 的(关键组件)在中国境内生产。(会阴切开与缝合示教模型 JC-G321) 的(关键工序)在中国境内完成。

30. (婴儿气道梗阻模型 SY/E018), 生产厂为(北京圣医智教科技有限公司), 厂址为(北京市通州区广聚街 15 号院 2 层 218 号)。(婴儿气道梗阻模型 SY/E018) 的中国境内生产的组件成本占比 $\geq$ (规定比例)。(婴儿气道梗阻模型 SY/E018) 的(关键组件)在中国境内生产。(婴儿气道梗阻模型 SY/E018) 的(关键工序)在中国境内完成。

31. (儿童心肺复苏模拟人 SY/E152), 生产厂为(北京圣医智教科技有限公司), 厂址为(北京市通州区广聚街 15 号院 2 层 218 号)。(儿童心肺复苏模拟人 SY/E152) 的中国境内生产的组件成本占比 $\geq$ (规定比例)。(儿童心肺复苏模拟人 SY/E152) 的(关键组件)在中国境内生产。(儿童心肺复苏模拟人 SY/E152) 的(关键工序)在中国境内完成。

32. (新生儿气管插管训练模型 SY/E033), 生产厂为(北京圣医智教科技有限公司), 厂址为(北京市通州区广聚街 15 号院 2 层 218 号)。(新生儿气管插管训练模型 SY/E033) 的中国境内生产的组件成本占比 $\geq$ (规定比例)。(新生儿气管插管训练模型 SY/E033) 的(关键组件)在中国境内生产。(新生儿气管插管训练模型 SY/E033) 的(关键工序)在中国境内完成。

33. (婴儿气管插管操作模型 SY/E011), 生产厂为(北京圣医智教科技有限公司), 厂址为(北京市通州区广聚街 15 号院 2 层 218 号)。(婴儿气管插管操作模型 SY/E011) 的中国境内生产的组件成本占比 $\geq$ (规定比例)。(婴儿气管插管操作模型 SY/E011) 的(关键组件)在中国境内生产。(婴儿气管插管操作模型 SY/E011) 的(关键工序)在中国境内完成。

34. (儿童气管插管操作模型 SY/E002), 生产厂为(北京圣医智教科技有限公司), 厂址为(北京市通州区广聚街 15 号院 2 层 218 号)。(儿童气管插管操作模型 SY/E002) 的中国境内生产的组件成本占比 $\geq$ (规定比例)。(儿童气管插管操作模型 SY/E002) 的(关键组件)在中国境内生产。(儿童气管插管操作模型 SY/E002) 的(关键工序)在中国境内完成。

35. (新生儿生长发育指标测量训练模型 JC-K124), 生产厂为(营口巨成教学科技开发有限公司), 厂址为(中国(辽宁)自由贸易试验区营口片区智泉街西 131 号)。(新生儿生长发育指标测量训练模型 JC-K124) 的中国境内生产的组件成本占比 $\geq$ (规定比例)。(新生儿生长发育指标测量训练模型 JC-K124) 的(关键组件)在中国境内生产。(新生儿生长发育指标测量训练模型 JC-K124) 的(关键工序)在中国境内完成。



36. (透明洗胃操作模型 SY/H106), 生产厂为(北京圣医智教科技有限公司), 厂址为(北京市通州区广聚街 15 号院 2 层 218 号)。(透明洗胃操作模型 SY/H106)的中国境内生产的组件成本占比 $\geq$ (规定比例)。(透明洗胃操作模型 SY/H106)的(关键组件)在中国境内生产。(透明洗胃操作模型 SY/H106)的(关键工序)在中国境内完成。

37. (成人动脉穿刺手臂操作模型(左手) SY/H008), 生产厂为(北京圣医智教科技有限公司), 厂址为(北京市通州区广聚街 15 号院 2 层 218 号)。(成人动脉穿刺手臂操作模型(左手) SY/H008)的中国境内生产的组件成本占比 $\geq$ (规定比例)。(成人动脉穿刺手臂操作模型(左手) SY/H008)的(关键组件)在中国境内生产。(成人动脉穿刺手臂操作模型(左手) SY/H008)的(关键工序)在中国境内完成。

38. (静脉注射手臂模型(左手) SY/H004), 生产厂为(北京圣医智教科技有限公司), 厂址为(北京市通州区广聚街 15 号院 2 层 218 号)。(静脉注射手臂模型(左手) SY/H004)的中国境内生产的组件成本占比 $\geq$ (规定比例)。(静脉注射手臂模型(左手) SY/H004)的(关键组件)在中国境内生产。(静脉注射手臂模型(左手) SY/H004)的(关键工序)在中国境内完成。

公司(单位)名称(盖章): 南宁市汇创宜健生物科技有限公司

日期: 2026 年 7 月 14 日



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, 下同。
4. 该产品的关键组件要求实施前, “关键组件”栏可不填, 下同。
5. 该产品的关键工序要求实施前, “关键工序”栏可不填, 下同。

(6) 关于符合本国产品标准的成本占比承诺函

关于符合本国产品标准的成本占比承诺函

致：北海市第二人民医院、广西机电设备招标有限公司

本单位就参与项目名称：2025 年下半年调整至 2026 年预算拟采购一批医疗设备、项目编号：

BHZC2026-G1-990142-JDZB 项目，郑重承诺如下：

本单位为该项目（或采购包）提供的符合本国产品标准的产品成本之和，占所提供全部产品成本之和的比例达到 80% 以上。本公司（单位）对上述承诺内容的真实性负责。如有虚假，愿承担相应法律责任。

供应商名称（盖章）：南宁市汇创宜健生物科技有限公司

日期：2026 年 7 月 14 日



9、无串标行为承诺函

投标人参加本项目无围标串标行为的承诺函

一、我方承诺无下列相互串通投标的情形：

1. 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；或者不同投标人报名的 IP 地址一致的；
2. 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
3. 不同的投标人的投标文件载明的项目管理员为同一个人；
4. 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；
5. 不同投标人的投标文件相互混装；
6. 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人账户转出。

二、我方承诺无下列恶意串通的情形：

1. 投标人直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他投标人的相关信息并修改其投标文件或者投标文件；
2. 投标人按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改投标文件或者投标文件；
3. 投标人之间协商报价、技术方案等投标文件或者投标文件的实质性内容；
4. 属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同参加政府采购活动；
5. 投标人之间事先约定一致抬高或者压低投标报价，或者在招标项目中事先约定轮流以高价位或者低价位中标，或者事先约定由某一特定投标人中标，然后再参加投标；
6. 投标人之间商定部分投标人放弃参加政府采购活动或者放弃中标；
7. 投标人与采购人或者采购代理机构之间、投标人相互之间，为谋求特定投标人中标或者排斥其他投标人的其他串通行为。

以上情形一经核查属实，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或者免除法律责任的辩解。

供应商名称(电子签章)：南宁市汇创宜健生物科技有限公司

日期：2026 年 7 月 14 日



10、代理服务承诺书

代理服务承诺书

致：广西机电设备招标有限公司

我单位参加了贵方组织的招标项目编号为（BHZG2026-G1-990142-JDZB）的投标，并递交了投标保证金（¥ 0 元），在此我方说明如下：

1. 我方承诺，若我单位中标，保证在领取中标通知书之前，按本项目招标文件的规定标准向贵单位支付代理服务费。如我单位未按规定缴纳代理服务费，贵方可不退还我单位提交的投标保证金，并从中扣除代理服务费，余款按下列账户退回。

我公司选择第 一 种方式缴纳代理服务费。

第一种方式：一次性足额缴纳代理服务费。

第二种方式：从投标保证金中抵扣代理服务费，不足部分补交。

2. 如我单位投标保证金无法原路返回，请按下表账户信息无息退还。

收款户名	南宁市汇创宜健生物科技有限公司
账 号	7291 9101 8260 0015 384
开户银行	中信银行南宁枫林路支行
银行行号	302611029196

3. 如果我单位未遵守有关招标文件关于投标保证金的规定，贵方可以没收我单位投标保证金。

4. 我单位选择第 三 种方式作为代理服务费开票类型：

第一种方式：开具收据。

第二种方式：开具增值税普通发票。开票信息如下：1. 公司名称 / ；2. 纳税人识别号 / ；

第三种方式：开具增值税专用发票，开票信息如下：1. 公司名称 南宁市汇创宜健生物科技有限公司；2. 纳税人识别号 91 4501 0033 0731 1056；3. 税局登记地址 南宁市青秀区东葛路 24-8 号凯丰大厦 B 单元 B0706 号房；4. 税局登记电话 18777172479；5. 开户银行 中信银行南宁枫林路支行；6. 银行账户 7291 9101 8260 0015 384。

供应商名称(电子签章)： 南宁市汇创宜健生物科技有限公司

供应商地址： 南宁市青秀区东葛路 24-8 号凯丰大厦 B 单元 B0706 号房

日期： 2026 年 7 月 14 日

说明：

- (1) 为保障资金安全，上述账户不能为私人账户。
- (2) 如因未按要求缴纳投标保证金，导致投标保证金无法退还或丢失等可能产生的一切后果由供应商自行负责。如需要，采购代理机构将按上述所填信息办理代理服务费发票事宜。如所填信息有误导致开票信息错误等可能产生的一切后果由供应商自行负责。
- (3) 如供应商未及时收到退回款项，请与广西机电设备招标有限公司财务部联系。广西机电设备招标有限公司财务部联系方式：联系人：吴茜；电话：0771-2821398；传真：0771-2843545。



11、供应商认为需提供的其他材料（根据招标文件编写）

——无——



第 154 页



第二部分 技术文件

1、对本项目第二章《采购需求》技术要求的响应表

序号	招标文件要求 (注明章节及条款号)	投标文件响应内容	偏离 说明
	二、技术要求	二、技术承诺	无偏离
	1. 需实现的功能、目标及应用场景满足招标文件要求, 验收达到合格标准。	1. 实现的功能、目标及应用场景满足招标文件要求, 验收达到合格标准。	无偏离
	2. 是否接受进口产品: ●否 ☑是	2. 是否接受进口产品: ●否 ☑是	无偏离
	本项目 <u>男性生理多参数检测仪(硬度检测)</u> 接受进口产品, 其余货物不接受进口产品。	本项目 <u>男性生理多参数检测仪(硬度检测)</u> 接受进口产品, 其余货物不接受进口产品。	无偏离
1	注: (1) 以上所述不接受进口产品的, 供应商不得选用进口产品参与投标, 否则投标按无效投标处理; 列明接受进口产品的分项, 供应商可以选用进口产品参与投标, 也可以选用国产产品参与投标。	注: (1) 以上所述不接受进口产品的, 我公司不选用进口产品参与投标, 否则投标按无效投标处理; 列明接受进口产品的分项, 我公司可以选用进口产品参与投标, 也可以选用国产产品参与投标。	无偏离
	(2) 如本项目接受进口产品, 供应商选择提供进口产品, 则提供的必须为全新原装进口产品, 报价中应包括关税等所有进口环节费用并由中标供应商办理进口相关手续, 供应商报价中应自行考虑海关关税政策变化带来的风险, 采购人不承担该政策变化所造成的费用增加。	(2) 如本项目接受进口产品, 我公司选择提供进口产品, 则提供的为全新原装进口产品, 报价中包括关税等所有进口环节费用并由我公司办理进口相关手续, 我公司报价中自行考虑海关关税政策变化带来的风险, 采购人不承担该政策变化所造成的费用增加。	无偏离
	(3) 进口产品是指通过中国海关报关	(3) 进口产品是指通过中国海关报	无偏离

验放进入中国境内且产自关境外的产品。	关验放进入中国境内且产自关境外的产品。	
(4) 其余内容以《政府采购进口产品管理办法》(财库〔2007〕119号)和《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)的相关规定为准。	(4) 其余内容以《政府采购进口产品管理办法》(财库〔2007〕119号)和《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)的相关规定为准。	无偏离
3. 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 本项目应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。	3. 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 本项目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。	无偏离
4. 一般说明	4. 一般说明	无偏离
(1) 本章中如提及品牌型号, 仅起参考作用。供应商可选用其他品牌型号替代, 但这些替代的品牌型号要实质上参照或相当于或优于参考品牌型号及其技术参数性能(配置)要求。	(1) 本章中如提及品牌型号, 仅起参考作用。我公司可选用其他品牌型号替代, 这些替代的品牌型号要实质上参照或相当于或优于参考品牌型号及其技术参数性能(配置)要求。	无偏离
(2) 如要求提供检测报告或其他证明材料的, 检测报告或其他证明材料内容中若涉及外文说明, 必须同时提供对应中文翻译说明, 评审依据以中文翻译内容为准, 外文说明仅供参考; 产品证明材料应为报告正面、背面和附件标注的全部具体内容; 产品证明材料的内容应该能够被阅读、识别和判断。	(2) 如要求提供检测报告或其他证明材料的, 检测报告或其他证明材料内容中若涉及外文说明, 同时提供对应中文翻译说明, 评审依据以中文翻译内容为准, 外文说明仅供参考; 产品证明材料为报告正面、背面和附件标注的全部具体内容; 产品证明材料的内容能够被阅读、识别和判断。	无偏离
5. 核心产品	5. 核心产品	无偏离

本项目为货物采购项目，核心产品为： 男性生理多参数检测仪（硬度检测） 提供相同品牌产品且通过资格审查、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，由采购人或者采购人委托的评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的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		本项目为货物采购项目，核心产品为： 男性生理多参数检测仪（硬度检测） 提供相同品牌产品且通过资格审查、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，由采购人或者采购人委托的评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的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。		无偏离
6. 节能产品 本项目强制采购节能产品为： /		6. 节能产品 本项目强制采购节能产品为： /		无偏离
7. 网络安全专用产品 本项目网络安全专用产品为： /		7. 网络安全专用产品 本项目网络安全专用产品为： /		无偏离
8. 标的名称、数量、需满足的质量、技术规格、物理特性、性能、材料、结构、外观、安全，或者服务内容和标准一览表		8. 标的名称、数量、需满足的质量、技术规格、物理特性、性能、材料、结构、外观、安全，或者服务内容和标准一览表		无偏离
货物名称	技术指标要求	货物名称	技术指标内容	无偏离
2. 男性生理多参数检测仪	一、设备用途、性能要求	脱水机	一、设备用途、性能内容	无偏离
	设备用途：用于病理分析前样本脱水处理。		设备用途：用于病理分析前样本脱水处理。	无偏离
	二、主要技术参数		二、主要技术参数	无偏离
	1. ▲组织处理缸和标本篮筐要求为金属材质；打开和关闭组织处理缸盖的所有开关要求均为机械锁，拒绝电子锁。试剂缸要求自由抽出和		1. ▲组织处理缸和标本篮筐为金属材质；打开和关闭组织处理缸盖的所有开关均为机械锁。试剂缸自由抽出和推入，无需螺丝	无偏离

推入, 无需螺丝固定, 无需借助任何工具拆装。	固定, 无需借助任何工具拆装。【P225-227 使用说明书】	
2. ▲每个脱水程序可编辑≥14 个步骤。	2. ▲每个脱水程序可编辑14 个步骤。【P228-230 使用说明书】	无偏离
三、一般技术参数	三、一般技术参数	无偏离
1. 组织处理缸单缸组织处理数量: 有序有间隔排列≥300 个标准包埋盒。	1. 组织处理缸单缸组织处理数量: 有序有间隔排列300 个标准包埋盒。	无偏离
2. 彩色中文 LCD 触摸显示器操作面板≥10 英寸。	2. 彩色中文 LCD 触摸显示器操作面板 10.4 英寸。	无偏离
3. 组织处理缸具有可左右滑动的机械滑锁保护装置。	3. 组织处理缸具有可左右滑动的机械滑锁保护装置。	无偏离
4. 可以存储的处理程序≥10 个, 试剂名称管理数量≥100 个。	4. 可以存储的处理程序 10 个, 试剂名称管理数量 100 个。	无偏离
5. 要求浸蜡次数≥4 次。	5. 浸蜡次数 4 次。	无偏离
6. 每步脱水步骤设定时间范围要求: 0~99 小时 59 分。	6. 每步脱水步骤设定时间范围要求: 0~99 小时 59 分。	无偏离
7. 延迟启动程序最长时间≥9 天。	7. 延迟启动程序最长时间 9 天 (单位每天可调)。	无偏离
8. 组织处理缸要求具有: 常压、加压/负压 (P/V) 循环及试剂加温功能。	8. 组织处理缸要求具有: 常压、加压/负压 (P/V) 循环及试剂加温功能。	无偏离
9. 组织处理缸 P/V 循环要求: 加压≥90 秒、大气压≥30 秒、负压≥90 秒、大气压≥30 秒的动作反复进行; 也可将 P/V 循环关闭。	9. 组织处理缸 P/V 循环: 加压 90 秒、大气压 30 秒、负压 90 秒、大气压 30 秒的动作反复进行; 也可将 P/V 循环关闭。	无偏离
10. 全封闭运行, 试剂泵出时压力最高达到 33kPa, 泵入时压力最低达到-70kPa。	10. 全封闭运行, 试剂泵出时压力最高达到 33kPa, 泵入时压力最低达到-70kPa。	无偏离
11. 每个脱水步骤可分别编辑搅拌程序。	11. 每个脱水步骤可分别编辑搅拌程序。	无偏离
①搅拌方式: 通过泵入和泵出试剂进行全量搅拌。	①搅拌方式: 通过泵入和泵出试剂进行全量搅拌。	无偏离
②选项: 关闭、慢、快。	②选项: 关闭、慢、快。	无偏离
12. 组织处理缸加温要求: ①试剂温度范围: 环境温度及 35~50℃可调; ②石蜡温度	12. 组织处理缸试剂温度范围: 35~50℃或者常温; 石蜡加热温度范围: 45~	无偏离

	范围：45~70℃可调。	70℃可调。	
	13. 石蜡缸要求：①位置：位于组织处理缸下方，试剂缸上方；②材料：金属；③数量（不包括废蜡缸）≥4个；④结构：抽屉式，有隔热把手，可自由抽出和推入，无需借助任何工具；⑤工作所需石蜡容量范围：3.2~3.5升；⑥加热温度范围：45~70℃。	13. 石蜡缸：①位置：位于组织处理缸下方，试剂缸上方；②材料：金属；③数量（不包括废蜡缸）4个；④结构：抽屉式，有隔热把手，可自由抽出和推入，无需借助任何工具；⑤工作所需石蜡容量范围：3.2~3.5升；⑥加热温度范围：45~70℃。	无偏离
	14. 试剂缸要求：①数量≥10个；②结构：抽屉式，有把手，可自由抽出和推进，无需借助任何工具；③工作所需试剂容量范围：3.2~3.5升。	14. 试剂缸：①数量10个；②结构：抽屉式，有把手，可自由抽出和推进，无需借助任何工具；③工作所需试剂容量范围：3.2~3.5升。	无偏离
	15. 石蜡缸下方配有溢蜡收集盘；试剂缸下方配有溢液收集盘。	15. 石蜡缸下方配有溢蜡收集盘；试剂缸下方配有溢液收集盘。	无偏离
	16. 二甲苯、酒精清洗前，组织处理缸自动预热≥10分钟，预热温度≥70℃。	16. 二甲苯、酒精清洗前，组织处理缸自动预热10分钟，预热温度70℃。	无偏离
	17. 清洗次数可自由设定，可自行编辑清洗程序。二甲苯清洗次数设置范围为5~15次，酒精清洗次数设置范围为3~15次。	17. 可以自由设定清洗次数，可自行编辑清洗程序。酒精清洗的循环次数可设置3~15次；二甲苯清洗的循环次数可设置5~15次。	无偏离
	18. 组织处理缸经二甲苯、酒精清洗后，自动加热烘干。	18. 组织处理缸通过二甲苯和酒精清洗被剩余石蜡污染的处理槽，并通过循环的热空气烘干。	无偏离
	19. 多向旋转阀采用陶瓷材料且旋转阀有独立加热系统，加热温度≥62℃。	19. 多向旋转阀采用陶瓷材料且旋转阀有独立加热系统，加热温度62℃。	无偏离
	20. 试剂缸接口连接自检测功能：设备自动对所有试剂缸接口快速检测。仪器在处理开始前，自动检测试剂缸是否已经正确连接。	20. 试剂缸接口连接自检测功能：设备自动对所有试剂缸接口快速检测。仪器在处理开始前，自动检测试剂缸是否已经正确连接。	无偏离
	21. 仪器可同时容纳≥2个活性炭过滤，用于废气环保	21. 仪器可同时容纳2个活性炭过滤，用于废气环	无偏离

	处理。	保处理。																																																																																																																
	22. 智能断电计算功能。来电后，设备会自动根据来电后石蜡的温度变化指标和断电持续时间这两个指标（最长者为准）自动判断待机时间，自动继续运行。	22. 智能断电计算功能。来电后，设备会自动根据来电后石蜡的温度变化指标和断电持续时间这两个指标（最长者为准）自动判断待机时间，自动继续运行。	无偏离																																																																																																															
	四、配置清单 <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>名称</th><th>数量</th><th>单位</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>主机</td><td>1</td><td>个</td></tr> <tr><td>2</td><td>电源线</td><td>1</td><td>根</td></tr> <tr><td>3</td><td>石蜡缸</td><td>4</td><td>个</td></tr> <tr><td>4</td><td>试剂缸（包括试剂缸，连接器，瓶盖）</td><td>12</td><td>个</td></tr> <tr><td>5</td><td>样本篮筐（150个标准包埋盒容量）</td><td>2</td><td>个</td></tr> <tr><td>6</td><td>篮筐托盘</td><td>1</td><td>个</td></tr> <tr><td>7</td><td>活性炭过滤器（2个装）</td><td>1</td><td>套</td></tr> <tr><td>8</td><td>活性炭过滤器基座</td><td>1</td><td>个</td></tr> <tr><td>9</td><td>试剂缸（清洗瓶）标签</td><td>2</td><td>张</td></tr> <tr><td>10</td><td>刮刀</td><td>1</td><td>把</td></tr> <tr><td>11</td><td>溢液托盘（石蜡）</td><td>1</td><td>个</td></tr> <tr><td>12</td><td>溢液托盘（试剂）</td><td>1</td><td>个</td></tr> <tr><td>13</td><td>说明书</td><td>1</td><td>本</td></tr> </tbody> </table>	序号	名称	数量	单位	1	主机	1	个	2	电源线	1	根	3	石蜡缸	4	个	4	试剂缸（包括试剂缸，连接器，瓶盖）	12	个	5	样本篮筐（150个标准包埋盒容量）	2	个	6	篮筐托盘	1	个	7	活性炭过滤器（2个装）	1	套	8	活性炭过滤器基座	1	个	9	试剂缸（清洗瓶）标签	2	张	10	刮刀	1	把	11	溢液托盘（石蜡）	1	个	12	溢液托盘（试剂）	1	个	13	说明书	1	本	四、配置清单 <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>名称</th><th>数量</th><th>单位</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>主机</td><td>1</td><td>个</td></tr> <tr><td>2</td><td>电源线</td><td>1</td><td>根</td></tr> <tr><td>3</td><td>石蜡缸</td><td>4</td><td>个</td></tr> <tr><td>4</td><td>试剂缸（包括试剂缸，连接器，瓶盖）</td><td>12</td><td>个</td></tr> <tr><td>5</td><td>样本篮筐（150个标准包埋盒容量）</td><td>2</td><td>个</td></tr> <tr><td>6</td><td>篮筐托盘</td><td>1</td><td>个</td></tr> <tr><td>7</td><td>活性炭过滤器（2个装）</td><td>1</td><td>套</td></tr> <tr><td>8</td><td>活性炭过滤器基座</td><td>1</td><td>个</td></tr> <tr><td>9</td><td>试剂缸（清洗瓶）标签</td><td>2</td><td>张</td></tr> <tr><td>10</td><td>刮刀</td><td>1</td><td>把</td></tr> <tr><td>11</td><td>溢液托盘（石蜡）</td><td>1</td><td>个</td></tr> <tr><td>12</td><td>溢液托盘（试剂）</td><td>1</td><td>个</td></tr> <tr><td>13</td><td>说明书</td><td>1</td><td>本</td></tr> </tbody> </table>	序号	名称	数量	单位	1	主机	1	个	2	电源线	1	根	3	石蜡缸	4	个	4	试剂缸（包括试剂缸，连接器，瓶盖）	12	个	5	样本篮筐（150个标准包埋盒容量）	2	个	6	篮筐托盘	1	个	7	活性炭过滤器（2个装）	1	套	8	活性炭过滤器基座	1	个	9	试剂缸（清洗瓶）标签	2	张	10	刮刀	1	把	11	溢液托盘（石蜡）	1	个	12	溢液托盘（试剂）	1	个	13	说明书	1	本
序号	名称	数量	单位																																																																																																															
1	主机	1	个																																																																																																															
2	电源线	1	根																																																																																																															
3	石蜡缸	4	个																																																																																																															
4	试剂缸（包括试剂缸，连接器，瓶盖）	12	个																																																																																																															
5	样本篮筐（150个标准包埋盒容量）	2	个																																																																																																															
6	篮筐托盘	1	个																																																																																																															
7	活性炭过滤器（2个装）	1	套																																																																																																															
8	活性炭过滤器基座	1	个																																																																																																															
9	试剂缸（清洗瓶）标签	2	张																																																																																																															
10	刮刀	1	把																																																																																																															
11	溢液托盘（石蜡）	1	个																																																																																																															
12	溢液托盘（试剂）	1	个																																																																																																															
13	说明书	1	本																																																																																																															
序号	名称	数量	单位																																																																																																															
1	主机	1	个																																																																																																															
2	电源线	1	根																																																																																																															
3	石蜡缸	4	个																																																																																																															
4	试剂缸（包括试剂缸，连接器，瓶盖）	12	个																																																																																																															
5	样本篮筐（150个标准包埋盒容量）	2	个																																																																																																															
6	篮筐托盘	1	个																																																																																																															
7	活性炭过滤器（2个装）	1	套																																																																																																															
8	活性炭过滤器基座	1	个																																																																																																															
9	试剂缸（清洗瓶）标签	2	张																																																																																																															
10	刮刀	1	把																																																																																																															
11	溢液托盘（石蜡）	1	个																																																																																																															
12	溢液托盘（试剂）	1	个																																																																																																															
13	说明书	1	本																																																																																																															
高清电子鼻咽喉镜系统	一、图像处理装置	一、图像处理装置	无偏离																																																																																																															
	1. 图像输出：具有高清 DVI 输出接口，支持 ≥1080P 数据传输，且支持 USB 视频图像输出。	1. 图像输出：具有高清 DVI 输出接口，支持 1080P 数据传输，且支持 USB 视频图像输出。	无偏离																																																																																																															
	2. 测光模式：具有均值和峰	2. 测光模式：具有均值和峰	无偏离																																																																																																															

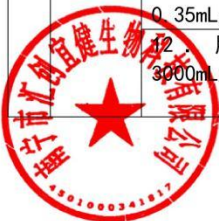
值测光。	峰值测光。	
▲3. 特殊光功能：窄带光成像功能，用于早期癌症筛查。	▲3. 特殊光功能：窄带光成像功能，用于早期癌症筛查。【P232 说明书】	无偏离
4. 功能状态显示功能：信息显示（On Screen Display）功能，可在屏幕显示当前系统状态（包括图像显示状态、强化类型、强化等级、调光模式、放大倍数、冻结/回放、内窥镜型号与序列号、时间等）。	4. 功能状态显示功能：信息显示（On Screen Display）功能，可在屏幕显示当前系统状态（包括图像显示状态、强化类型、强化等级、调光模式、放大倍数、冻结/回放、内窥镜型号与序列号、时间等）。	无偏离
5. 内镜信息显示：可在屏幕上支持内镜信息显示。	5. 内镜信息显示：可在屏幕上支持内镜信息显示。	无偏离
6. 白平衡功能：白平衡可调，关机后参数仍可保留。	6. 白平衡功能：白平衡可调，关机后参数仍可保留。	无偏离
7. 血液强化功能：血液增强功能，可突出显示黏膜上血管分布及病变组织的范围等。	7. 血液强化功能：血液增强功能，可突出显示黏膜上血管分布及病变组织的范围等。	无偏离
8. 自动调光：具有自动/手动调光模式。	8. 自动调光：具有自动/手动调光模式。	无偏离
9. 数字放大：具有至少三档放大四级（1.0x/1.2x/1.5x/2x）选择，可对实时图像也可对冻结图像实施该数字放大。	9. 数字放大：具有三档放大四级（1.0x/1.2x/1.5x/2x）选择，可对实时图像也可对冻结图像实施该数字放大。	无偏离
10. 冻结及回放功能：可对已存储的冻结图像进行回放，冻结图像还可进行血红蛋白增强、边缘强化、结构强化、数字放大等处理。	10. 冻结及回放功能：可对已存储的冻结图像进行回放，冻结图像还可进行血红蛋白增强、边缘强化、结构强化、数字放大等处理。	无偏离
11. 信息采集/存储：可通过面板和脚踏开关来控制图片及视频的存储。	11. 信息采集/存储：可通过面板和脚踏开关来控制图片及视频的存储。	无偏离
▲12. 含有稳定的内镜处理系统。	▲12. 含有稳定的内镜处理系统。【P233-237 说明书】	无偏离
二、光源	二、光源	无偏离
1. 光源：LED 冷光源。	1. 光源：LED 冷光源。	无偏离
2. 特殊光功能：窄带成像功	2. 特殊光功能：窄带成像	无偏离

能（滤光片原理）。	功能（滤光片原理）。	
3. 气泵压力开关：关、低、高可调。	3. 气泵压力开关：关、低、高可调。	无偏离
4. 显色指数：≥90。	4. 显色指数：90。	无偏离
5. 色温：3000K~7000K，调节范围更大，可调节更接近日光。	5. 色温：3000K~7000K，调节范围更大，可调节更接近日光。	无偏离
6. 灯泡平均寿命：≥10000H。	6. 灯泡平均寿命：10000H。	无偏离
7. 应急灯：LED 灯。	7. 应急灯：LED 灯。	无偏离
8. 光照强度：光照强度可调节，自动/手动调光。	8. 光照强度：光照强度可调节，自动/手动调光。	无偏离
9. 灯泡寿命：主灯灯泡寿命具有指示灯显示，可随时掌握主灯剩余寿命情况。	9. 灯泡寿命：主灯灯泡寿命具有指示灯显示，可随时掌握主灯剩余寿命情况。	无偏离
▲10. 兼容性：可兼容同品牌鼻咽喉镜、支气管镜、胃肠镜。	▲10. 兼容性：可兼容同品牌鼻咽喉镜、支气管镜、胃肠镜。【P239 说明书】	无偏离
三、配套监视器	三、配套监视器	无偏离
1. 尺寸：≥27 寸。	1. 尺寸：27 寸。	无偏离
2. 分辨率：≥1920x 1080。	2. 分辨率：1920x 1080。	无偏离
3. 屏幕工艺：彩色，防眩，硬涂层。	3. 屏幕工艺：彩色，防眩，硬涂层。	无偏离
四、电子鼻咽喉镜（检查镜）：	四、电子鼻咽喉镜（检查镜）：	无偏离
1. 视野角度：≥120°。	1. 视野角度：120°。	无偏离
2. 视野方向：直视。	2. 视野方向：直视。	无偏离
3. 景深：2-100mm。	3. 景深：2-100mm。	无偏离
▲4. 先端部外径：≤2.8mm。	▲4. 先端部外径：2.8mm。【P241 说明书】	无偏离
5. 插入部外径：≤2.8mm。	5. 插入部外径：2.8mm。	无偏离
6. 弯曲角度：上≥160°，下≥130°。	6. 弯曲角度：上 160°，下 130°。	无偏离
7. 工作长度：≥300mm。	7. 工作长度：300mm。	无偏离
8. 弯角锁：具有弯角锁紧功能。	8. 弯角锁：具有弯角锁紧功能。	无偏离
9. 最小可视距离：距离先端部 ≤2mm。	9. 最小可视距离：距离先端部 2mm。	无偏离
10. 记忆功能：具有内镜信息记忆功能。	10. 记忆功能：具有内镜信息记忆功能。	无偏离
11. 光功能：配合内镜系统具有窄带成像功能。	11. 光功能：配合内镜系统具有窄带成像功能。	无偏离
五、周边设备	五、周边设备	无偏离

		1. 台车：四层可调金属台车。	1. 台车：四层可调金属台车。	无偏离																																																								
		2. 外置图文工作站：含配套电脑工作站、输出打印设备，内镜专业工作站软件。	2. 外置图文工作站：含配套电脑工作站、输出打印设备，内镜专业工作站软件。	无偏离																																																								
		六、配置清单	六、配置清单																																																									
		<table><tr><th>序号</th><th>名称</th><th>数量</th><th>单位</th></tr><tr><td>1</td><td>电子鼻咽喉镜</td><td>2</td><td>条</td></tr><tr><td>2</td><td>医用内窥镜图像处理器</td><td>1</td><td>台</td></tr><tr><td>3</td><td>内窥镜冷光源</td><td>1</td><td>台</td></tr><tr><td>4</td><td>专用台车</td><td>1</td><td>台</td></tr><tr><td>5</td><td>配套监视器</td><td>1</td><td>台</td></tr><tr><td>6</td><td>外置图文工作站</td><td>1</td><td>套</td></tr></table>	序号	名称	数量	单位	1	电子鼻咽喉镜	2	条	2	医用内窥镜图像处理器	1	台	3	内窥镜冷光源	1	台	4	专用台车	1	台	5	配套监视器	1	台	6	外置图文工作站	1	套	<table><tr><th>序号</th><th>名称</th><th>数量</th><th>单位</th></tr><tr><td>1</td><td>电子鼻咽喉镜</td><td>2</td><td>条</td></tr><tr><td>2</td><td>医用内窥镜图像处理器</td><td>1</td><td>台</td></tr><tr><td>3</td><td>内窥镜冷光源</td><td>1</td><td>台</td></tr><tr><td>4</td><td>专用台车</td><td>1</td><td>台</td></tr><tr><td>5</td><td>配套监视器</td><td>1</td><td>台</td></tr><tr><td>6</td><td>外置图文工作站</td><td>1</td><td>套</td></tr></table>	序号	名称	数量	单位	1	电子鼻咽喉镜	2	条	2	医用内窥镜图像处理器	1	台	3	内窥镜冷光源	1	台	4	专用台车	1	台	5	配套监视器	1	台	6	外置图文工作站	1	套	无偏离
序号	名称	数量	单位																																																									
1	电子鼻咽喉镜	2	条																																																									
2	医用内窥镜图像处理器	1	台																																																									
3	内窥镜冷光源	1	台																																																									
4	专用台车	1	台																																																									
5	配套监视器	1	台																																																									
6	外置图文工作站	1	套																																																									
序号	名称	数量	单位																																																									
1	电子鼻咽喉镜	2	条																																																									
2	医用内窥镜图像处理器	1	台																																																									
3	内窥镜冷光源	1	台																																																									
4	专用台车	1	台																																																									
5	配套监视器	1	台																																																									
6	外置图文工作站	1	套																																																									
		1. 设备用途、性能特点	1. 设备用途、性能特点	无偏离																																																								
		CRRT 不再局限于单纯替代肾脏功能，已成为多器官功能支持治疗的重要辅助方法。从急性肾功能衰竭扩展到严重创伤，脓毒症，多器官功能衰竭，严重心衰，急性呼吸功能衰竭等的救治。	CRRT 不再局限于单纯替代肾脏功能，已成为多器官功能支持治疗的重要辅助方法。从急性肾功能衰竭扩展到严重创伤，脓毒症，多器官功能衰竭，严重心衰，急性呼吸功能衰竭等的救治。	无偏离																																																								
		2. 主要技术参数	2. 主要技术参数	无偏离																																																								
		一、功能描述：	一、功能描述：	无偏离																																																								
		▲临床用于连续性血液净化治疗、血浆置换治疗、血浆吸附治疗、血液灌流治疗等。	▲临床用于连续性血液净化治疗、血浆置换治疗、血浆吸附治疗、血液灌流治疗等。【P242 彩页】	无偏离																																																								
		二、治疗模式：	二、治疗模式：	无偏离																																																								
		▲支持连续性静脉静脉血液透析（CVVHD）、连续性静脉静脉血液滤过（CVVH）、连续性静脉静脉血液透析滤过（CVVHDF）、缓慢连续性超滤（SCUF）、血液灌流（HP）、单重血浆置换（PE）、血浆吸附（PA）治疗功能。	▲具有 7 种治疗模式：连续性静脉静脉血液透析滤过（CVVHDF）、连续性静脉静脉血液透析（CVVHD）、连续性静脉静脉血液滤过（CVVH）、缓慢连续性超滤（SCUF）、单重血浆置换（PE）、血浆吸附（PA）、血液灌流治疗	无偏离																																																								
4	连续性血液净化设备		连续性血液净化设备																																																									

		(HP)。【P243 彩页】	
	三、技术要求	三、技术内容	无偏离
	1. 采用 ≥ 12 英寸可旋转液晶触摸显示屏,具有中文操作界面。	1. 12.1英寸可旋转彩色触摸屏,具有中文操作界面,操作更简便,还可为医护人员提供提示信息,在紧急情况下快速、充分的采取行动。	无偏离
	2. ▲设备标准配置有枸橼酸抗凝输入功能。	2. ▲智能的枸橼酸抗凝方案:设备配置有枸橼酸输入泵和钙溶液推注泵,选择枸橼酸抗凝方案后,两泵启、停控制自动同步,并与血泵控制关联,血泵停止时枸橼酸输入泵和钙溶液推注泵自动停止。【P244 彩页】	无偏离
	3. ▲设备标准配置碳酸氢钠单独输入功能(置换基础液与碳酸氢钠两个通路输入),防止出现钙镁离子沉淀。	3. ▲NaHCO ₃ 通过设备单独补入功能:NaHCO ₃ 通过设备配置的流量泵直接输入血液,并与基础置换液输入自动同步输入(置换基础液与碳酸氢钠两个通路输入),彻底解决钙沉淀堵塞管路烦恼。【P245 彩页】	无偏离
	4. 管路的安装有图文引导。	4. 引导式管路安装:具有图文引导式管路安装,让管路安装更加的简单、快捷。	无偏离
	5. 管路和血液滤过器分离,可兼容多种品牌的透析器、血浆分离器和灌流器等。	5. 管路和血液滤过器分离,可兼容多种品牌的透析器、血浆分离器和灌流器等。	无偏离
	6. 设备配置 ≥ 1 个肝素泵,支持10ml、20ml、30ml、50ml规格的注射器。	6. 设备配置1个多功能注射泵满足多种抗凝需求:多功能注射泵可用于肝素、氯化钙等推注,且自动识别注射器型号,如10ml、20ml、30ml、50ml多种注射器。	无偏离
	7. ▲设备配置 ≥ 4 个流量泵(不包括肝素泵)。	7. ▲设备配置4个流量泵(不包括肝素泵)。【P246 彩页】	无偏离

8. 流量控制范围	8. 流量控制范围	无偏离
8.1 血泵流量范围： 30mL/min~500mL/min。	8.1 血泵流量：0mL/min， 30mL/min ~ 600mL/min 【P474 检验报告】	正偏离
8.2 置换液流量范围：100~ 12000mL/h。	8.2 补液（置换液）泵流 量：0mL/min，1mL/min ~ 250mL/min（即 60 ~ 15000mL/h）【P474 检验 报告】	正偏离
8.3 废液流量范围：100~ 12000mL/h。	8.3 废液泵流量：0mL/min， 1mL/min ~250mL/min（即 60~15000mL/h）【P474 检验报告】	正偏离
8.4 透析液流量范围：100~ 12000mL/h。	8.4 分流（透析液）泵流 量：0mL/min，1mL/min ~ 250mL/min（即 60 ~ 15000mL/h）【P474 检验 报告】	正偏离
9. 压力监测范围	9. 压力监测范围	正偏离
9.1 动脉压监测范围： -300mmHg~+600mmHg。	9.1 动脉压监控： -500mmHg ~ +700mmHg 【P476-477 检验报告】	正偏离
9.2 静脉压监测范围： -300mmHg~+600mmHg。	9.2 静脉压监控： -500mmHg ~ +700mmHg 【P476 检验报告】	正偏离
9.3 跨膜压监测范围： -300mmHg~+600mmHg。	9.3 跨膜压监控： -500mmHg ~ +700mmHg 【P477 检验报告】	正偏离
9.4 滤前压监测范围： -300mmHg~+600mmHg。	9.4 滤前压监控： -500mmHg ~ +700mmHg 【P478 检验报告】	正偏离
9.5 一级膜外压监测范围： -300mmHg~+600mmHg。	9.5 一级膜外压监控： -500mmHg ~ +700mmHg 【P477 检验报告】	正偏离
10. 气泡检测器：可监测> 0.02ml 的气泡。	10. 气泡检测器：可监测 >0.02ml 的气泡。	无偏离
11. 漏血监测：可检测≤ 0.35mL/min（HCT 32%）。	11. 漏血监测：可检测 0.35mL/min（HCT 32%）。	无偏离
12. 脱水范围为 0 ~ 3000mL/h。	12. 脱水范围：0 mL/h ~ 4000 mL/h【P475 检验报 告】	正偏离



		13. ▲加热系统： 直接控制置换液温度，温度范围：33~40℃，置换液温度控制精度：±1℃。		13. ▲加热系统： 采用大体积双面加热装置，加热均匀高效，可适应大流量置换液的加热；精确的置换液温度监测及反馈控制，温度范围：33~40℃ 置换液温度控制精度：±1℃。【P247 检验报告】	无偏离
		14. 设备≥2个高精度称重计，最大的称重范围：0kg~30kg。		14. 设备2个高精度称重计，最大的称重范围：0kg~30kg。	无偏离
		三、其他要求		三、其他内容	无偏离
		1. 售后服务		1. 售后服务	无偏离
		1.1 费用包含送货至医院指定地点安装调试的费用，培训工程师、操作人员至能熟练操作为止。		1.1 费用包含送货至医院指定地点安装调试的费用，培训工程师、操作人员至能熟练操作为止。	无偏离
5	流式细胞仪	1.2 质保期：≥三年。质保期内的维修费用全免，质保期届满后的维修只收取零配件成本价，接到故障报修后30分钟响应，24小时赶到现场处理故障问题。	流式细胞仪	1.2 质保期：三年。质保期内的维修费用全免，质保期届满后的维修只收取零配件成本价，接到故障报修后30分钟响应，24小时赶到现场处理故障问题。	无偏离
		1. 设备用途、性能特点 本仪器可开展的流式临床检测项目：		1. 设备用途、性能特点 本仪器可开展的流式临床检测项目：	无偏离
		1.1 T/B/NK 细胞绝对计数		1.1 T/B/NK 细胞绝对计数	无偏离
		1.2 HLA-B27 检测		1.2 HLA-B27 检测	无偏离
		1.3 细胞因子受体与活化标志物		1.3 细胞因子受体与活化标志物	无偏离
		1.4 白血病/淋巴瘤免疫表型分析（急性白血病分型，慢性淋巴细胞白血病，多发性骨髓瘤）		1.4 白血病/淋巴瘤免疫表型分析（急性白血病分型，慢性淋巴细胞白血病，多发性骨髓瘤）	无偏离
		1.5 微小残留病（MRD）监测		1.5 微小残留病（MRD）监测	无偏离
		1.6 CD34+造血干细胞绝对计数		1.6 CD34+造血干细胞绝对计数	无偏离
		1.7 血小板功能与活化分析		1.7 血小板功能与活化分析	无偏离
		1.8 阵发性睡眠性血红蛋白尿症（PNH）筛查		1.8 阵发性睡眠性血红蛋白尿症（PNH）筛查	无偏离

1.9 细胞内因子检测。	1.9 细胞内因子检测。	无偏离
2. 主要技术参数	2. 主要技术参数	无偏离
2.1 ▲固态激光器功率均需≥50mw, 激光功率可由软件实时监控, 空间独立排列	2.1 ▲固态激光器功率均50mw, 激光功率可由软件实时监控, 空间独立排列【P248-249 说明书】	无偏离
2.2 ▲配置: 配置≥2 个激光器, 且至少八个荧光检测器	2.2 ▲配置: 配置 2 个激光器, 且八个荧光检测器【P250 说明书】	无偏离
2.3 ▲检测通道设置: 检测通道设置: 波长≤488nm 激光至少可激发五色荧光, 可以检测 FITC, PE, ECD, PC5.5 和 PC7 荧光染料, 波长≤638nm 激光至少可激发三色荧光, 可以检测 APC, APC-A700, APC-A750 荧光染料, 以及前向角散射光检测通道和侧向角散射光检测通道	2.3 ▲检测通道设置: 检测通道设置: 波长 488nm 激光可激发五色荧光, 可以检测 FITC, PE, ECD, PC5.5 和 PC7 荧光染料, 波长 638nm 激光可激发三色荧光, 可以检测 APC, APC-A700, APC-A750 荧光染料, 以及前向角散射光检测通道和侧向角散射光检测通道【P251-252 说明书】	无偏离
2.4 ▲采用雪崩光电二极管检测器	2.4 ▲采用雪崩光电二极管检测器【P253 说明书】	无偏离
2.5 ▲荧光灵敏度: FITC≤30 MESF, PE≤10 MESF	2.5 ▲荧光灵敏度: FITC30 MESF, PE10 MESF【P254 说明书】	无偏离
2.6 ▲至少达到10的7次方线性动态范围, 可以将高信号和低信号都完全显示在一张图上	2.6 ▲达到10的7次方线性动态范围, 可以将高信号和低信号都完全显示在一张图上【P255-256 说明书】	无偏离
2.7 ▲样本流速, 至少可选10 μL/min、30 μL/min、60 μL/min, 或自定义流速10-240 μL/min, 以1 μL为增量单位	2.7 ▲样本流速, 可选10 μL/min、30 μL/min、60 μL/min, 或自定义流速10-240 μL/min, 以1 μL为增量单位【P257 说明书】	无偏离
2.8 ▲补偿调节: 全矩阵荧光补偿, 可脱机补偿, 自动补偿, 支持补偿库功能, 可以存储多色实验中荧光染料的溢出值; 在新的实验中, 可以调用库中任一补偿值组合成新的补偿矩阵, 不用再	2.8 ▲补偿调节: 全矩阵荧光补偿, 可脱机补偿, 自动补偿。支持补偿库功能, 可以存储多色实验中荧光染料的溢出值; 在新的实验中, 可以调用库中任一补偿值组合成新的补	无偏离

新建单标管上样调补偿	偿矩阵，不用再新建单标管上样调补偿【P258-261说明书】	
3. 一般技术参数	3. 一般技术参数	无偏离
3.1 光路设计：固定校准的光路设计，每根激光间信号独立传播。	3.1 光路设计：固定校准的光路设计，每根激光间信号独立传播。	无偏离
3.2 荧光分辨率：CV ≤ 2% (G0/G1 期最高峰)	3.2 荧光分辨率：CV 2% (G0/G1 期最高峰)	无偏离
3.3 信号处理精度：可达到 16,000,000 道数字信号精度以上	3.3 信号处理精度：可达到 16,777,216 道数字信号精度【P262 说明书】	正偏离
3.4 支持多色荧光信号共同采集，信号获取速度（上样速度）达到 30,000 个/秒以上	3.4 支持多色荧光信号共同采集，信号获取速度（上样速度）达到 30,000 个/秒以上	无偏离
3.5 检测器采用全反射光学组件传递荧光信号，每个检测器前面仅配有带通滤光片	3.5 检测器采用全反射光学组件传递荧光信号，每个检测器前面仅配有带通滤光片	无偏离
3.6 可支持多种常用的进样管，如 5 mL 的聚苯乙烯和聚丙烯流式管，1.5 mL 和 2 mL EP 管	3.6 可支持多种常用的进样管，如 5 mL 的聚苯乙烯和聚丙烯流式管，1.5 mL 和 2 mL EP 管	无偏离
3.7 内置自动化的液流系统维护程序，例如开关机程序、启动（初始化）、每日清洗、排气泡、反冲等可由自动软件控制。	3.7 内置自动化的液流系统维护程序，例如开关机程序、启动（初始化）、每日清洗、排气泡、反冲等可由自动软件控制。	无偏离
3.8 使用超低脉冲蠕动泵式鞘液和样本液流系统	3.8 使用超低脉冲蠕动泵式鞘液和样本液流系统	无偏离
3.9 操作系统：Window 7 或以上版本	3.9 操作系统：Window 10	无偏离
3.10 持中英文操作界面，全部采用图形化参数调节	3.10 持中英文操作界面，全部采用图形化参数调节	无偏离
3.11 全自动质控程序：内置的质控程序自动检测仪器配置，至少包括激光器功率、激光延迟、每个通道的 rCV 值、增益值和平均荧光强度等	3.11 全自动质控程序：内置的质控程序自动检测仪器配置，包括激光器功率、激光延迟、每个通道的 rCV 值、增益值和平均荧光强度等	无偏离
3.12 电压支持手动调节及自动调节，当电压改动后，补偿值会随之自动调整到正	3.12 电压支持手动调节及自动调节，当电压改动后，补偿值会随之自动调	无偏离

		确的结果		整到正确的结果	
		3.13 基本分析软件功能至少包括：具备直方图及散点图形叠加功能；具备细胞绝对数分析、IQ 自动 GATE 分析、伪彩色图分析、RATIO 分析、去粘连分析功能		3.13 基本分析软件功能包括：具备直方图及散点图形叠加功能；具备细胞绝对数分析、IQ 自动 GATE 分析、伪彩色图分析、RATIO 分析、去粘连分析功能	无偏离
		3.14 软件分析报告：可导出 PDF、电子表格、矢量图等多种文件格式，具有层级关系分析报告功能，能将所有荧光参数表达结果的各种组合全部显示在一张图上，具有批量处理报告的功能		3.14 软件分析报告：可导出 PDF、电子表格、矢量图等多种文件格式，具有层级关系分析报告功能，能将所有荧光参数表达结果的各种组合全部显示在一张图上，具有批量处理报告的功能	无偏离
		4. 配置清单		4. 配置清单	无偏离
		(1) 流式细胞仪 1 台		(1) 流式细胞仪 1 台	无偏离
		(2) 电脑工作站 1 套		(2) 电脑工作站 1 套	无偏离
		(3) 显示器 1 台		(3) 显示器 1 台	无偏离
6	男性生理多参数检测仪（硬度检测）	1. 设备用途、性能特点		1. 设备用途、性能特点	无偏离
		1.1 适用于夜间对患者阴茎勃起的测定，亦可用于诱发阴茎勃起的门诊检查。		1.1 适用于夜间对患者阴茎勃起的测定，亦可用于诱发阴茎勃起的门诊检查。	无偏离
		2. 主要技术参数		2. 主要技术参数	无偏离
		2.1 设备结构及组成：由阴茎硬度测量仪主机、通讯电缆和转换器、牵拉导线、阴茎圈套子、腿部绷带、事件标记电缆、电池等组成。	男性生理多参数检测仪（硬度检测）	2.1 设备结构及组成：由阴茎硬度测量仪主机、通讯电缆和转换器、牵拉导线、阴茎圈套子、腿部绷带、事件标记电缆、电池等组成。	无偏离
		2.2 设备用于患者白天门诊检查，也可用于患者夜晚病房贴身便携式携带。移动式数据记录，用于测量和记录阴茎的硬度。可以通过电缆线连接到电脑，下载和处理数据，把数据存储起来以供审核，并按指令打印数据。		2.2 设备用于患者白天门诊检查，也可用于患者夜晚病房贴身便携式携带。移动式数据记录，用于测量和记录阴茎的硬度。可以通过电缆线连接到电脑，下载和处理数据，把数据存储起来以供审核，并按指令打印数据。	无偏离
		2.3 设备采集方法：通过连接设备的两根牵拉导丝和阴茎圈套分别安放在阴茎根部		2.3 设备采集方法：通过连接设备的两根牵拉导丝和阴茎圈套分别安放在阴	无偏离

和龟头处进行测量与记录。	茎根部和龟头处进行测量与记录。	
2.4 硬度检测要求：阴茎勃起时阴茎根部和龟头处阴茎圈每次线性拉力围住阴茎测量得出硬度值，并非简单的阴茎轴向、径向的检测。	2.4 硬度检测内容：阴茎勃起时阴茎根部和龟头处阴茎圈每次线性拉力围住阴茎测量得出硬度值，并非简单的阴茎轴向、径向的检测。	无偏离
2.5 阴茎环套具备释放带，紧急情况下及时脱离检测组织，避免医疗事故。	2.5 阴茎环套具备释放带，紧急情况下及时脱离检测组织，避免医疗事故。	无偏离
2.6 阴茎硬度测量范围：0%-100%。	2.6 阴茎硬度测量范围：0%-100%。	无偏离
2.7 肿胀度检测要求：阴茎勃起时阴茎根部和龟头处阴茎圈每次线性拉力围住阴茎测量得出肿胀度，也就是实际阴茎的周长。	2.7 肿胀度检测内容：阴茎勃起时阴茎根部和龟头处阴茎圈每次线性拉力围住阴茎测量得出肿胀度，也就是实际阴茎的周长。	无偏离
▲ 2.8 阴茎肿胀度范围：5cm-15cm。	▲ 2.8 阴茎肿胀度范围：5cm-15cm。【P264 说明书】	无偏离
2.9 阴茎肿胀度测量精度：	2.9 阴茎肿胀度测量精度：	无偏离
a) 5cm-6cm，允差：±1cm	a) 5cm-6cm，允差：±1cm	无偏离
b) 7cm-15cm，允差：±1cm。	b) 7cm-15cm，允差：±1cm。	无偏离
2.10 勃起次数要求：具备检测阴茎勃起的次数功能。	2.10 勃起次数内容：具备检测阴茎勃起的次数功能。	无偏离
2.11 阴茎勃起次数：范围：0-9 次。	2.11 阴茎勃起次数：范围：0-9 次。	无偏离
2.12 具备检测阴茎勃起持续时间的功能。	2.12 具备检测阴茎勃起持续时间的功能。	无偏离
▲ 2.13 阴茎勃起时间测量范围：0-120 分钟。	▲ 2.13 阴茎勃起时间测量范围：0-120 分钟。【P265 说明书】	无偏离
2.14 具备白天初步筛查能够进行视听刺激，实时检测阴茎勃起时阴茎根部和龟头处硬度的功能。	2.14 具备白天初步筛查能够进行视听刺激，实时检测阴茎勃起时阴茎根部和龟头处硬度的功能。	无偏离
2.15 具备夜间勃起测定仪（NPT）功能。可连续纪录并定量分析患者在夜间自然睡眠环境下阴茎勃起的次数、持续时间、阴茎根部和龟头处硬度。鉴别患者是心理性	2.15 具备夜间勃起测定仪（NPT）功能。可连续纪录并定量分析患者在夜间自然睡眠环境下阴茎勃起的次数、持续时间、阴茎根部和龟头处硬度。鉴别患	无偏离

	勃起功能障碍还是器质性勃起功能障碍。	者是心理性勃起功能障碍还是器质性勃起功能障碍。	
	2.16 具备事件标记开关功能：通过事件标记电缆在测量仪给病人测试时，摁下开关，会在检验结果相对应的时间点上记录做出标记，以便医生可根据标记点做出临床判断。	2.16 具备事件标记开关功能：通过事件标记电缆在测量仪给病人测试时，摁下开关，会在检验结果相对应的时间点上记录做出标记，以便医生可根据标记点做出临床判断。	无偏离
	2.17 所测数据能被国家公安部作为阴茎勃起功能障碍司法鉴定和伤残鉴定的评判依据。（需附公安部文件佐证）	2.17 所测数据能被国家公安部作为阴茎勃起功能障碍司法鉴定和伤残鉴定的评判依据。（附公安部文件佐证）【P266-279】	无偏离
	2.18 所测数据能被国家司法部作为阴茎勃起功能障碍司法鉴定和伤残鉴定的评判依据。（需附司法部文件佐证）	2.18 所测数据能被国家司法部作为阴茎勃起功能障碍司法鉴定和伤残鉴定的评判依据。（附司法部文件佐证）【P280-295】	无偏离
	2.19 设备张力牵拉导线或传感器为可重复使用。	2.19 设备张力牵拉导线或传感器为可重复使用。	无偏离
	2.20 产品使用期限≥8年。	2.20 产品使用期限8年。	无偏离
	3. 一般技术参数	3. 一般技术参数	无偏离
	3.1 数据存储方式：由阴茎硬度测量仪存储，输出时由电脑主机存储调用；	3.1 数据存储方式：由阴茎硬度测量仪存储，输出时由电脑主机存储调用；	无偏离
	3.2 传输的数据：阴茎头部与根部的硬度值、周径变化等数值	3.2 传输的数据：阴茎头部与根部的硬度值、周径变化等数值	无偏离
	3.3 可以打印测量分析结果和病历档案，每项检测都能出具具体检测报告；	3.3 可以打印测量分析结果和病历档案，每项检测都能出具具体检测报告；	无偏离
	3.4 系统可以提供多次不同时段勃起汇总分析数据并可以打印报告；	3.4 系统可以提供多次不同时段勃起汇总分析数据并可以打印报告；	无偏离
	3.5 系统可以提供 AVSS（白天）、NPTR（夜晚）每次单独时段的勃起硬度、勃起时间等详细数据并可以打印报告；	3.5 系统可以提供 AVSS（白天）、NPTR（夜晚）每次单独时段的勃起硬度、勃起时间等详细数据并可以打印报告；	无偏离
	3.6 系统可以提供图形有≥4道波形：阴茎头部硬度波形、阴茎根部硬度波形、阴	3.6 系统可以提供图形有4道波形：阴茎头部硬度波形、阴茎根部硬度波形、阴	无偏离

		茎头部胀大度波形、阴茎根部胀大度波形并打印报告。		阴茎头部胀大度波形、阴茎根部胀大度波形并打印报告。	
		4. 配置清单		4. 配置清单	无偏离
		4.1 阴茎硬度测量仪主机*1台		4.1 阴茎硬度测量仪主机*1台	无偏离
		4.2 软件*1套		4.2 软件*1套	无偏离
		4.3 牵拉导丝（头部传感器）*1根		4.3 牵拉导丝（头部传感器）*1根	无偏离
		4.4 牵拉导丝（根部传感器）*1根		4.4 牵拉导丝（根部传感器）*1根	无偏离
		4.5 环套*6付		4.5 环套*6付	无偏离
		4.6 腿带*6个		4.6 腿带*6个	无偏离
		4.7 充电电池*4节		4.7 充电电池*4节	无偏离
		4.8 充电器*1个		4.8 充电器*1个	无偏离
		4.9 使用说明书*1本		4.9 使用说明书*1本	无偏离
		4.10 数据电缆*1根		4.10 数据电缆*1根	无偏离
		4.11 手提箱*1个		4.11 手提箱*1个	无偏离
7	胸、腹部检查智能模拟训练系统网络版（教师机）	胸、腹部检查智能模拟训练系统网络版（教师机）【数量：一套】	胸、腹部检查智能模拟训练系统网络版（教师机）	胸、腹部检查智能模拟训练系统网络版（教师机）【数量：一套】	无偏离
		（一）设备用途、性能特点		（一）设备用途、性能特点	无偏离
		胸、腹部检查智能模拟训练系统网络版设备主要用于医学教学与考核，可模拟胸腹部检查的各种体征，帮助学习者掌握检查技能。其性能特点体现在高仿真模拟、智能化评估、网络教学管理等方面。具体如下：		胸、腹部检查智能模拟训练系统网络版设备主要用于医学教学与考核，可模拟胸腹部检查的各种体征，帮助学习者掌握检查技能。其性能特点体现在高仿真模拟、智能化评估、网络教学管理等方面。具体如下：	无偏离
		设备用途		设备用途	无偏离
		教学训练：可模拟胸腹部正常及异常体征，供学习者进行触诊、叩诊、听诊等操作训练，帮助其掌握胸腹部检查的规范流程和方法，提升体格检查技能。		教学训练：可模拟胸腹部正常及异常体征，供学习者进行触诊、叩诊、听诊等操作训练，帮助其掌握胸腹部检查的规范流程和方法，提升体格检查技能。	无偏离
		考核评估：系统内置考核题库，可自动出题或教师自主选题，对学习者的操作进行评分，全面评估学习效果，适用于日常考核和阶段性性能		考核评估：系统内置考核题库，可自动出题或教师自主选题，对学习者的操作进行评分，全面评估学习效果，适用于日常考核	无偏离

	力评估。	和阶段性能力评估。	
	性能特点	性能特点	无偏离
	高度仿真：体表皮肤触感柔软光滑，深部触诊手感逼真，可模拟腹式呼吸，以及肝、脾等脏器随呼吸的移动。能产生多种心音、肠鸣音等，还可模拟心脏震颤、腹部压痛点等多种体征，接近真实人体。	高度仿真：体表皮肤触感柔软光滑，深部触诊手感逼真，可模拟腹式呼吸，以及肝、脾等脏器随呼吸的移动。能产生多种心音、肠鸣音等，还可模拟心脏震颤、腹部压痛点等多种体征，接近真实人体。	无偏离
	智能交互：采用图层映射技术和人工智能算法，可模拟真实人体听诊音量渐变效果。能实时反馈操作互动，记录听诊位置、时间、顺序等，并具备听诊顺序评判功能。	智能交互：采用图层映射技术和人工智能算法，可模拟真实人体听诊音量渐变效果。能实时反馈操作互动，记录听诊位置、时间、顺序等，并具备听诊顺序评判功能。	无偏离
	功能多样：支持胸部、腹部检查的视诊、触诊、叩诊、听诊等多种检查方式的训练。可通过三维、二维动画、图片、视频等演示病理体征的解剖结构和产生原理，帮助理解。	功能多样：支持胸部、腹部检查的视诊、触诊、叩诊、听诊等多种检查方式的训练。可通过三维、二维动画、图片、视频等演示病理体征的解剖结构和产生原理，帮助理解。	无偏离
	网络教学：支持局域网内一台教师机控制多台学生机，可实现全体教学、分组教学等多种教学模式。教师能实时监测学生学习情况，下发试卷，监控考核全程，并对学生成绩进行分析、对比。	网络教学：支持局域网内一台教师机控制多台学生机，可实现全体教学、分组教学等多种教学模式。教师能实时监测学生学习情况，下发试卷，监控考核全程，并对学生成绩进行分析、对比。	无偏离
	便捷管理：教师可对学生信息进行统一管理，还能进行试题筛选、试卷管理等操作。系统自动判定成绩，方便查看和打印，便于教学管理和教学效果评估。	便捷管理：教师可对学生信息进行统一管理，还能进行试题筛选、试卷管理等操作。系统自动判定成绩，方便查看和打印，便于教学管理和教学效果评估。	无偏离
	主要技术参数	(二) 主要技术参数	无偏离
	1. 教学系统：	1. 教学系统：	无偏离
	1.1 系统针对诊断学教材(Diagnostics)课程体系满足“胸腹部体格检查”的相	1.1 系统针对诊断学教材(Diagnostics)课程体系满足“胸腹部体格检查”	无偏离

	关内容，贴合教学大纲，能够实现智能模拟人与计算机虚拟技术的系统相融合，完整体现诊断学胸部“视、触、叩、听”腹部“视、听、触、叩”的技能训练与考核。		的相关内容，贴合教学大纲，能够实现智能模拟人与计算机虚拟技术的系统相融合，完整体现诊断学胸部“视、触、叩、听”腹部“视、听、触、叩”的技能训练与考核。	
	1.2 软件应系统具有三维互动视觉体验，形象阐释病理体征的解剖变化以及听诊音产生机理，界面生动，操作简捷；智能模拟人应内衬真实的骨骼结构，体表标志清晰，皮肤触感真实、柔软，光滑，满足体表定位需求；		1.2 软件系统具有三维互动视觉体验，形象阐释病理体征的解剖变化以及听诊音产生机理，界面生动，操作简捷；智能模拟人内衬真实的骨骼结构，体表标志清晰，皮肤触感真实、柔软，光滑，满足体表定位需求；	无偏离
	1.3 具备教学模式及自主学习模式；至少有“全体教学”和“全体自学”两种控制模式，可进行两组以上分组教学，全体教学时所有同一局域网内全部学生机立刻与教师机系统界面同步显示一致内容，学生机自动进入锁定状态，全体自学时所有同一局域网内全部学生机处于自学状态，不受教师机的控制，学生机可自由操作学习。教师可以一对多进行对话指导，统一对学生进行线下指导；学生可点击界面上的举手提问按钮与教师进行对话。		1.3 具备教学模式及自主学习模式；有“全体教学”和“全体自学”两种控制模式，可进行两组以上分组教学，全体教学时所有同一局域网内全部学生机立刻与教师机系统界面同步显示一致内容，学生机自动进入锁定状态，全体自学时所有同一局域网内全部学生机处于自学状态，不受教师机的控制，学生机可自由操作学习。教师可以一对多进行对话指导，统一对学生进行线下指导；学生可点击界面上的举手提问按钮与教师进行对话。	无偏离
	▲1.4 具有听诊扩展功能，可支持不少于4人同时听诊，可设置听诊音量，每个听诊终端也可分别自主调节听诊音量大小；		▲1.4 具有听诊扩展功能，可支持4人同时听诊，可设置听诊音量，每个听诊终端也可分别自主调节听诊音量大小；【P297说明书】	无偏离
	1.5 网络版教学系统具有教师控制同一局域网内全部学生机SP工作状态的功能。		1.5 网络版教学系统具有教师控制同一局域网内全部学生机SP工作状态的功能。	无偏离

	▲1.6 出厂原始题库内置视、触、叩、听等理论题和技能题为 ≥ 350 题,教师可添加、修改试题。	▲1.6 出厂原始题库内置视、触、叩、听等理论题和技能题为350题,教师可添加、修改试题。【P298说明书】	无偏离
	1.7 软件系统具有多类别考核内容,并可进行自我练习或自我考核以及联控考核等。自带考试系统,可自主选题、系统随机出题等多项试卷管理;系统具有试卷导出、保存试卷、查看成绩、打印、系统自动评分等功能。	1.7 软件系统具有多类别考核内容,并可进行自我练习或自我考核以及联控考核等。自带考试系统,可自主选题、系统随机出题等多项试卷管理;系统具有试卷导出、保存试卷、查看成绩、打印、系统自动评分等功能。	无偏离
	1.8 系统具有软件著作权登记证书。	1.8 系统具有软件著作权登记证书。	无偏离
	1.9 配套自动升降多功能转换实验台,占地面积 ≤ 1 平方米,触诊桌面可翻转并可自由上升或下降到学生需要的高度,可拓展实验室用途。	1.9 配套自动升降多功能转换实验台,占地面积1平方米,触诊桌面可翻转并可自由上升或下降到学生需要的高度,可拓展实验室用途。	无偏离
	2. 胸部检查教学训练系统:	2. 胸部检查教学训练系统:	无偏离
	胸部检查教学训练系统模拟人为成年男性半身模型,体表皮肤触感柔软、光滑,体表标志清晰。模型内衬真实的骨骼结构、体表标志清晰,满足体表定位需求。系统包括:心脏基础知识,心脏视诊、叩诊、触诊、听诊及肺脏检查,肺脏视诊、触诊、叩诊、听诊、肺脏听诊常见病例。	胸部检查教学训练系统模拟人为成年男性半身模型,体表皮肤触感柔软、光滑,体表标志清晰。模型内衬真实的骨骼结构、体表标志清晰,满足体表定位需求。系统包括:心脏基础知识,心脏视诊、叩诊、触诊、听诊及肺脏检查,肺脏视诊、触诊、叩诊、听诊、肺脏听诊常见病例。	无偏离

2.1. 心脏基础知识:	2.1. 心脏基础知识:	无偏离
▲2.1.1 以“球形旋转模式”三维互动视觉体验任意360°立体查看心脏不同角度的解剖结构并可快速定位旋转及放大缩小,可显示当前指定的各种不同解剖部位名称。	▲2.1.1 以“球形旋转模式”三维互动视觉体验任意360°立体查看心脏不同角度的解剖结构并可快速定位旋转及放大缩小,可显示当前指定的各种不同解剖部位名称。【P299】	无偏离

			说明书】	
	2.1.2 系统包括心脏解剖复习、心脏剖面、血流动力学、心脏外形等等教学知识。		2.1.2 系统包括心脏解剖复习、心脏剖面、血流动力学、心脏外形等等教学知识。	无偏离
	2.2 心脏视诊:		2.2 心脏视诊:	无偏离
	2.2.1 采用视频动画与三维交互表现形式,同时相应的病例配备心音图、心电图,可在模型上同步体验心尖搏动、负性心尖搏动以及震颤,心音图/心电图/声音随心率调整而随之变化,并达到同步。		2.2.1 采用视频动画与三维交互表现形式,同时相应的病例配备心音图、心电图,可在模型上同步体验心尖搏动、负性心尖搏动以及震颤,心音图/心电图/声音随心率调整而随之变化,并达到同步。	无偏离
	▲2.2.2 可查看不同角度的血流走向和器官状态,形象阐释病理体征的解剖结构、心脏瓣膜、血流的血液动力学变化及听诊音产生原理。		▲2.2.2 可查看不同角度的血流走向和器官状态,形象阐释病理体征的解剖结构、心脏瓣膜、血流的血液动力学变化及听诊音产生原理。【P300 说明书】	无偏离
	2.2.3 教学内容包含但不限于视诊方法、多种胸廓畸形(含:前区隆起、鸡胸等)、心尖搏动(含:心尖搏动位置、负性心尖搏动)、心前区异常搏动(含:胸骨左缘第二肋间收缩期搏动、胸骨右缘第二肋间及胸骨上窝收缩期搏动等)。		2.2.3 教学内容包含但不限于视诊方法、多种胸廓畸形(含:前区隆起、鸡胸等)、心尖搏动(含:心尖搏动位置、负性心尖搏动)、心前区异常搏动(含:胸骨左缘第二肋间收缩期搏动、胸骨右缘第二肋间及胸骨上窝收缩期搏动等)。	无偏离
	2.3 心脏叩诊:		2.3 心脏叩诊:	无偏离
	2.3.1 具有三维立体交互表现形式,包括心尖搏动、心前区异常搏动、心浊音界改变的常见心脏疾病、正常心脏相对浊音界范围等相关内容。		2.3.1 具有三维立体交互表现形式,包括心尖搏动、心前区异常搏动、心浊音界改变的常见心脏疾病、正常心脏相对浊音界范围等相关内容。	无偏离
	2.3.2 教学内容包含叩诊方法及顺序、正常心界及心浊音界改变的4种常见心脏疾病(梨形心、靴形心、球形心、三角形烧瓶样)、正常心脏相对浊音界范围相关的内容及体征(不低于5种)。		2.3.2 教学内容包含叩诊方法及顺序、正常心界及心浊音界改变的4种常见心脏疾病(梨形心、靴形心、球形心、三角形烧瓶样)、正常心脏相对浊音界范围相关的内容及体征	无偏离

			(不低于 5 种)。	
	2.4 心脏触诊:		2.4 心脏触诊:	无偏离
	2.4.1 模型采用微型震动传感系统,可直观感受触诊病例体征,触诊效果仿真临床真实病人。可触及的心尖搏动与教学系统界面内三维动画的心脏运动实现同步,且可产生同步的心音图和心电图,可在模拟人身上进行相关设置。		2.4.1 模型采用微型震动传感系统,可直观感受触诊病例体征,触诊效果仿真临床真实病人。可触及的心尖搏动与教学系统界面内三维动画的心脏运动实现同步,且可产生同步的心音图和心电图,可在模拟人身上进行相关设置。	无偏离
	▲2.4.2 根据不同病例设置有不同强弱的语颤、猫喘、心包摩擦感、胸膜摩擦感的触诊体征。可根据不同病例体验多种不同的心尖搏动、连续性震颤以及心包摩擦感等。		▲2.4.2 根据不同病例设置有不同强弱的语颤、猫喘、心包摩擦感、胸膜摩擦感的触诊体征。可根据不同病例体验多种不同的心尖搏动、连续性震颤以及心包摩擦感等。【P301 说明书】	无偏离
	2.5. 心脏听诊:		2.5. 心脏听诊:	无偏离
	2.5.1 符合教学大纲要求配备视频演示、心音图、心电图等相关素材,贴近临床实际场景。		2.5.1 符合教学大纲配备视频演示、心音图、心电图等相关素材,贴近临床实际场景。	无偏离
	▲2.5.2 具有三维全息无线互感听诊体验,可根据人体声波传导原理,模拟不同听诊区在相近部位的声音强弱变化,听诊直径可达到 1~5cm;易于分辨混淆音,还原真实听诊体验。		▲2.5.2 具有三维全息无线互感听诊体验,可根据人体声波传导原理,模拟不同听诊区在相近部位的声音强弱变化,听诊直径可达到 1~5cm;易于分辨混淆音,还原真实听诊体验。【P302 说明书】	无偏离
	2.5.3 对于易混淆、难区别的听诊体征,有常见听诊音鉴别单元至少 20 组进行详细讲解。可同步显示心电图和心音图、文字解说、视频以及数据表格详细区分对比,具有声音元素分解听诊,便于鉴别。		2.5.3 对于易混淆、难区别的听诊体征,有常见听诊音鉴别单元 20 组进行详细讲解。可同步显示心电图和心音图、文字解说、视频以及数据表格详细区分对比,具有声音元素分解听诊,便于鉴别。	无偏离
	2.5.4 系统具备≥100 例常见心血管检查生理及病理体征,≥60 例肺部检查体征,		2.5.4 系统具备 100 例常见心血管检查生理及病理体征,60 例肺部检查体征,	无偏离

	综合征征 200 例以上。 2.5.5 可实现在二尖瓣区（心尖）、肺动脉瓣区、主动脉瓣区、主动脉瓣第二听诊区、三尖瓣区、喉部；腋前线上、下部和腋中线上、下部；背部腋后线、肩胛间区，肩胛下区等多个胸部听诊区域全信息同时覆盖的听诊效果。 2.5.6 心脏听诊内容包含频率（窦性心动过速等）、节律（心房颤动等）、心音（S1、S2、S3 等）、心音的改变（心音性质的改变、S1 强弱不等、S2 生理性分裂等）、额外心音（开瓣音、舒张早期奔马律、主动脉瓣喷射音等）、杂音（二尖瓣狭窄、二尖瓣关闭不全、主动脉瓣狭窄等）、常见听诊音鉴别（窦性心动过速与室上性心动过速、S2 顺分裂和 S2 固定分裂等）心包摩擦音，百余种病例直观演示，可根据教学需要调节相应心跳速度并有 3D 显示；均同步显示心电图和心音图，文字解说。 ▲2.5.7 心率可调节，具备 3D 动画、心音图、心电图和声音随心率调整而随之变化，并达到同步。正常心率具有 ≥ 6 种可调节模式；窦性心动过速具有 ≥ 6 种可调节模式；窦性心动过缓具有 ≥ 3 种可调节模式。室上性心动过速具有 ≥ 6 种可调节模式；阵发性室性心动过速具有 ≥ 4 种可调节模式；心房颤动具有 ≥ 4 种可调节模式；S1 强弱不等具有 ≥ 4 种可调节模式；舒张早期奔马	综合征征 200 例以上。 2.5.5 可实现在二尖瓣区（心尖）、肺动脉瓣区、主动脉瓣区、主动脉瓣第二听诊区、三尖瓣区、喉部；腋前线上、下部和腋中线上、下部；背部腋后线、肩胛间区，肩胛下区等多个胸部听诊区域全信息同时覆盖的听诊效果。 2.5.6 心脏听诊内容包含频率（窦性心动过速等）、节律（心房颤动等）、心音（S1、S2、S3 等）、心音的改变（心音性质的改变、S1 强弱不等、S2 生理性分裂等）、额外心音（开瓣音、舒张早期奔马律、主动脉瓣喷射音等）、杂音（二尖瓣狭窄、二尖瓣关闭不全、主动脉瓣狭窄等）、常见听诊音鉴别（窦性心动过速与室上性心动过速、S2 顺分裂和 S2 固定分裂等）心包摩擦音，百余种病例直观演示，可根据教学需要调节相应心跳速度并有 3D 显示；均同步显示心电图和心音图，文字解说。 ▲2.5.7 心率可调节，具备 3D 动画、心音图、心电图和声音随心率调整而随之变化，并达到同步。正常心率具有 6 种可调节模式；窦性心动过速具有 6 种可调节模式；窦性心动过缓具有 3 种可调节模式。室上性心动过速具有 6 种可调节模式；阵发性室性心动过速具有 4 种可调节模式；心房颤动具有 4 种可调节模式；S1 强弱不等具有 4 种可调节模	无偏离 无偏离 无偏离
---	---	---	----------------------------------

	律具有≥4 种可调节模式。		式；舒张早期奔马律具有 4 种可调节模式。【P303 说明书】	
	2. 6. 肺脏检查		2. 6. 肺脏检查	无偏离
	▲2. 6. 1 具备三维互动视觉体验：可立体查看并可快速定位，可对肺脏解剖结构进行旋转、分层查看包括全部、皮肤、胸膜、邻近器官、隐藏骨骼、呼吸器官等，可显示各部位名称，具有人体的自然陷窝和解剖区域讲解；系统自带 20 种临床常见病例，并配有 CT、X 线片、呼吸音波形图以及心电图进行详细的讲解。		▲2. 6. 1 具备三维互动视觉体验：可立体查看并可快速定位，可对肺脏解剖结构进行旋转、分层查看包括全部、皮肤、胸膜、邻近器官、隐藏骨骼、呼吸器官等，可显示各部位名称，具有人体的自然陷窝和解剖区域讲解；系统自带 20 种临床常见病例，并配有 CT、X 线片、呼吸音波形图以及心电图进行详细的讲解。【P304 说明书】	无偏离
	2. 7. 肺脏视诊		2. 7. 肺脏视诊	无偏离
	2. 7. 1 视诊包含胸壁检查、胸廓检查、呼吸运动、呼吸频率、呼吸深度和呼吸节律相关的内容。相关病例配有相应的呼吸波形图以及心电图以及 3D 模型；同时根据病例可在仿真人体模型上体验相应的心尖搏动。		2. 7. 1 视诊包含胸壁检查、胸廓检查、呼吸运动、呼吸频率、呼吸深度和呼吸节律相关的内容。相关病例配有相应的呼吸波形图以及心电图以及 3D 模型；同时根据病例可在仿真人体模型上体验相应的心尖搏动。	无偏离
	2. 7. 2 胸壁检查（静脉、胸壁压痛、肋间隙等）。		2. 7. 2 胸壁检查（静脉、胸壁压痛、肋间隙等）。	无偏离
	2. 7. 3 胸廓检查（正常胸廓、佝偻病胸、胸廓一侧变形等）。		2. 7. 3 胸廓检查（正常胸廓、佝偻病胸、胸廓一侧变形等）。	无偏离
	▲2. 7. 4 呼吸频率具备≥13 种可调节模式，均有心电图和呼吸波形显示，呼吸频率可调节。		▲2. 7. 4 呼吸频率具备 13 种可调节模式，均有心电图和呼吸波形显示，呼吸频率可调节。【P305 说明书】	无偏离
	2. 7. 5 呼吸节律：潮式呼吸（Cheyne-Stokes 呼吸）、间停呼吸（Biot 呼吸）、叹气样呼吸等。		2. 7. 5 呼吸节律：潮式呼吸（Cheyne-Stokes 呼吸）、间停呼吸（Biot 呼吸）、叹气样呼吸等。	无偏离
	2. 7. 6 呼吸运动具有男性腹式呼吸、女性胸式呼吸、呼		2. 7. 6 呼吸运动具有男性腹式呼吸、女性胸式呼吸、呼	无偏离

	气性困难、混合型困难等均有心电图和呼吸波形显示，呼吸频率可调节。	呼气性困难、混合型困难等均有心电图和呼吸波形显示，呼吸频率可调节。	
	2.8. 肺脏触诊	2.8. 肺脏触诊	无偏离
	2.8.1 相关病例还可在仿真人体模型上体验相应的心尖搏动、触觉语颤、胸膜摩擦感。触诊包含胸廓扩张度、胸廓扩张度异常、（语音震颤）触觉语颤等相关的内容。	2.8.1 相关病例还可在仿真人体模型上体验相应的心尖搏动、触觉语颤、胸膜摩擦感。触诊包含胸廓扩张度、胸廓扩张度异常、（语音震颤）触觉语颤等相关的内容。	无偏离
	2.8.2 软件与模拟人配合可发长音“yi”进而可进行触觉语颤检查；	2.8.2 软件与模拟人配合可发长音“yi”进而可进行触觉语颤检查；	无偏离
	2.8.3 胸廓扩张度；胸廓扩张度异常（一侧胸廓扩张度增强、一侧胸廓扩张度减弱等）语音震颤增强（肺实变、肺空洞等）；语音震颤减弱；胸膜摩擦感。	2.8.3 胸廓扩张度；胸廓扩张度异常（一侧胸廓扩张度增强、一侧胸廓扩张度减弱等）语音震颤增强（肺实变、肺空洞等）；语音震颤减弱；胸膜摩擦感。	无偏离
	2.9 肺脏听诊包含听诊要领（VCR）和听诊内容等部分，相关病例可配合相应的呼吸波形图以及心电图以及 3D 模型；还可在仿真人体模型上体验相应的心尖搏动、触觉语颤、听诊音以及胸膜摩擦感。	2.9 肺脏听诊包含听诊要领（VCR）和听诊内容等部分，相关病例可配合相应的呼吸波形图以及心电图以及 3D 模型；还可在仿真人体模型上体验相应的心尖搏动、触觉语颤、听诊音以及胸膜摩擦感。	无偏离
	2.9.1 包含正常呼吸音（正常支气管呼吸音、正常肺泡呼吸音等）、异常呼吸音（断续性呼吸音、异常支气管呼吸音（大叶性肺炎）等）、湿罗音（粗湿罗音/Velcro 罗音等）、干罗音（鸟鸣音、飞箭音等）、语音共振（胸语音、羊鸣音等）、胸膜摩擦音等。	2.9.1 包含正常呼吸音（正常支气管呼吸音、正常肺泡呼吸音等）、异常呼吸音（断续性呼吸音、异常支气管呼吸音（大叶性肺炎）等）、湿罗音（粗湿罗音/Velcro 罗音等）、干罗音（鸟鸣音、飞箭音等）、语音共振（胸语音、羊鸣音等）、胸膜摩擦音等。	无偏离
	▲2.9.2 系统具备正常呼吸音伴小孩哭声、小孩哭声伴小水泡音等儿童听诊特点。	▲2.9.2 系统具备正常呼吸音伴小孩哭声、小孩哭声伴小水泡音等儿童听诊特点。【P306 说明书】	无偏离
	2.9.3 肺脏叩诊：叩诊包含	2.9.3 肺脏叩诊：叩诊包	无偏离

	叩诊方法、肺上界、肺下界和肺下界移动度相关的内容。	含叩诊方法、肺上界、肺下界和肺下界移动度相关的内容。	
	(三) 腹部检查教学训练系统： 腹部检查教学训练系统模拟人为成年女性半身模型，体表标志清晰。体表皮肤触感柔软、光滑，深部触诊手感软硬度模拟真实人体，结合教学大纲强化腹部的体格检查。	(三) 腹部检查教学训练系统： 腹部检查教学训练系统模拟人为成年女性半身模型，体表标志清晰。体表皮肤触感柔软、光滑，深部触诊手感软硬度模拟真实人体，结合教学大纲强化腹部的体格检查。	无偏离
	▲1. 基础知识：系统应具备腹部解剖及常用体表标志、腹部的分区方法和常用体位的教学；可模拟腹式呼吸，呼吸幅度可调节，呼吸频率≥5 种可调节模式；	▲1. 基础知识：系统具备腹部解剖及常用体表标志、腹部的分区方法和常用体位的教学；可模拟腹式呼吸，呼吸幅度可调节，呼吸频率 5 种可调节模式；【P307-308 说明书】	无偏离
	2. 腹部视诊：采用生动的视频动画或三维交互表现形式，进行多方位教学演示。	2. 腹部视诊：采用生动的视频动画或三维交互表现形式，进行多方位教学演示。	无偏离
	▲2.1 视诊包含多种不同的视诊体征教学，包括但不限于腹部外形(平坦、低平等)、腹壁(皮疹、瘢痕等)、腹部静脉(上腔静脉梗阻、下腔静脉梗阻等)、胃肠型及蠕动波(胃型、蠕动波等)、上腹部搏动等相关的内容。	▲2.1 视诊包含多种不同的视诊体征教学，包括但不限于腹部外形(平坦、低平等)、腹壁(皮疹、瘢痕等)、腹部静脉(上腔静脉梗阻、下腔静脉梗阻等)、胃肠型及蠕动波(胃型、蠕动波等)、上腹部搏动等相关的内容。【P309 说明书】	无偏离
	3. 腹部叩诊：叩诊包含但不限于腹部叩诊方法、肝浊音界、胃泡鼓音区等；叩痛包含：肋脊角叩痛、肝区叩痛相关的内容。	3. 腹部叩诊：叩诊包含但不限于腹部叩诊方法、肝浊音界、胃泡鼓音区等；叩痛包含：肋脊角叩痛、肝区叩痛相关的内容。	无偏离
	▲3.1 肝区叩痛可设置有/无，系统显示视频与教学讲解，可与模型进行病例互动，模拟人语音发声反馈操作反应。	▲3.1 肝区叩痛可设置有/无，系统显示视频与教学讲解，可与模型进行病例互动，模拟人语音发声反馈操作反应。【P310 说明书】	无偏离

	3.2 可进行互动模拟肝浊音界、胃泡鼓音区 2 种叩诊体征, 脾脏叩诊、移动性浊音、水坑实验、膀胱叩诊、肋脊角叩痛等至少 5 种叩诊体征。	3.2 可进行互动模拟肝浊音界、胃泡鼓音区 2 种叩诊体征, 脾脏叩诊、移动性浊音、水坑实验、膀胱叩诊、肋脊角叩痛等 5 种叩诊体征。	无偏离
	4. 腹部听诊:	4. 腹部听诊:	无偏离
	▲腹部听诊包含至少 5 种肠鸣音、至少 6 处血管杂音以及摩擦音和搔刮试验等相关内容。	▲腹部听诊包含 5 种肠鸣音、6 处血管杂音以及摩擦音和搔刮试验等相关内容。【P311 说明书】	无偏离
	5. 腹部触诊:	5. 腹部触诊:	无偏离
	5.1 触诊包含触诊顺序、腹壁紧张度、压痛及反跳痛等 ≥11 种相关的内容。	5.1 触诊包含触诊顺序、腹壁紧张度、压痛及反跳痛等 11 种相关的内容。	无偏离
	▲5.2 腹部模型可模拟模式包含但不限于胆囊点、胃、胰腺点、左季肋点/脾脏、肝脏/右季肋点、麦氏点、左附件、右附件等部位的压痛、反跳痛触诊点; 相关压痛可选择无/轻/重模式。	▲5.2 腹部模型可模拟模式包含但不限于胆囊点、胃、胰腺点、左季肋点/脾脏、肝脏/右季肋点、麦氏点、左附件、右附件等部位的压痛、反跳痛触诊点; 相关压痛可选择无/轻/重模式。【P312 说明书】	无偏离
	▲5.3 肝脏触诊: 肝脏触诊可以模拟任意不同级别大小的体征改变; 可选单手/双手触诊法, 肝脏设置范围可精确到 0.1cm 进行任意大小调节。	▲5.3 肝脏触诊: 肝脏触诊可以模拟任意不同级别大小的体征改变; 可选单手/双手触诊法, 肝脏设置范围可精确到 0.1cm 进行任意大小调节。【P313 说明书】	无偏离
	▲5.4 脾脏触诊: 可以模拟任意不同级别大小的体征改变, 范围可精确到 0.1cm 进行任意大小调节; 可针对教学内容进行脾脏轻度肿大、中度肿大以及高度肿大测量。	▲5.4 脾脏触诊: 可以模拟任意不同级别大小的体征改变, 范围可精确到 0.1cm 进行任意大小调节; 可针对教学内容进行脾脏轻度肿大、中度肿大以及高度肿大测量。【P314 说明书】	无偏离
	5.5 胆囊触诊时可表现墨菲氏征阳性检查。	5.5 胆囊触诊时可表现墨菲氏征阳性检查。	无偏离
	▲6. 模拟人具有故障检测及警示功能, 可提示具体故障点。	▲6. 模拟人具有故障检测及警示功能, 可提示具体故障点。【P315 说明书】	无偏离

	7. 配套提供生理病理听诊学习系统,可以在笔记本电脑、手机、平板电脑上运行,兼容当前各种移动设备:	7. 配套提供生理病理听诊学习系统,可以在笔记本电脑、手机、平板电脑上运行,兼容当前各种移动设备:	无偏离
	7.1 使用该系统无需听诊器,可以使用蓝牙耳机或音响设备进行一对一或一对多教学,且可以切换任何场所训练。	7.1 使用该系统无需听诊器,可以使用蓝牙耳机或音响设备进行一对一或一对多教学,且可以切换任何场所训练。	无偏离
	▲7.2 系统包含真实采集的声音库、可以切换男性或女性视图,会显示听诊部位和名称,点击相应部位听取声音。(需提供软件截图)	▲7.2 系统包含真实采集的声音库、可以切换男性或女性视图,会显示听诊部位和名称,点击相应部位听取声音。(提供软件截图)【P316-317】	无偏离
	7.3 系统提供与声音匹配的心动超声视频供学员系统学习、提供心音波形图以识别第一心音,此外导师可以设置教学案例,教学案例包含理论模块和听诊模块。	7.3 系统提供与声音匹配的心动超声视频供学员系统学习、提供心音波形图以识别第一心音,此外导师可以设置教学案例,教学案例包含理论模块和听诊模块。	无偏离
	7.4 导师可以设置课程模板,将理论内容和听诊模块和考核试卷进行整合并分发给学员,学员通过邀请码进入分组,考核成绩最终汇总为报告,导师端可以查看学员通过比例。	7.4 导师可以设置课程模板,将理论内容和听诊模块和考核试卷进行整合并分发给学员,学员通过邀请码进入分组,考核成绩最终汇总为报告,导师端可以查看学员通过比例。	无偏离
	(四)、配置清单	(四)、配置清单	无偏离
	1. 胸部检查模型 1 具	1. 胸部检查模型 1 具	无偏离
	2. 腹部检查模型 1 具	2. 腹部检查模型 1 具	无偏离
	3. 可电动升降功能实验台 (占地面积≤1 平方米) 1 套	3. 可电动升降功能实验台 (占地面积 1 平方米) 1 套	无偏离
	4. 听诊器 2 副	4. 听诊器 2 副	无偏离
	5. 显示端旋转支架 1 套	5. 显示端旋转支架 1 套	无偏离
	6. 胸、腹部检查虚拟仿真训练系统 光盘 1 套	6. 胸、腹部检查虚拟仿真训练系统 光盘 1 套	无偏离
	胸、腹部检查智能模拟训练系统网络版(学生机)【数量:一套】	胸、腹部检查智能模拟训练系统网络版(学生机)【数量:一套】	无偏离
	(一) 设备用途、性能特点	(一) 设备用途、性能特点	无偏离

系统网络版 (学生机)	胸、腹部检查智能模拟训练系统网络版设备主要用于医学教学与考核,可模拟胸腹部检查的各种体征,帮助学习者掌握检查技能。其性能特点体现在高仿真模拟、智能化评估、网络教学管理等方面。具体如下:	系统网络版 (学生机)	胸、腹部检查智能模拟训练系统网络版设备主要用于医学教学与考核,可模拟胸腹部检查的各种体征,帮助学习者掌握检查技能。其性能特点体现在高仿真模拟、智能化评估、网络教学管理等方面。具体如下:	无偏离
	设备用途	设备用途	设备用途	无偏离
	教学训练:可模拟胸腹部正常及异常体征,供学习者进行触诊、叩诊、听诊等操作训练,帮助其掌握胸腹部检查的规范流程和方法,提升体格检查技能。	教学训练:可模拟胸腹部正常及异常体征,供学习者进行触诊、叩诊、听诊等操作训练,帮助其掌握胸腹部检查的规范流程和方法,提升体格检查技能。	教学训练:可模拟胸腹部正常及异常体征,供学习者进行触诊、叩诊、听诊等操作训练,帮助其掌握胸腹部检查的规范流程和方法,提升体格检查技能。	无偏离
	考核评估:系统内置考核题库,可自动出题或教师自主选题,对学习者的操作进行评分,全面评估学习效果,适用于日常考核和阶段性能力评估。	考核评估:系统内置考核题库,可自动出题或教师自主选题,对学习者的操作进行评分,全面评估学习效果,适用于日常考核和阶段性能力评估。	考核评估:系统内置考核题库,可自动出题或教师自主选题,对学习者的操作进行评分,全面评估学习效果,适用于日常考核和阶段性能力评估。	无偏离
	性能特点	性能特点	性能特点	无偏离
	高度仿真:体表皮肤触感柔软光滑,深部触诊手感逼真,可模拟腹式呼吸,以及肝、脾等脏器随呼吸的移动。能产生多种心音、肠鸣音等,还可模拟心脏震颤、腹部压痛点等多种体征,接近真实人体。	高度仿真:体表皮肤触感柔软光滑,深部触诊手感逼真,可模拟腹式呼吸,以及肝、脾等脏器随呼吸的移动。能产生多种心音、肠鸣音等,还可模拟心脏震颤、腹部压痛点等多种体征,接近真实人体。	高度仿真:体表皮肤触感柔软光滑,深部触诊手感逼真,可模拟腹式呼吸,以及肝、脾等脏器随呼吸的移动。能产生多种心音、肠鸣音等,还可模拟心脏震颤、腹部压痛点等多种体征,接近真实人体。	无偏离
系统网络版 (学生机)	智能交互:采用图层映射技术和人工智能算法,可模拟真实人体听诊音量渐变效果。能实时反馈操作互动,记录听诊位置、时间、顺序等,并具备听诊顺序评判功能。	智能交互:采用图层映射技术和人工智能算法,可模拟真实人体听诊音量渐变效果。能实时反馈操作互动,记录听诊位置、时间、顺序等,并具备听诊顺序评判功能。	智能交互:采用图层映射技术和人工智能算法,可模拟真实人体听诊音量渐变效果。能实时反馈操作互动,记录听诊位置、时间、顺序等,并具备听诊顺序评判功能。	无偏离
	功能多样:支持胸部、腹部检查的视诊、触诊、叩诊、听诊等多种检查方式的训练。可通过三维、二维动画、图片、视频等演示病理体征	功能多样:支持胸部、腹部检查的视诊、触诊、叩诊、听诊等多种检查方式的训练。可通过三维、二维动画、图片、视频等演示病理体征	功能多样:支持胸部、腹部检查的视诊、触诊、叩诊、听诊等多种检查方式的训练。可通过三维、二维动画、图片、视频等演示病理体征	无偏离

的解剖结构和产生原理，帮助理解。	示病理体征的解剖结构和产生原理，帮助理解。	
(二) 主要技术参数	(二) 主要技术参数	无偏离
1. 教学系统:	1. 教学系统:	无偏离
1.1 系统针对诊断学教材 (Diagnostics) 课程体系满足“胸腹部体格检查”的相关内容, 贴合教学大纲, 能够实现智能模拟人与计算机虚拟技术的系统相融合, 完整体现诊断学胸部“视、触、叩、听”腹部“视、听、触、叩”的技能训练与考核。	1.1 系统针对诊断学教材 (Diagnostics) 课程体系满足“胸腹部体格检查”的相关内容, 贴合教学大纲, 能够实现智能模拟人与计算机虚拟技术的系统相融合, 完整体现诊断学胸部“视、触、叩、听”腹部“视、听、触、叩”的技能训练与考核。	无偏离
1.2 软件应系统具有三维互动视觉体验, 形象阐释病理体征的解剖变化以及听诊音产生机理, 界面生动, 操作简捷; 智能模拟人应内衬真实的骨骼结构, 体表标志清晰, 皮肤触感真实、柔软, 光滑, 满足体表定位需求;	1.2 软件系统具有三维互动视觉体验, 形象阐释病理体征的解剖变化以及听诊音产生机理, 界面生动, 操作简捷; 智能模拟人内衬真实的骨骼结构, 体表标志清晰, 皮肤触感真实、柔软, 光滑, 满足体表定位需求;	无偏离
▲1.3 具有听诊扩展功能, 可支持不少于4人同时听诊, 可设置听诊音量, 每个听诊终端也可分别自主调节听诊音量大小;	▲1.3 具有听诊扩展功能, 可支持4人同时听诊, 可设置听诊音量, 每个听诊终端也可分别自主调节听诊音量大小; 【P319 说明书】	无偏离
▲1.4 出厂原始题库内置视、触、叩、听等理论题和技能题为≥350题。	▲1.4 出厂原始题库内置视、触、叩、听等理论题和技能题为350题。【P320 说明书】	无偏离
1.5 可进行自我练习或自我考核等。	1.5 可进行自我练习或自我考核等。	无偏离
1.6 系统具有软件著作权登记证书。	1.6 系统具有软件著作权登记证书。	无偏离
1.7 配套自动升降多功能转换实验台, 占地面积≤1平方米, 触诊桌面可翻转并可自由上升或下降到学生需要的高度, 可拓展实验室用途。	1.7 配套自动升降多功能转换实验台, 占地面积1平方米, 触诊桌面可翻转并可自由上升或下降到学生需要的高度, 可拓展实验室用途。	无偏离
2. 胸部检查教学训练系统:	2. 胸部检查教学训练系	无偏离

	胸部检查教学训练系统模拟人为成年男性半身模型，体表皮肤触感柔软、光滑，体表标志清晰。模型内衬真实的骨骼结构、体表标志清晰，满足体表定位需求。系统包括：心脏基础知识，心脏视诊、叩诊、触诊、听诊及肺脏检查，肺脏视诊、触诊、叩诊、听诊、肺脏听诊常见病例。	统： 胸部检查教学训练系统模拟人为成年男性半身模型，体表皮肤触感柔软、光滑，体表标志清晰。模型内衬真实的骨骼结构、体表标志清晰，满足体表定位需求。系统包括：心脏基础知识，心脏视诊、叩诊、触诊、听诊及肺脏检查，肺脏视诊、触诊、叩诊、听诊、肺脏听诊常见病例。	无偏离
	2.1 心脏基础知识：	2.1 心脏基础知识：	无偏离
	▲2.1.1 以“球形旋转模式”三维互动视觉体验任意360°立体查看心脏不同角度的解剖结构并可快速定位旋转及放大缩小，可显示当前指定的各种不同解剖部位名称。	▲2.1.1 以“球形旋转模式”三维互动视觉体验任意360°立体查看心脏不同角度的解剖结构并可快速定位旋转及放大缩小，可显示当前指定的各种不同解剖部位名称。【P321说明书】	无偏离
	2.1.2 系统包括心脏解剖复习、心脏剖面、血流动力学、心脏外形等等教学知识。	2.1.2 系统包括心脏解剖复习、心脏剖面、血流动力学、心脏外形等等教学知识。	无偏离
	2.2. 心脏视诊：	2.2. 心脏视诊：	无偏离
	2.2.1 采用视频动画与三维交互表现形式，同时相应的病例配备心音图、心电图，可在模型上同步体验心尖搏动、负性心尖搏动以及震颤，心音图/心电图/声音随心率调整而随之变化，并达到同步。	2.2.1 采用视频动画与三维交互表现形式，同时相应的病例配备心音图、心电图，可在模型上同步体验心尖搏动、负性心尖搏动以及震颤，心音图/心电图/声音随心率调整而随之变化，并达到同步。	无偏离
	▲2.2.2 可查看不同角度的血流走向和器官状态，形象阐释病理体征的解剖结构、心脏瓣膜、血流的血液动力学变化及听诊音产生原理。	▲2.2.2 可查看不同角度的血流走向和器官状态，形象阐释病理体征的解剖结构、心脏瓣膜、血流的血液动力学变化及听诊音产生原理。【P322说明书】	无偏离
	2.2.3 视诊教学内容包含但不限于视诊方法、多种胸廓畸形（含：前区隆起、鸡胸	2.2.3 视诊教学内容包含但不限于视诊方法、多种胸廓畸形（含：前区隆起、	无偏离

	等)、心尖搏动(含:心尖搏动位置、负性心尖搏动)、心前区异常搏动(含:胸骨左缘第二肋间收缩期搏动、胸骨右缘第二肋间及胸骨上窝收缩期搏动等)。	鸡胸等)、心尖搏动(含:心尖搏动位置、负性心尖搏动)、心前区异常搏动(含:胸骨左缘第二肋间收缩期搏动、胸骨右缘第二肋间及胸骨上窝收缩期搏动等)。	
	2.3.心脏叩诊:	2.3.心脏叩诊:	无偏离
	2.3.1 具有三维立体交互表现形式,包括心尖搏动、心前区异常搏动、心浊音界改变的常见心脏疾病、正常心脏相对浊音界范围等相关内容。	2.3.1 具有三维立体交互表现形式,包括心尖搏动、心前区异常搏动、心浊音界改变的常见心脏疾病、正常心脏相对浊音界范围等相关内容。	无偏离
	2.3.2 教学内容包含叩诊方法及顺序、正常心界及心浊音界改变的至少4种常见心脏疾病(梨形心、靴形心、球形心、三角形烧瓶样)、正常心脏相对浊音界范围相关的内容及体征(不低于5种)。	2.3.2 教学内容包含叩诊方法及顺序、正常心界及心浊音界改变的4种常见心脏疾病(梨形心、靴形心、球形心、三角形烧瓶样)、正常心脏相对浊音界范围相关的内容及体征(不低于5种)。	无偏离
	2.4.心脏触诊:	2.4.心脏触诊:	无偏离
	2.4.1 模型采用微型震动传感系统,可直观感受触诊病例体征,触诊效果仿真临床真实病人。可触及的心尖搏动与教学系统界面内三维动画的心脏运动实现同步,且可产生同步的心音图和心电图,可在模拟人身上进行相关设置。	2.4.1 模型采用微型震动传感系统,可直观感受触诊病例体征,触诊效果仿真临床真实病人。可触及的心尖搏动与教学系统界面内三维动画的心脏运动实现同步,且可产生同步的心音图和心电图,可在模拟人身上进行相关设置。	无偏离
	▲2.4.2 根据不同病例设置有不同强弱的语颤、猫喘、心包摩擦感、胸膜摩擦感的触诊体征。可根据不同病例体验多种不同的心尖搏动、连续性震颤以及心包摩擦感	▲2.4.2 根据不同病例设置有不同强弱的语颤、猫喘、心包摩擦感、胸膜摩擦感的触诊体征。可根据不同病例体验多种不同的心尖搏动、连续性震颤以及心包摩擦感等。【P323说明书】	无偏离
	2.5.心脏听诊:	2.5.心脏听诊:	无偏离
	2.5.1 符合教学大纲要求配备视频演示、心音图、心电	2.5.1 符合教学大纲配备视频演示、心音图、心电	无偏离

	图等相关素材，贴近临床实际场景。	图等相关素材，贴近临床实际场景。	
	▲2.5.2 具有三维全息无线互感听诊体验，可根据人体声波传导原理，模拟不同听诊区在相近部位的声音强弱变化，听诊直径可达到1~5cm；易于分辨混淆音，还原真实听诊体验。	▲2.5.2 具有三维全息无线互感听诊体验，可根据人体声波传导原理，模拟不同听诊区在相近部位的声音强弱变化，听诊直径可达到1~5cm；易于分辨混淆音，还原真实听诊体验。【P324 说明书】	无偏离
	2.5.3 对于易混淆、难区分的听诊体征，有常见听诊音鉴别单元至少20组进行详细讲解。可同步显示心电图和心音图、文字解说、视频以及数据表格详细区分对比，具有声音元素分解听诊，便于鉴别。	2.5.3 对于易混淆、难区分的听诊体征，有常见听诊音鉴别单元20组进行详细讲解。可同步显示心电图和心音图、文字解说、视频以及数据表格详细区分对比，具有声音元素分解听诊，便于鉴别。	无偏离
	2.5.4 系统具备≥100例常见心血管检查生理及病理体征，≥60例肺部检查体征，综合体征200例以上。	2.5.4 系统具备100例常见心血管检查生理及病理体征，60例肺部检查体征，综合体征200例以上。	无偏离
	2.5.5 可实现在二尖瓣区（心尖）、肺动脉瓣区、主动脉瓣区、主动脉瓣第二听诊区、三尖瓣区、喉部；腋前线上、下部和腋中线上、下部；背部腋后线、肩胛间区，肩胛下区等多个胸部听诊区域全信息同时覆盖的听诊效果。	2.5.5 可实现在二尖瓣区（心尖）、肺动脉瓣区、主动脉瓣区、主动脉瓣第二听诊区、三尖瓣区、喉部；腋前线上、下部和腋中线上、下部；背部腋后线、肩胛间区，肩胛下区等多个胸部听诊区域全信息同时覆盖的听诊效果。	无偏离
	2.5.6 心脏听诊内容包含频率（窦性心动过速等）、节律（心房颤动等）、心音（S1、S2、S3等）、心音的改变（心音性质的改变、S1强弱不等、S2生理性分裂等）、额外心音（开瓣音、舒张早期奔马律、主动脉瓣喷射音等）、杂音（二尖瓣狭窄、二尖瓣关闭不全、主动脉瓣狭窄等）、常见听诊音鉴别（窦性心动过速与室上性心动过速、S2顺分裂和S2固	2.5.6 心脏听诊内容包含频率（窦性心动过速等）、节律（心房颤动等）、心音（S1、S2、S3等）、心音的改变（心音性质的改变、S1强弱不等、S2生理性分裂等）、额外心音（开瓣音、舒张早期奔马律、主动脉瓣喷射音等）、杂音（二尖瓣狭窄、二尖瓣关闭不全、主动脉瓣狭窄等）、常见听诊音鉴别（窦性心动过速与室上性心动	无偏离

	定分裂等) 心包摩擦音, 百余种病例直观演示, 可根据教学需要调节相应心跳速度并有 3D 显示; 均同步显示心电图和心音图, 文字解说。	过速、S2 顺分裂和 S2 固定分裂等) 心包摩擦音, 百余种病例直观演示, 可根据教学需要调节相应心跳速度并有 3D 显示; 均同步显示心电图和心音图, 文字解说。	
	▲2.5.7 心率可调节, 具备 3D 动画、心音图、心电图和声音随心率调整而随之变化, 并达到同步。正常心率具有 ≥6 种可调节模式; 窦性心动过速具有 ≥6 种可调节模式; 窦性心动过缓具有 ≥3 种可调节模式。室上性心动过速具有 ≥6 种可调节模式; 阵发性室性心动过速具有 ≥4 种可调节模式, 心房颤动具有 ≥4 种可调节模式; S1 强弱不等具有 ≥4 种可调节模式; 舒张早期奔马律具有 ≥4 种可调节模式。	▲2.5.7 心率可调节, 具备 3D 动画、心音图、心电图和声音随心率调整而随之变化, 并达到同步。正常心率具有 6 种可调节模式; 窦性心动过速具有 6 种可调节模式; 窦性心动过缓具有 3 种可调节模式。室上性心动过速具有 6 种可调节模式; 阵发性室性心动过速具有 4 种可调节模式, 心房颤动具有 4 种可调节模式; S1 强弱不等具有 4 种可调节模式; 舒张早期奔马律具有 4 种可调节模式。【P325 说明书】	无偏离
	2.6. 肺脏检查	2.6. 肺脏检查	无偏离
	▲2.6.1 具备三维互动视觉体验: 可立体查看并可快速定位, 可对肺脏解剖结构进行旋转、分层查看包括全部、皮肤、胸膜、邻近器官、隐藏骨骼、呼吸器官等, 可显示各部位名称, 具有人体的自然陷窝和解剖区域讲解; 系统自带 ≥20 种临床常见病例, 并配有 CT、X 线片、呼吸音波形图以及心电图进行详细的讲解。	▲2.6.1 具备三维互动视觉体验: 可立体查看并可快速定位, 可对肺脏解剖结构进行旋转、分层查看包括全部、皮肤、胸膜、邻近器官、隐藏骨骼、呼吸器官等, 可显示各部位名称, 具有人体的自然陷窝和解剖区域讲解; 系统自带 20 种临床常见病例, 并配有 CT、X 线片、呼吸音波形图以及心电图进行详细的讲解。【P326 说明书】	无偏离
	2.7. 肺脏视诊	2.7. 肺脏视诊	无偏离
	2.7.1 视诊包含胸壁检查、胸廓检查、呼吸运动、呼吸频率、呼吸深度和呼吸节律相关的内容。相关病例配有	2.7.1 视诊包含胸壁检查、胸廓检查、呼吸运动、呼吸频率、呼吸深度和呼吸节律相关的内容。相关病	无偏离

	相应的呼吸波形图以及心电图以及 3D 模型；同时根据病例可在仿真人体模型上体验相应的心尖搏动。	例配有相应的呼吸波形图以及心电图以及 3D 模型；同时根据病例可在仿真人体模型上体验相应的心尖搏动。	
	2.7.2 胸壁检查（静脉、胸壁压痛、肋间隙等）。	2.7.2 胸壁检查（静脉、胸壁压痛、肋间隙等）。	无偏离
	2.7.3 胸廓检查（正常胸廓、佝偻病胸、胸廓一侧变形等）。	2.7.3 胸廓检查（正常胸廓、佝偻病胸、胸廓一侧变形等）。	无偏离
	▲2.7.4 呼吸频率具备≥13 种可调节模式，均有心电图和呼吸波形显示，呼吸频率可调节。	▲2.7.4 呼吸频率具备 13 种可调节模式，均有心电图和呼吸波形显示，呼吸频率可调节。【P327 说明书】	无偏离
	2.7.5 呼吸节律：潮式呼吸（Cheyne-Stokes 呼吸）、间停呼吸（Biot 呼吸）、叹气样呼吸等。	2.7.5 呼吸节律：潮式呼吸（Cheyne-Stokes 呼吸）、间停呼吸（Biot 呼吸）、叹气样呼吸等。	无偏离
	2.7.6 呼吸运动具有男性腹式呼吸、女性胸式呼吸、呼气性困难、混合型困难等均有心电图和呼吸波形显示，呼吸频率可调节。	2.7.6 呼吸运动具有男性腹式呼吸、女性胸式呼吸、呼气性困难、混合型困难等均有心电图和呼吸波形显示，呼吸频率可调节。	无偏离
	2.8. 肺脏触诊	2.8. 肺脏触诊	无偏离
	2.8.1 相关病例还可在仿真人体模型上体验相应的心尖搏动、触觉语颤、胸膜摩擦感。触诊包含胸廓扩张度、胸廓扩张度异常、（语音震颤）触觉语颤等相关的内容。	2.8.1 相关病例还可在仿真人体模型上体验相应的心尖搏动、触觉语颤、胸膜摩擦感。触诊包含胸廓扩张度、胸廓扩张度异常、（语音震颤）触觉语颤等相关的内容。	无偏离
	2.8.2 软件与模拟人配合可发长音“yi”进而可进行触觉语颤检查；	2.8.2 软件与模拟人配合可发长音“yi”进而可进行触觉语颤检查；	无偏离
	2.8.3 胸廓扩张度；胸廓扩张度异常（一侧胸廓扩张度增强、一侧胸廓扩张度减弱等）；语音震颤增强（肺实变、肺空洞等）；语音震颤减弱；胸膜摩擦感。	2.8.3 胸廓扩张度；胸廓扩张度异常（一侧胸廓扩张度增强、一侧胸廓扩张度减弱等）；语音震颤增强（肺实变、肺空洞等）；语音震颤减弱；胸膜摩擦感。	无偏离
	2.9. 肺脏听诊包含听诊要领（VCR）和听诊内容等部分，	2.9. 肺脏听诊包含听诊要领（VCR）和听诊内容等部	无偏离

	相关病例可配合相应的呼吸波形图以及心电图以及 3D 模型；还可在仿真人体模型上体验相应的心尖搏动、触觉语颤、听诊音以及胸膜摩擦感。	分，相关病例可配合相应的呼吸波形图以及心电图以及 3D 模型；还可在仿真人体模型上体验相应的心尖搏动、触觉语颤、听诊音以及胸膜摩擦感。	
	2.9.1 包含正常呼吸音（正常支气管呼吸音、正常肺泡呼吸音等）、异常呼吸音（断续性呼吸音、异常支气管呼吸音（大叶性肺炎）等）、湿罗音（粗湿啰音/Velcro 啰音等）、干啰音（鸟鸣音、飞箭音等）、语音共振（胸语音、羊鸣音等）、胸膜摩擦音等。	2.9.1 包含正常呼吸音（正常支气管呼吸音、正常肺泡呼吸音等）、异常呼吸音（断续性呼吸音、异常支气管呼吸音（大叶性肺炎）等）、湿罗音（粗湿啰音/Velcro 啰音等）、干啰音（鸟鸣音、飞箭音等）、语音共振（胸语音、羊鸣音等）、胸膜摩擦音等。	无偏离
	2.9.2 系统具备正常呼吸音伴小孩哭声、小孩哭声伴小水泡音等儿童听诊特点。	2.9.2 系统具备正常呼吸音伴小孩哭声、小孩哭声伴小水泡音等儿童听诊特点。	无偏离
	2.9.3 肺脏叩诊：叩诊包含叩诊方法、肺上界、肺下界和肺下界移动度相关的内容。	2.9.3 肺脏叩诊：叩诊包含叩诊方法、肺上界、肺下界和肺下界移动度相关的内容。	无偏离
	（三）腹部检查教学训练系统： 腹部检查教学训练系统模拟人为成年女性半身模型，体表标志清晰。体表皮肤触感柔软、光滑，深部触诊手感软硬度模拟真实人体，结合教学大纲强化腹部的体格检查。	（三）腹部检查教学训练系统： 腹部检查教学训练系统模拟人为成年女性半身模型，体表标志清晰。体表皮肤触感柔软、光滑，深部触诊手感软硬度模拟真实人体，结合教学大纲强化腹部的体格检查。	无偏离
	▲1. 基础知识：系统应具备腹部解剖及常用体表标志、腹部的分区方法和常用体位的教学；可模拟腹式呼吸，呼吸幅度可调节，呼吸频率 5 种可调节模式； 2. 腹部视诊：采用生动的视频动画或三维交互表现形式，进行多方位教学演示。	▲1. 基础知识：系统具备腹部解剖及常用体表标志、腹部的分区方法和常用体位的教学；可模拟腹式呼吸，呼吸幅度可调节，呼吸频率 5 种可调节模式；【P328 说明书】 2. 腹部视诊：采用生动的视频动画或三维交互表现形式，进行多方位教学演示。	无偏离

	▲2.1 视诊包含多种不同的视诊体征教学,包括但不限于腹部外形(平坦、低平等)、腹壁(皮疹、瘢痕等)、腹部静脉(上腔静脉梗阻、下腔静脉梗阻等)、胃肠型及蠕动波(胃型、蠕动波等)、上腹部搏动等相关的内容。	▲2.1 视诊包含多种不同的视诊体征教学,包括但不限于腹部外形(平坦、低平等)、腹壁(皮疹、瘢痕等)、腹部静脉(上腔静脉梗阻、下腔静脉梗阻等)、胃肠型及蠕动波(胃型、蠕动波等)、上腹部搏动等相关的内容。【P329 说明书】	无偏离
	3. 腹部叩诊:叩诊包含但不限于叩诊方法、肝浊音界、胃泡鼓音区等;叩痛包含:肋脊角叩痛、肝区叩痛相关的内容。	3. 腹部叩诊:叩诊包含但不限于叩诊方法、肝浊音界、胃泡鼓音区等;叩痛包含:肋脊角叩痛、肝区叩痛相关的内容。	无偏离
	3.1 肝区叩痛可设置有/无,系统显示视频与教学讲解,可与模型进行病例互动,模拟人语音发声回馈操作反应。	3.1 肝区叩痛可设置有/无,系统显示视频与教学讲解,可与模型进行病例互动,模拟人语音发声回馈操作反应。	无偏离
	3.2 可进行互动模拟肝浊音界、胃泡鼓音区2种叩诊体征,脾脏叩诊、移动性浊音、水坑实验、膀胱叩诊、肋脊角叩痛等至少5种叩诊体征。	3.2 可进行互动模拟肝浊音界、胃泡鼓音区2种叩诊体征,脾脏叩诊、移动性浊音、水坑实验、膀胱叩诊、肋脊角叩痛等5种叩诊体征。	无偏离
	4. 腹部听诊:	4. 腹部听诊:	无偏离
	▲腹部听诊包含至少5种肠鸣音、至少6处血管杂音以及摩擦音和搔刮试验等相关内容。	▲腹部听诊包含5种肠鸣音、6处血管杂音以及摩擦音和搔刮试验等相关内容。【P330 说明书】	无偏离
	5. 腹部触诊:	5. 腹部触诊:	无偏离
	5.1 触诊包含触诊顺序、腹壁紧张度、压痛及反跳痛等≥11种相关的内容。	5.1 触诊包含触诊顺序、腹壁紧张度、压痛及反跳痛等11种相关的内容。	无偏离
	▲5.2 腹部模型可模拟包含但不限于胆囊点、胃、胰腺点、左季肋点/脾脏、肝脏/右季肋点、麦氏点、左附件、右附件等部位的压痛、反跳痛触诊点;相关压痛可选择无/轻/重模式。	▲5.2 腹部模型可模拟包含但不限于胆囊点、胃、胰腺点、左季肋点/脾脏、肝脏/右季肋点、麦氏点、左附件、右附件等部位的压痛、反跳痛触诊点;相关压痛可选择无/轻/重模式。【P331 说明书】	无偏离
	▲5.3 肝脏触诊:肝脏触诊	▲5.3 肝脏触诊:肝脏触	无偏离

9	简易呼吸器	可以模拟任意不同级别大小的体征改变；可选单手/双手触诊法，肝脏设置范围可精确到 0.1cm 进行任意大小调节。	诊可以模拟任意不同级别大小的体征改变；可选单手/双手触诊法，肝脏设置范围可精确到 0.1cm 进行任意大小调节。【P332 说明书】】	
		▲5.4 脾脏触诊：可以模拟任意不同级别大小的体征改变，范围可精确到 0.1cm 进行任意大小调节；可针对教学内容进行脾脏轻度肿大、中度肿大以及高度肿大测量。	▲5.4 脾脏触诊：可以模拟任意不同级别大小的体征改变，范围可精确到 0.1cm 进行任意大小调节；可针对教学内容进行脾脏轻度肿大、中度肿大以及高度肿大测量。【P333 说明书】	无偏离
		5.5 胆囊触诊时可表现墨菲氏征阳性检查。	5.5 胆囊触诊时可表现墨菲氏征阳性检查。	无偏离
		▲6. 模拟人具有故障检测及警示功能，可提示具体故障点。	▲6. 模拟人具有故障检测及警示功能，可提示具体故障点。【P334 说明书】	无偏离
		(四) 配置清单	(四) 配置清单	无偏离
		1. 胸部检查模型 1 具	1. 胸部检查模型 1 具	无偏离
		2. 腹部检查模型 1 具	2. 腹部检查模型 1 具	无偏离
		3. 可电动升降功能实验台（占地面积 ≤1 平方米）1 套	3. 可电动升降功能实验台（占地面积 1 平方米）1 套	无偏离
		4. 听诊器 2 副	4. 听诊器 2 副	无偏离
		5. 显示端旋转支架 1 套	5. 显示端旋转支架 1 套	无偏离
		6. 胸、腹部检查虚拟仿真训练系统 光盘 1 套	6. 胸、腹部检查虚拟仿真训练系统 光盘 1 套	无偏离
		简易呼吸器【数量：1 套】	简易呼吸器【数量：1 套】	无偏离
		(一) 设备用途、性能特点	(一) 设备用途、性能特点	无偏离
		主要用于心肺复苏和一般人工呼吸辅助时使用，使病人在苏醒前短期内保持正常的呼吸。	主要用于心肺复苏和一般人工呼吸辅助时使用，使病人在苏醒前短期内保持正常的呼吸。	无偏离
9	简易呼吸器	(二) 一般技术参数	(二) 一般技术参数	无偏离
		1. 配置包含储气袋，硅胶面罩，氧气管；	1. 配置包含储气袋，硅胶面罩，氧气管；	无偏离
		2. 100%医疗等级硅胶，不含乳胶；硅胶回弹性好、透明度高，可高温灭菌重复使用；	2. 100%医疗等级硅胶，不含乳胶；硅胶回弹性好、透明度高，可高温灭菌重复使用；	无偏离
		3. 设置 ≥60cmH ₂ O 安全限	3. 设置 60cmH ₂ O 安全限	无偏离

10	模拟除颤仪	压阀；	压阀；	
		4. 一体式进气阀，直接连接储气袋和氧气管；	4. 一体式进气阀，直接连接储气袋和氧气管；	无偏离
		5. 球体、面罩和 PC 连接件均可经 $\geq 134^{\circ}\text{C}$ 高温高压灭菌后，重复使用；	5. 球体、面罩和 PC 连接件均可经 134°C 高温高压灭菌后，重复使用；	无偏离
		6. 复苏球囊的粗糙表面防滑作用能给施救者有良好的操作性。	6. 复苏球囊的粗糙表面防滑作用能给施救者有良好的操作性。	无偏离
		(三) 配置清单	(三) 配置清单	无偏离
		1. 球囊 1 个	1. 球囊 1 个	无偏离
		2. 硅胶麻醉面罩 1 个	2. 硅胶麻醉面罩 1 个	无偏离
		3. 储气袋 1 个	3. 储气袋 1 个	无偏离
		4. 氧气管 1 条	4. 氧气管 1 条	无偏离
		模拟除颤仪【数量：1 套】	模拟除颤仪【数量：1 套】	无偏离
		(一) 设备用途、性能特点	(一) 设备用途、性能特点	无偏离
		模型为高仿真的模拟除颤仪，具有与真实除颤仪无差别的外形，操作流程与真实除颤仪操作无异，便于培训急救人员进行除颤训练。	模型为高仿真的模拟除颤仪，具有与真实除颤仪无差别的外形，操作流程与真实除颤仪操作无异，便于培训急救人员进行除颤训练。	无偏离
		(二) 主要技术参数	(二) 主要技术参数	无偏离
		1、具有手动除颤和自动除颤 (AED) 功能。	1、具有手动除颤和自动除颤 (AED) 功能。	无偏离
		▲2、模拟除颤仪拥有 ≥ 7 寸彩色屏幕。	▲2、模拟除颤仪拥有 7 寸彩色屏幕。【P335 说明书】	无偏离
		3、焦耳档位选择，可以选择所需要的除颤能量值。	3、焦耳档位选择，可以选择所需要的除颤能量值。	无偏离
		4、系统自动侦测电联可报警	4、系统自动侦测电联可报警	无偏离
		5、界面可显示心电图波形，并分析当前采集的心律是否可除颤	5、界面可显示心电图波形，并分析当前采集的心律是否可除颤	无偏离
		▲6、可模拟显示双相波除颤的能量曲线	▲6、可模拟显示双相波除颤的能量曲线【P336 说明书】	无偏离
		7、可语音提示“正在充电”“充电完成”等	7、可语音提示“正在充电”“充电完成”等	无偏离
		8、可传输当前除颤能量值到模型端，和模型互动反馈。	8、可传输当前除颤能量值到模型端，和模型互动反馈。	无偏离
		9、模拟 AED 功能：内置不少	9、模拟 AED 功能：内置	无偏离

		于 10 种情景模式供训练使用。		10 种情景模式供训练使用。	
		10、可配合模拟人演示，智能检测是否插入电极片。		10、可配合模拟人演示，智能检测是否插入电极片。	无偏离
		11、可选择成人或儿童除颤模式，配有儿童和成人 2 种电极片，便于教学。		11、可选择成人或儿童除颤模式，配有儿童和成人 2 种电极片，便于教学。	无偏离
		▲12、模拟除颤仪正面有彩色屏幕，可进行急救的动画演示。		▲12、模拟除颤仪正面有彩色屏幕，可进行急救的动画演示。【P337 说明书】	无偏离
		13、除颤手柄具有磁力，可自动吸引，便于放置手柄。		13、除颤手柄具有磁力，可自动吸引，便于放置手柄。	无偏离
		▲14、可模拟心电监护，显示 12 导联心电波形，内置 ≥ 40 个心电病例。		▲14、可模拟心电监护，显示 12 导联心电波形，内置 40 个心电病例。【P338 说明书】	无偏离
		▲15、可模拟体外起搏，起搏电压和起搏频率可设置。		▲15、可模拟体外起搏，起搏电压和起搏频率可设置。【P339 说明书】	无偏离
		▲16、可模拟同步复律，当心律为室上心动过速、心房扑动、心房颤动、室性心动过速时可进行同步复律，同步复律时可检测出 QRS 波，选择最佳放电时期。		▲16、可模拟同步复律，当心律为室上心动过速、心房扑动、心房颤动、室性心动过速时可进行同步复律，同步复律时可检测出 QRS 波，选择最佳放电时期。【P340 说明书】	无偏离
		17、内置锂电池，除颤界面有电池电量图标，实时监控模拟除颤仪电量信息。		17、内置锂电池，除颤界面有电池电量图标，实时监控模拟除颤仪电量信息。	无偏离
		(三) 配置清单		(三) 配置清单	无偏离
41	AED 训练器	1. 模拟除颤仪 1 个	AED 训练器	1. 模拟除颤仪 1 个	无偏离
		2. 说明书 1 本		2. 说明书 1 本	无偏离
		3. 合格证 1 份		3. 合格证 1 份	无偏离
		AED 训练器【数量：1 套】		AED 训练器【数量：1 套】	无偏离
		(一) 设备用途、性能特点		(一) 设备用途、性能特点	无偏离
		用于 AED 自动体外除颤技术培训。		用于 AED 自动体外除颤技术培训。	无偏离
		(二) 主要技术参数		(二) 主要技术参数	无偏离
		▲1. 通用 AED 训练器设计，让学员可适应任何品牌 AED		▲1. 通用 AED 训练器设计，让学员可适应任何品	无偏离

训练器。	牌 AED 训练器。【P342 说明书】	
2. 小巧便携, 节省空间, 单个 AED 净重: 0.5kg(±0.05kg)。	2. 小巧便携, 节省空间, 单个 AED 净重: 0.5kg(±0.05kg)。	无偏离
▲3. 预置至少 6 个病例, 模拟真实的心脏骤停场景。病例 1: 2 次可电击心律, 1 次不可电击心律, 病例 2: 不可电击心律, 可电击心律, 不可电击心律, 病例 3: 可电击心律, 不可电击心律, 病例 4: 可电击心律, 循环提示, 病例 5: 不可电击心律, 循环提示, 病例 6: 电极片问题, 可电击心律, 不可电击心律。	▲3. 预置 6 个病例, 模拟真实的心脏骤停场景。病例 1: 2 次可电击心律, 1 次不可电击心律, 病例 2: 不可电击心律, 可电击心律, 不可电击心律, 病例 3: 可电击心律, 不可电击心律, 病例 4: 可电击心律, 循环提示, 病例 5: 不可电击心律, 循环提示, 病例 6: 电极片问题, 可电击心律, 不可电击心律。【P343 说明书】	无偏离
4. 配置灵活, 病例参数可调节。	4. 配置灵活, 病例参数可调节。	无偏离
▲5. 同时具备成人和儿童 AED 训练器功能, 提示音可切换为儿童的模式。	▲5. 同时具备成人和儿童 AED 训练器功能, 提示音可切换为儿童的模式。【P344 说明书】	无偏离
6. 具备扬声器功能, 音量可调节。	6. 具备扬声器功能, 音量可调节。	无偏离
7. 可使用配套移动应用程序做为遥控设备, 通过蓝牙连接。	7. 可使用配套移动应用程序做为遥控设备, 通过蓝牙连接。	无偏离
8. 可通过配套移动应用程序实现操作软件更新和访问。	8. 可通过配套移动应用程序实现操作软件更新和访问。	无偏离
▲9. 配套移动应用程序可同时控制至少 6 台 AED 训练器。可选择多个 AED 训练器同步进行设置, 也可选择单个 AED 训练器分别进行设置。	▲9. 配套移动应用程序可同时控制 6 台 AED 训练器。可选择多个 AED 训练器同步进行设置, 也可选择单个 AED 训练器分别进行设置。【P345 说明书】	无偏离
10. 导师可手动选择贴片位置正确按钮, 以便快速进入下一步操作。	10. 导师可手动选择贴片位置正确按钮, 以便快速进入下一步操作。	无偏离
▲11. 可选择打开或关闭完全自动模式, 模拟如何使用可自动电击的全自动 AED 训	▲11. 可选择打开或关闭完全自动模式, 模拟如何使用可自动电击的全自动	无偏离

		练器进行训练。		AED 训练器进行训练。 【P346 说明书】	
		12. 预置病例可通过配套移动应用程序选择,也可通过 AED 侧面按钮切换。		12. 预置病例可通过配套移动应用程序选择,也可通过 AED 侧面按钮切换。	无偏离
		13. AED 训练器电量过低时可通过 AED 训练器本身的灯光提示,也可在配套移动应用程序上显示。		13. AED 训练器电量过低时可通过 AED 训练器本身的灯光提示,也可在配套移动应用程序上显示。	无偏离
		14. 配套移动应用程序具备节拍器功能,可选择打开或关闭节拍器。		14. 配套移动应用程序具备节拍器功能,可选择打开或关闭节拍器。	无偏离
		▲15. 可选择提示语言,包括但不限于:汉语(普通话)、英语等。		▲15. 可选择提示语言,包括但不限于:汉语(普通话)、英语等。【P347 说明书】	无偏离
		16. AED 训练器材料不添加天然乳胶,避免使用者过敏。		16. AED 训练器材料不添加天然乳胶,避免使用者过敏。	无偏离
		(三) 配置清单		(三) 配置清单	无偏离
		1. AED 训练器 1 个		1. AED 训练器 1 个	无偏离
		2. 袋子 1 个		2. 袋子 1 个	无偏离
		3. 说明书 1 本		3. 说明书 1 本	无偏离
		4. 合格证 1 份		4. 合格证 1 份	无偏离
12	腰椎穿刺仿真标准化病人	腰椎穿刺仿真标准化病人 【数量: 1 套】	腰椎穿刺仿真标准化病人	腰椎穿刺仿真标准化病人 【数量: 1 套】	无偏离
		(一) 设备用途、性能特点		(一) 设备用途、性能特点	无偏离
		用于腰椎穿刺术培训使用。		用于腰椎穿刺术培训使用。	无偏离
		(二) 主要技术参数		(二) 主要技术参数	无偏离
		1. 仿真标准化病人取侧卧位,背部与床面垂直,头向前胸弯曲,双膝向腹部屈曲,躯干呈弓状。		1. 仿真标准化病人取侧卧位,背部与床面垂直,头向前胸弯曲,双膝向腹部屈曲,躯干呈弓状。	无偏离
		腰部可以活动,操作者需一手挽仿真病人头部,另一手挽双下肢腘窝处抱紧,使脊柱尽量后凸增宽椎间隙,才能完成穿刺。		腰部可以活动,操作者需一手挽仿真病人头部,另一手挽双下肢腘窝处抱紧,使脊柱尽量后凸增宽椎间隙,才能完成穿刺。	无偏离
		2. 腰部组织结构准确、体表标志明显:有完整的 1~5 腰椎(椎体、椎弓板、棘突)、骶骨、骶裂孔、骶角、棘上		2. 腰部组织结构准确、体表标志明显:有完整的 1~5 腰椎(椎体、椎弓板、棘突)、骶骨、骶裂孔、	无偏离

	韧带、棘间韧带、黄韧带、硬脊膜与蛛网膜，以及由上述组织形成的蛛网膜下腔、硬膜外腔、骰管；骶后上棘、骶嵴、胸椎棘突、腰椎棘突可真实触知。	骶角、棘上韧带、棘间韧带、黄韧带、硬脊膜与蛛网膜，以及由上述组织形成的蛛网膜下腔、硬膜外腔、骰管；骶后上棘、骶嵴、胸椎棘突、腰椎棘突可真实触知。	
	3. 可行以下各种操作：腰麻、腰椎穿刺、硬膜外阻滞、尾神经阻滞、骶神经阻滞、腰交感神经阻滞。	3. 可行以下各种操作：腰麻、腰椎穿刺、硬膜外阻滞、尾神经阻滞、骶神经阻滞、腰交感神经阻滞。	无偏离
	3.1 腰椎穿刺模拟真实：当穿刺针抵达模拟黄韧带，阻力增大有韧性感。	3.1 腰椎穿刺模拟真实：当穿刺针抵达模拟黄韧带，阻力增大有韧性感。	无偏离
	3.2 突破黄韧带有明显的落空感，即进入硬脊膜外腔，有负压呈现（这时推注麻醉药液即为硬脊膜外麻醉）。	3.2 突破黄韧带有明显的落空感，即进入硬脊膜外腔，有负压呈现（这时推注麻醉药液即为硬脊膜外麻醉）。	无偏离
	3.3 继续进针将刺破硬脊膜和蛛网膜，出现第二次落空感，即进入蛛网膜下腔，将有模拟脑脊液流出，全程模拟临床腰椎穿刺真实情节。	3.3 继续进针将刺破硬脊膜和蛛网膜，出现第二次落空感，即进入蛛网膜下腔，将有模拟脑脊液流出，全程模拟临床腰椎穿刺真实情节。	无偏离
	▲4. 配套腰椎穿刺术技能培训项目基本操作标准流程教学系统，学生可通过移动终端扫描配套软件进行下载，进行实时学习，教学内容为三维动画视频形式展示，至少包括有解剖结构介绍和腰椎穿刺层次，可采用腰椎穿刺术进行诊断或治疗的疾病或情况，不适宜采用或禁止采用腰椎穿刺术进行诊断或治疗的疾病或情况，腰椎穿刺术前，展示用物，腰椎穿刺点定位，常用的穿刺点，腰椎穿刺过程，穿刺后操作、穿刺后注意事项。（提供软件截图） （三）配置清单	▲4. 配套腰椎穿刺术技能培训项目基本操作标准流程教学系统，学生可通过移动终端扫描配套软件进行下载，进行实时学习，教学内容为三维动画视频形式展示，包括有解剖结构介绍和腰椎穿刺层次，可采用腰椎穿刺术进行诊断或治疗的疾病或情况，不适宜采用或禁止采用腰椎穿刺术进行诊断或治疗的疾病或情况，腰椎穿刺术前，展示用物，腰椎穿刺点定位，常用的穿刺点，腰椎穿刺过程，穿刺后操作、穿刺后注意事项。（提供软件截图）【P348-349】 （三）配置清单	无偏离

13	背部胸腔穿刺电子标准化病人	1. 腰椎穿刺仿真标准化病人 1 个	1. 腰椎穿刺仿真标准化病人 1 个	无偏离
		2. 说明书 1 本	2. 说明书 1 本	无偏离
		3. 合格证 1 份	3. 合格证 1 份	无偏离
		背部胸腔穿刺电子标准化病人【数量：1 套】	背部胸腔穿刺电子标准化病人【数量：1 套】	无偏离
		（一）设备用途、性能特点	（一）设备用途、性能特点	无偏离
		用于胸腔穿刺术培训使用	用于胸腔穿刺术培训使用	无偏离
		（二）主要技术参数	（二）主要技术参数	无偏离
		1. 仿真标准化病人反向坐于靠背椅上，双臂平置，形象逼真。	1. 仿真标准化病人反向坐于靠背椅上，双臂平置，形象逼真。	无偏离
		2. 体表标志明显，解剖位置准确，肩胛骨、肋骨、肋间隙、脊柱棘突容易触摸。叩诊双侧背部实音区，确定穿刺部位。	2. 体表标志明显，解剖位置准确，肩胛骨、肋骨、肋间隙、脊柱棘突容易触摸。叩诊双侧背部实音区，确定穿刺部位。	无偏离
		3. 穿刺部位：双侧肩胛下角线、腋中线、腋后线，均可实施胸腔穿刺，充分发挥仿真病人的使用价值。	3. 穿刺部位：双侧肩胛下角线、腋中线、腋后线，均可实施胸腔穿刺，充分发挥仿真病人的使用价值。	无偏离
		4. 性能优异的高弹性材质，其超强的回缩能力，有效延长了产品的使用寿命。	4. 性能优异的高弹性材质，其超强的回缩能力，有效延长了产品的使用寿命。	无偏离
		5. 电子监测：穿刺针要求沿下位肋骨的上缘垂直刺入，穿刺错误有语言提示。	5. 电子监测：穿刺针沿下位肋骨的上缘垂直刺入，穿刺错误有语言提示。	无偏离
		▲6. 配套胸腔穿刺术技能培训项目基本操作标准流程教学系统，学生可通过移动终端扫描配套软件进行下载，进行实时学习，教学内容为三维动画视频形式展示，至少包括：解剖结构介绍和胸腔穿刺层次，可采用胸腔穿刺术进行诊断或治疗的疾病或情况，不适宜采用或禁止采用胸腔穿刺术进行诊断或治疗的疾病或情况，术前准备，展示用物，穿刺点定位	▲6. 配套胸腔穿刺术技能培训项目基本操作标准流程教学系统，学生可通过移动终端扫描配套软件进行下载，进行实时学习，教学内容为三维动画视频形式展示，包括：解剖结构介绍和胸腔穿刺层次，可采用胸腔穿刺术进行诊断或治疗的疾病或情况，不适宜采用或禁止采用胸腔穿刺术进行诊断或治疗的疾病或情况，术前准备，	无偏离

14		展示, 胸腔穿刺术常用的穿刺点, 胸腔穿刺过程, 穿刺后操作, 穿刺后注意事项等。 (提供软件界面截图)		展示用物, 穿刺点定位展示, 胸腔穿刺术常用的穿刺点, 胸腔穿刺过程, 穿刺后操作, 穿刺后注意事项等。(提供软件界面截图)【P350】	
		(三) 配置清单		(三) 配置清单	
		1. 背部胸腔穿刺电子标准化病人 1 个		1. 背部胸腔穿刺电子标准化病人 1 个	
		2. 说明书 1 本		2. 说明书 1 本	
		3. 合格证 1 份		3. 合格证 1 份	
	胸腔穿刺与骨髓穿刺监测考核指导模型	胸腔穿刺与骨髓穿刺监测考核指导模型【数量: 1 个】	胸腔穿刺与骨髓穿刺监测考核指导模型	胸腔穿刺与骨髓穿刺监测考核指导模型【数量: 1 个】	无偏离
		(一) 设备用途、性能特点		(一) 设备用途、性能特点	
		用于胸腔穿刺术培训。		用于胸腔穿刺术培训。	
		(二) 主要技术参数		(二) 主要技术参数	
		1. 仿真模型采用优质材料制作, 质地柔软, 触感真实, 外观形象逼真。		1. 仿真模型采用优质材料制作, 质地柔软, 触感真实, 外观形象逼真。	
		2. 解剖位置准确: 锁骨、胸锁乳突肌、肋骨、胸骨上窝、锁骨中线、腋前线、腋中线、腋后上棘、腋后下棘、脐可明显触及。		2. 解剖位置准确: 锁骨、胸锁乳突肌、肋骨、胸骨上窝、锁骨中线、腋前线、腋中线、腋后上棘、腋后下棘、脐可明显触及。	
		3. 仿真模型可行腹部穿刺操作。实施腹部穿刺与骨髓穿刺训练时, 应按临床实际操作规程进行。		3. 仿真模型可行腹部穿刺操作。实施腹部穿刺与骨髓穿刺训练时, 按临床实际操作规程进行。	
		▲4. 若穿刺过深或穿刺到腹壁下静脉, 穿刺位置错误, 有电子指示灯指示。		▲4. 若穿刺过深或穿刺到腹壁下静脉, 穿刺位置错误, 有电子指示灯指示。【P351 说明书】	
	中心静脉穿刺插管术训练仿真模型	(三) 配置清单		(三) 配置清单	
		1. 胸腔穿刺与骨髓穿刺监测考核指导模型 1 个		1. 胸腔穿刺与骨髓穿刺监测考核指导模型 1 个	
		2. 说明书 1 本		2. 说明书 1 本	
		3. 合格证 1 份		3. 合格证 1 份	
		中心静脉穿刺插管术训练仿真模型【数量: 1 个】		中心静脉穿刺插管术训练仿真模型【数量: 1 个】	
		(一) 设备用途、性能特点		(一) 设备用途、性能特点	
		用于中心静脉穿刺插管术培		用于中心静脉穿刺插管术	

16	气胸穿刺仿真模型	训使用。	培训使用。	
		(二) 主要技术参数	(二) 主要技术参数	无偏离
		1. 仿真模型取肩枕过伸位，头转向左侧，质地柔软，触感真实，外观形象逼真。	1. 仿真模型取肩枕过伸位，头转向左侧，质地柔软，触感真实，外观形象逼真。	无偏离
		2. 解剖位置准确：胸锁乳突肌的锁骨头、胸骨头和锁骨三者所形成的三角区，可明显触知，便于穿刺定位。	2. 解剖位置准确：胸锁乳突肌的锁骨头、胸骨头和锁骨三者所形成的三角区，可明显触知，便于穿刺定位。	无偏离
		3. 可行颈内静脉穿刺插管术、锁骨下静脉穿刺插管术、锁骨上静脉穿刺插管术，穿刺有明显落空感，可抽出模拟静脉血。	3. 可行颈内静脉穿刺插管术、锁骨下静脉穿刺插管术、锁骨上静脉穿刺插管术，穿刺有明显落空感，可抽出模拟静脉血。	无偏离
		4. 可行心脏漂浮导管术。	4. 可行心脏漂浮导管术。	无偏离
		(三) 配置清单	(三) 配置清单	无偏离
		1. 中心静脉穿刺插管术训练仿真模型 1 个	1. 中心静脉穿刺插管术训练仿真模型 1 个	无偏离
		2. 说明书 1 本	2. 说明书 1 本	无偏离
		3. 合格证 1 份	3. 合格证 1 份	无偏离
		气胸穿刺仿真模型【数量：1 个】	气胸穿刺仿真模型【数量：1 个】	无偏离
		(一) 设备用途、性能特点	(一) 设备用途、性能特点	无偏离
		用于气胸穿刺技能培训。	用于气胸穿刺技能培训。	无偏离
		(二) 主要技术参数	(二) 主要技术参数	无偏离
16	气胸穿刺仿真模型	1. 仿真模型取仰卧、双臂抱头体位，质地柔软，触感真实，外观形象逼真。	1. 仿真模型取仰卧、双臂抱头体位，质地柔软，触感真实，外观形象逼真。	无偏离
		2. 解剖位置准确：锁骨、胸骨、肋骨、各肋间隙、乳头等体表标志可明显触知，便于穿刺定位。	2. 解剖位置准确：锁骨、胸骨、肋骨、各肋间隙、乳头等体表标志可明显触知，便于穿刺定位。	无偏离
		3. 脚踏式充气装置，可分别模拟双侧气胸和单侧气胸，胸部可见张力变化。	3. 脚踏式充气装置，可分别模拟双侧气胸和单侧气胸，胸部可见张力变化。	无偏离
		4. 性能优异的高弹性材质，其超强的回缩能力，有效延长产品的使用寿命。	4. 性能优异的高弹性材质，其超强的回缩能力，有效延长产品的使用寿命。	无偏离
		5. 可行胸腔抽气术，穿刺有明显落空感。	5. 可行胸腔抽气术，穿刺有明显落空感。	无偏离

17	三腔两囊管操作模拟人	6. 可行颈部淋巴结穿刺活检术。	6. 可行颈部淋巴结穿刺活检术。	无偏离
		(三) 配置清单	(三) 配置清单	无偏离
		1. 气胸穿刺仿真模型 1 个	1. 气胸穿刺仿真模型 1 个	无偏离
		2. 说明书 1 本	2. 说明书 1 本	无偏离
		3. 合格证 1 份	3. 合格证 1 份	无偏离
		三腔两囊管操作模拟人【数量：1 个】	三腔两囊管操作模拟人【数量：1 个】	无偏离
		(一) 设备用途、性能特点	(一) 设备用途、性能特点	无偏离
		进行三腔两囊管压迫术操作。	进行三腔两囊管压迫术操作。	无偏离
		(二) 主要技术参数	(二) 主要技术参数	无偏离
		1. 成年男性整体人模型，解剖标志明显，采用高分子环保材料制成	1. 成年男性整体人模型，解剖标志明显，采用高分子环保材料制成	无偏离
		2. 具有真实的内脏器官	2. 具有真实的内脏器官	无偏离
		3. 关节灵活，可实现多种体位：去枕平卧位、屈膝仰卧位、半坐卧位、端坐位、俯卧位、头低足高位、头高足低位、侧卧位、截石位、昏迷体位等 10 余种	3. 关节灵活，可实现多种体位：去枕平卧位、屈膝仰卧位、半坐卧位、端坐位、俯卧位、头低足高位、头高足低位、侧卧位、截石位、昏迷体位等 10 余种	无偏离
		4. 可进行三腔两囊管压迫术操作，可模拟胃底静脉出血	4. 可进行三腔两囊管压迫术操作，可模拟胃底静脉出血	无偏离
		(1) 正确操作后，可有效止血	(1) 正确操作后，可有效止血	无偏离
		(2) 可准确测量出血量	(2) 可准确测量出血量	无偏离
		5. 可进行 CPR 操作	5. 可进行 CPR 操作	无偏离
		(1) 口对口人工呼吸	(1) 口对口人工呼吸	无偏离
		(2) 心脏按压	(2) 心脏按压	无偏离
		6. 可进行昏迷病人鼻饲及洗胃术：托起头部使下颌靠近胸骨柄，可抽出模拟胃液，胃容量为 $\geq 200\text{ml}$ ，可连接真实的洗胃机进行操作	6. 可进行昏迷病人鼻饲及洗胃术：托起头部使下颌靠近胸骨柄，可抽出模拟胃液，胃容量为 200ml ，可连接真实的洗胃机进行操作	无偏离
		7. 可进行瞳孔示教：一侧瞳孔散大、一侧瞳孔正常	7. 可进行瞳孔示教：一侧瞳孔散大、一侧瞳孔正常	无偏离
		8. 可根据模拟病情，进行颈动脉搏动示教	8. 可根据模拟病情，进行颈动脉搏动示教	无偏离
		9. 可进行导尿术并留置尿管：设有可互换的男女生殖	9. 可进行导尿术并留置尿管：设有可互换的男女生	无偏离

		器，正确操作可导出模拟尿液		殖器，正确操作可导出模拟尿液	
		10. 可进行膀胱冲洗		10. 可进行膀胱冲洗	无偏离
		11. 可进行尿道冲洗		11. 可进行尿道冲洗	无偏离
		12. 可进行静脉注射：可选择不同类型的穿刺针进行训练，操作穿刺时有落空感，穿刺正确后可有回血，并可进行输液等练习		12. 可进行静脉注射：可选择不同类型的穿刺针进行训练，操作穿刺时有落空感，穿刺正确后可有回血，并可进行输液等练习	无偏离
		13. 可进行肌内注射：左右上臂、臀部、股外侧部有肌内注射，可注入真实药液，肌内注射块可取下清洗，可进行皮下注射		13. 可进行肌内注射：左右上臂、臀部、股外侧部有肌内注射，可注入真实药液，肌内注射块可取下清洗，可进行皮下注射	无偏离
		14. 静脉注射手臂及肌内、皮下注射模块可更换		14. 静脉注射手臂及肌内、皮下注射模块可更换	无偏离
		15. 可进行压疮护理：淤血红润期、溃疡期		15. 可进行压疮护理：淤血红润期、溃疡期	无偏离
		16. 可进行口腔护理		16. 可进行口腔护理	无偏离
		17. 可进行造瘘口护理		17. 可进行造瘘口护理	无偏离
		18. 可进行吸氧、雾化吸入疗法		18. 可进行吸氧、雾化吸入疗法	无偏离
		19. 可进行擦浴、更衣、灌肠、翻身、冷、热疗法护理、外阴擦洗、外阴湿热敷等护理操作。		19. 可进行擦浴、更衣、灌肠、翻身、冷、热疗法护理、外阴擦洗、外阴湿热敷等护理操作。	无偏离
		(三) 配置清单		(三) 配置清单	无偏离
		1. 三腔两囊管操作模拟人 1 个		1. 三腔两囊管操作模拟人 1 个	无偏离
		2. 说明书 1 本		2. 说明书 1 本	无偏离
		3. 合格证 1 份		3. 合格证 1 份	无偏离
18	腹腔镜训练系统	腹腔镜训练系统【数量：1 套】	腹腔镜训练系统	腹腔镜训练系统【数量：1 套】	无偏离
		(一) 设备用途、性能特点		(一) 设备用途、性能特点	无偏离
		腹腔镜训练系统通过模拟真实手术环境，实现了从基础技能到复杂手术的全流程训练，既保障了医学教育的安全性和有效性，也为临床医生提供了持续提升技能的工具，最终目标是通过标准化、可重复的训练，提高腹腔镜手术的质量和安全性。		腹腔镜训练系统通过模拟真实手术环境，实现了从基础技能到复杂手术的全流程训练，既保障了医学教育的安全性和有效性，也为临床医生提供了持续提升技能的工具，最终目标是通过标准化、可重复的训练，提高腹腔镜手术的质量和安全性。	无偏离

2.8 接口：千兆网口*1、USB*4、HDMI*1、220V 电源*1	2.8 接口：千兆网口*1、USB*4、HDMI*1、220V 电源*1	无偏离
2.9 内置：音响、双频 WIFI、蓝牙	2.9 内置：音响、双频 WIFI、蓝牙	无偏离
3. 腹腔模块参数	3. 腹腔模块参数	无偏离
3.1 腹腔模块外形模拟成人腹部，含底座旋转模块；	3.1 腹腔模块外形模拟成人腹部，含底座旋转模块；	无偏离
▲3.2 腹腔模块含操作孔≥17 个，镜头安装孔≥1 个；	▲3.2 腹腔模块含操作孔17 个，镜头安装孔1 个；【P359 说明书】	无偏离
▲3.3 腹腔内含磁吸抽屉，可拆卸清洗，抽屉内置 LED 补光灯，能够完整照射工作区域；	▲3.3 腹腔内含磁吸抽屉，可拆卸清洗，抽屉内置 LED 补光灯，能够完整照射工作区域；【P360 说明书】	无偏离
▲3.4 腹腔配备可旋转调节的摇杆机构，内窥镜可在摇杆机构中左右旋转、上下移动、夹紧；	▲3.4 腹腔配备可旋转调节的摇杆机构，内窥镜可在摇杆机构中左右旋转、上下移动、夹紧；【P361 说明书】	无偏离
4. 摄像系统参数	4. 摄像系统参数	无偏离
▲4.1 摄像系统像素不低于 500 万像素，镜头角度≥30°，镜杆直径与临床一致为φ 10mm；	▲4.1 摄像系统像素不低于 500 万像素，镜头角度30°，镜杆直径与临床一致为φ 10mm；【P362 说明书】	无偏离
▲4.2 摄像系统在可视范围内固定焦距，镜头在可视范围内伸缩，不影响画面视感，不闪屏对焦，对训练者使用不会造成视野误差；	▲4.2 摄像系统在可视范围内固定焦距，镜头在可视范围内伸缩，不影响画面视感，不闪屏对焦，对训练者使用不会造成视野误差；【P363 说明书】	无偏离
4.3 摄像系统支持在软件或者电脑系统中实现操作时截图、录像、储存功能；	4.3 摄像系统支持在软件或者电脑系统中实现操作时截图、录像、储存功能；	无偏离
4.4 摄像系统可在操作区域内进行全方位移动，可用于练习扶镜手操作能力；	4.4 摄像系统可在操作区域内进行全方位移动，可用于练习扶镜手操作能力；	无偏离
4.5 摄像系统支持录制不低于 1080P 全高清视频；	4.5 摄像系统支持录制不低于 1080P 全高清视频；	无偏离
▲4.6 摄像系统使用防水工艺封装，具备防水功能，可用于动物离体器官训练；	▲4.6 摄像系统使用防水工艺封装，具备防水功能，可用于动物离体器官训练；	无偏离

▲4.7 摄像系统自带可调节 LED 光源。	练；【P364 说明书】	
5. 训练模块	▲4.7 摄像系统自带可调节 LED 光源。【P365 说明书】	无偏离
5.13D 缝合模块；	5. 训练模块	无偏离
5.2 剥离剪切模块；	5.13D 缝合模块；	无偏离
5.3 肠吻合模块；	5.2 剥离剪切模块；	无偏离
5.4 夹取模块；	5.3 肠吻合模块；	无偏离
5.5 穿孔模块；	5.4 夹取模块；	无偏离
5.6 牵引模块；	5.5 穿孔模块；	无偏离
5.7 夹珠模块；	5.6 牵引模块；	无偏离
5.8 夹球模块；	5.7 夹珠模块；	无偏离
5.9 剪切模块；	5.8 夹球模块；	无偏离
5.10 套扎训练模块。	5.9 剪切模块；	无偏离
6. 操作器械配置	5.10 套扎训练模块。	无偏离
6.1 腹腔镜手术器械持针器；	6. 操作器械配置	无偏离
6.2 腔镜手术器械弯剪刀；	6.1 腹腔镜手术器械持针器；	无偏离
6.3 腹腔镜手术器械弯分离钳；	6.2 腔镜手术器械弯剪刀；	无偏离
6.4 腹腔镜手术器械无损伤抓钳。	6.3 腹腔镜手术器械弯分离钳；	无偏离
7、课程管理软件系统	6.4 腹腔镜手术器械无损伤抓钳。	无偏离
7.1 课程管理系统要求可以实现在线学习、边看边答，在线考试，实训练习、实训考核管理等功能，教师后台可以上次编辑课程内容，可以实现学生成绩管理。	7、课程管理软件系统	无偏离
7.2 系统采用 C/S 构架，服务器可部署在本地或者云端，登录管理都可以在浏览器内实现。	7.1 课程管理系统可以实现在线学习、边看边答，在线考试，实训练习、实训考核管理等功能，教师后台可以上次编辑课程内容，可以实现学生成绩管理。	无偏离
7.3 设备根据服务器的部署，可进行外网或者局域网连接，任何一台学生机上都可以登录教师教务和练习机管理页面，实现灵活的管理	7.2 系统采用 C/S 构架，服务器可部署在本地或者云端，登录管理都可以在浏览器内实现。	无偏离
7.3.1 教务系统	7.3 设备根据服务器的部署，可进行外网或者局域网连接，任何一台学生机上都可以登录教师教务和练习机管理页面，实现灵活的管理	无偏离
(1) 系统管理员在教务系统中，可以进行系统机构、教	7.3.1 教务系统	无偏离
	(1) 系统管理员在教务系统中，可以进行系统机构、教	无偏离

学机构的创建；	教学机构的创建；	
(2) 系统管理员在教务系统中，可在对应的教学机构中创建教师、班级、学生、教材等，并且可针对不同的成员赋予不同的操作权限；	(2) 系统管理员在教务系统中，可在对应的教学机构中创建教师、班级、学生、教材等，并且可针对不同的成员赋予不同的操作权限；	无偏离
7.3.2 教师助手	7.3.2 教师助手	无偏离
(1) 教师可在教师助手进行班级的创建，包含班级的人数、班级属性等；	(1) 教师可在教师助手进行班级的创建，包含班级的人数、班级属性等；	无偏离
(2) 教师可在教师助手进行学生的创建，包含学生的个人信息、账号密码、查看教材的权限等	(2) 教师可在教师助手进行学生的创建，包含学生的个人信息、账号密码、查看教材的权限等	无偏离
▲(3) 教师可在教师助手进行教材的创建，包含文字、视频、3D 模型、试题等；	▲(3) 教师可在教师助手进行教材的创建，包含文字、视频、3D 模型、试题等；【P366 说明书】	无偏离
▲(4) 教师可在教师助手查看班级中学生的练习信息，包括学生上传的视频、练习的题目等，并且可以进行相应的评分；	▲(4) 教师可在教师助手查看班级中学生的练习信息，包括学生上传的视频、练习的题目等，并且可以进行相应的评分；【P367 说明书】	无偏离
7.3.3 练习机	7.3.3 练习机	无偏离
(1) 我的练习：学生可以查看自己提交练习的成绩，包含练习时录制的视频	(1) 我的练习：学生可以查看自己提交练习的成绩，包含练习时录制的视频	无偏离
(2) 直接练习：学生可以直接进入练习模式，在该练习模式中，学生无需进行其他操作即可获得镜头画面；	(2) 直接练习：学生可以直接进入练习模式，在该练习模式中，学生无需进行其他操作即可获得镜头画面；	无偏离
(3) 专项考试：学生可以对老师发布的试题进行考试；	(3) 专项考试：学生可以对老师发布的试题进行考试；	无偏离
(4) 试卷测试：学生可以对老师发布的理论练习题目进行测试；	(4) 试卷测试：学生可以对老师发布的理论练习题目进行测试；	无偏离
(5) 我的课程：	(5) 我的课程：	无偏离
①课程由学生所属班级的教师创建，课程包含章、节两	①课程由学生所属班级的教师创建，课程包含章、	无偏离

19	高级皮	部分； ▲②在对应的练习小节中， 学生可以观看教学视频；	高级皮	节两部分； ▲②在对应的练习小节 中，学生可以观看教学视 频；【P368 说明书】	无偏离
		▲③学生可在本节课程中， 可以选择实操练习功能，此 时学生可在同一屏幕上同时 看到教学视频和腹腔内镜头 的画面，可以对照视频进行 实操练习；		▲③学生可在本节课程 中，可以选择实操练习功 能，此时学生可在同一屏 幕上同时看到教学视频和 腹腔内镜头的画面，可以 对照视频进行实操练习； 【P369 说明书】	无偏离
		▲④在实操练习功能中，可 查看本节课程内置的 3D 模 型，可进行放大、缩小、旋 转等功能；		▲④在实操练习功能中， 可查看本节课程内置的 3D 模型，可进行放大、缩小、 旋转等功能；【P370 说明 书】	无偏离
		▲⑤在实操练习功能中，学 生可以对当前的镜头画面进 行文字备注、拍照、录像等 操作，并且上传到个人的练 习记录中；		▲⑤在实操练习功能中， 学生可以对当前的镜头画 面进行文字备注、拍照、 录像等操作，并且上传到 个人的练习记录中；【P371 说明书】	无偏离
		▲（6）具有 NFC 技术和 QR 码的智能标签，通过扫描标 签可获得 23 个解剖学课程， 提供交互式虚拟模型，为用 户创建前所未有的逼真和高 分辨率内容，可随时随地在 智能手机或平板电脑或笔记 本电脑上访问（提供截图佐 证）		▲（6）具有 NFC 技术和 QR 码的智能标签，通过扫 描标签可获得 23 个解剖 学课程，提供交互式虚拟 模型，为用户创建前所未 有的逼真和高分辨率内 容，可随时随地在智能手 机或平板电脑或笔记本电 脑上访问（提供截图佐证） 【P372-377】	无偏离
		(三)配置清单		(三)配置清单	无偏离
		1. 气腹腔体 1 套；		1. 气腹腔体 1 套；	无偏离
		2. 静音升降台车 1 套；		2. 静音升降台车 1 套；	无偏离
		3. ≥7 寸触摸一体机 1 套；		3. 7 寸触摸一体机 1 套；	无偏离
		4. 无线鼠标键盘 1 套；		4. 无线鼠标键盘 1 套；	无偏离
		5. 键盘支架 1 套；		5. 键盘支架 1 套；	无偏离
		6. 摄像系统 1 套（30° 镜 头）；		6. 摄像系统 1 套（30° 镜 头）；	无偏离
		7. 腹腔镜训练器械 1 套；		7. 腹腔镜训练器械 1 套；	无偏离
		8. 训练模块 1 套；		8. 训练模块 1 套；	无偏离
		9. 课程管理软件系统一套		9. 课程管理软件系统一套	无偏离
19	高级皮	高级皮肤切开缝合模块【数	高级皮	高级皮肤切开缝合模块	无偏离

	皮肤切开缝合模块	量:10个】(控制单价:65.00元)	皮肤切开缝合模块	【数量:10个】(控制单价:65.00元)	
		(一)设备用途、性能特点	(一)设备用途、性能特点	(一)设备用途、性能特点	无偏离
		用于切开缝合技能培训。	用于切开缝合技能培训。	用于切开缝合技能培训。	无偏离
		(二)一般技术参数	(二)一般技术参数	(二)一般技术参数	无偏离
		1.皮肤模块具有清晰的三层结构,具有皮肤真实的组织张力。【规格尺寸≥110×150mm】	1.皮肤模块具有清晰的三层结构,具有皮肤真实的组织张力。【规格尺寸110×150mm】	1.皮肤模块具有清晰的三层结构,具有皮肤真实的组织张力。【规格尺寸110×150mm】	无偏离
		2.特殊材质制成,缝合时针眼不明显,可进行多次练习。	2.特殊材质制成,缝合时针眼不明显,可进行多次练习。	2.特殊材质制成,缝合时针眼不明显,可进行多次练习。	无偏离
		3.可多部位练习皮肤切开、缝合、打结、拆线等外科操作技能。	3.可多部位练习皮肤切开、缝合、打结、拆线等外科操作技能。	3.可多部位练习皮肤切开、缝合、打结、拆线等外科操作技能。	无偏离
		(三)配置清单	(三)配置清单	(三)配置清单	无偏离
		1.高级皮肤切开缝合模块1个	1.高级皮肤切开缝合模块1个	1.高级皮肤切开缝合模块1个	无偏离
		2.说明书1本	2.说明书1本	2.说明书1本	无偏离
		3.合格证1份	3.合格证1份	3.合格证1份	无偏离
20	脓肿鉴别与切开模块	脓肿鉴别与切开模块【数量:10个】(控制单价:302.00元)	脓肿鉴别与切开模块【数量:10个】(控制单价:302.00元)	脓肿鉴别与切开模块【数量:10个】(控制单价:302.00元)	无偏离
		(一)设备用途、性能特点	(一)设备用途、性能特点	(一)设备用途、性能特点	无偏离
		用于脓肿鉴别和切开训练。	用于脓肿鉴别和切开训练。	用于脓肿鉴别和切开训练。	无偏离
		(二)一般技术参数	(二)一般技术参数	(二)一般技术参数	无偏离
		1.可进行蜂窝组织炎以及脓肿的鉴别诊断。【规格尺寸≥163*244mm】	1.可进行蜂窝组织炎以及脓肿的鉴别诊断。【规格尺寸163*244mm】	1.可进行蜂窝组织炎以及脓肿的鉴别诊断。【规格尺寸163*244mm】	无偏离
		2.可进行脓肿切开、引流、包扎练习。	2.可进行脓肿切开、引流、包扎练习。	2.可进行脓肿切开、引流、包扎练习。	无偏离
		3.模块有蜂窝组织炎及脓肿两种病变,可通过触摸波动感、抽出脓液进行鉴别诊断。	3.模块有蜂窝组织炎及脓肿两种病变,可通过触摸波动感、抽出脓液进行鉴别诊断。	3.模块有蜂窝组织炎及脓肿两种病变,可通过触摸波动感、抽出脓液进行鉴别诊断。	无偏离
		4.脓肿切开后可观察到两个窦道以及不同性状的脓液,性状逼真。	4.脓肿切开后可观察到两个窦道以及不同性状的脓液,性状逼真。	4.脓肿切开后可观察到两个窦道以及不同性状的脓液,性状逼真。	无偏离
		(三)配置清单	(三)配置清单	(三)配置清单	无偏离
		1.脓肿鉴别与切开模块1个	1.脓肿鉴别与切开模块1个	1.脓肿鉴别与切开模块1个	无偏离

		2. 说明书 1 本		2. 说明书 1 本	无偏离
		3. 合格证 1 份		3. 合格证 1 份	无偏离
21	肛门指诊检查训练仿真模型	肛门指诊检查训练仿真模型【数量：1 个】	肛门指诊检查训练仿真模型	肛门指诊检查训练仿真模型【数量：1 个】	无偏离
		(一) 设备用途、性能特点		(一) 设备用途、性能特点	无偏离
		用于肛门指诊检查训练使用		用于肛门指诊检查训练使用	无偏离
		(二) 一般技术参数		(二) 一般技术参数	无偏离
		1. 产品为膝胸位臀部模型，皮肤柔软，手感逼真。		1. 产品为膝胸位臀部模型，皮肤柔软，手感逼真。	无偏离
		2. 可更换的正常与异常前列腺组件，包括：正常前列腺、前列腺增生、前列腺炎、前列腺肿瘤。		2. 可更换的正常与异常前列腺组件，包括：正常前列腺、前列腺增生、前列腺炎、前列腺肿瘤。	无偏离
		(三) 配置清单		(三) 配置清单	无偏离
		1. 肛门指诊检查训练仿真模型 1 个		1. 肛门指诊检查训练仿真模型 1 个	无偏离
		2. 说明书 1 本		2. 说明书 1 本	无偏离
		3. 合格证 1 份		3. 合格证 1 份	无偏离
22	术前无菌操作训练仿真标准化病人	术前无菌操作训练仿真标准化病人【数量：1 个】	术前无菌操作训练仿真标准化病人	术前无菌操作训练仿真标准化病人【数量：1 个】	无偏离
		(一) 设备用途、性能特点		(一) 设备用途、性能特点	无偏离
		用于术前无菌操作训练使用。		用于术前无菌操作训练使用。	无偏离
		(二) 主要技术参数		(二) 主要技术参数	无偏离
		1. 仿真人体外观真实，皮肤纹理清晰可见，腹部柔软，触感真实。		1. 仿真人体外观真实，皮肤纹理清晰可见，腹部柔软，触感真实。	无偏离
		2. 人体体表标志准确：胸廓、锁骨、胸骨角、肋骨、肋间隙、腹上角、剑突、肋弓下缘、髌骨、髌前上棘、耻骨等。		2. 人体体表标志准确：胸廓、锁骨、胸骨角、肋骨、肋间隙、腹上角、剑突、肋弓下缘、髌骨、髌前上棘、耻骨等。	无偏离
		3. 可进行手术区域消毒和铺巾操作训练。		3. 可进行手术区域消毒和铺巾操作训练。	无偏离
		(三) 配置清单		(三) 配置清单	无偏离
		1. 术前无菌操作训练仿真标准化病人 1 个		1. 术前无菌操作训练仿真标准化病人 1 个	无偏离
		2. 说明书 1 本		2. 说明书 1 本	无偏离
		3. 合格证 1 份		3. 合格证 1 份	无偏离

23	手臂切开缝合训练仿真模型	手臂切开缝合训练仿真模型【数量：1个】	手臂切开缝合训练仿真模型	手臂切开缝合训练仿真模型【数量：1个】	无偏离
		(一) 设备用途、性能特点		(一) 设备用途、性能特点	无偏离
		用于切开缝合技能培训。		用于切开缝合技能培训。	无偏离
		(二) 一般技术参数		(二) 一般技术参数	无偏离
		1. 用于手臂的皮肤消毒、铺巾、切开、缝合、剪线、拆线训练，也可进行切口换药、包扎的护理技能训练。		1. 用于手臂的皮肤消毒、铺巾、切开、缝合、剪线、拆线训练，也可进行切口换药、包扎的护理技能训练。	无偏离
		2. 仿真手臂的任何部位均可进行切开缝合练习。		2. 仿真手臂的任何部位均可进行切开缝合练习。	无偏离
		(三) 配置清单		(三) 配置清单	无偏离
		1. 手臂切开缝合训练仿真模型 1 个		1. 手臂切开缝合训练仿真模型 1 个	无偏离
		2. 说明书 1 本		2. 说明书 1 本	无偏离
		3. 合格证 1 份		3. 合格证 1 份	无偏离
24	下肢切开缝合训练仿真模型	下肢切开缝合训练仿真模型【数量：1个】	下肢切开缝合训练仿真模型	下肢切开缝合训练仿真模型【数量：1个】	无偏离
		(一) 设备用途、性能特点		(一) 设备用途、性能特点	无偏离
		用于切开缝合技能培训。		用于切开缝合技能培训。	无偏离
		(二) 一般技术参数		(二) 一般技术参数	无偏离
		1. 用于下肢皮肤消毒、铺巾、切开、缝合、剪线、拆线训练，也可进行切口换药、包扎的护理技能训练。		1. 用于下肢皮肤消毒、铺巾、切开、缝合、剪线、拆线训练，也可进行切口换药、包扎的护理技能训练。	无偏离
		2. 仿真下肢的任何部位均可进行切开缝合练习。		2. 仿真下肢的任何部位均可进行切开缝合练习。	无偏离
		(三) 配置清单		(三) 配置清单	无偏离
		1. 下肢切开缝合训练仿真模型 1 个		1. 下肢切开缝合训练仿真模型 1 个	无偏离
		2. 说明书 1 本		2. 说明书 1 本	无偏离
		3. 合格证 1 份		3. 合格证 1 份	无偏离
25	外科缝合包扎展示模型	外科缝合包扎展示模型【数量：1个】	外科缝合包扎展示模型	外科缝合包扎展示模型【数量：1个】	无偏离
		(一) 设备用途、性能特点		(一) 设备用途、性能特点	无偏离
		用于外科缝合包扎培训使用。		用于外科缝合包扎培训使用。	无偏离
		(二) 主要技术参数		(二) 主要技术参数	无偏离

26		1. 该仿真模型提供提供包括但不限于以下 14 种标准外科手术缝合切口, 分别为: 甲状腺切除术、胸骨切开术、右乳根治术、气胸切口、开胸术、胆囊切除术、剖腹探查术、阑尾切除术、腹式子宫切除术、结肠造口术、回肠造口术、股动脉穿刺切口、肾切除术、椎板切除术。五个引流管口, 两个造瘘口, 一处褥疮二期、右腿截肢、两处乳房脓肿切口。	1. 该仿真模型提供提供包括但不限于以下 14 种标准外科手术缝合切口, 分别为: 甲状腺切除术、胸骨切开术、右乳根治术、气胸切口、开胸术、胆囊切除术、剖腹探查术、阑尾切除术、腹式子宫切除术、结肠造口术、回肠造口术、股动脉穿刺切口、肾切除术、椎板切除术。五个引流管口, 两个造瘘口, 一处褥疮二期、右腿截肢、两处乳房脓肿切口。	无偏离
		2. 可在上述伤口实施清洗、换药、包扎等基本护理技能训练。	2. 可在上述伤口实施清洗、换药、包扎等基本护理技能训练。	无偏离
		(三) 配置清单	(三) 配置清单	无偏离
		1. 外科缝合包扎展示模型 1 个	1. 外科缝合包扎展示模型 1 个	无偏离
	四肢骨折外固定技能训练模拟人	2. 说明书 1 本	2. 说明书 1 本	无偏离
		3. 合格证 1 份	3. 合格证 1 份	无偏离
		四肢骨折外固定技能训练模拟人【数量: 1 个】	四肢骨折外固定技能训练模拟人【数量: 1 个】	无偏离
		(一) 设备用途、性能特点	(一) 设备用途、性能特点	无偏离
		用于四肢骨折外固定技能训练	用于四肢骨折外固定技能训练	无偏离
		(二) 主要技术参数	(二) 主要技术参数	无偏离
		1. 该模型用于创伤包扎止血训练、急诊急救训练。	1. 该模型用于创伤包扎止血训练、急诊急救训练。	无偏离
		2. 模型包含开放前臂离断伤及下肢离断伤。	2. 模型包含开放前臂离断伤及下肢离断伤。	无偏离
		3. 将离断肢体血管与血泵相连, 断肢残端血管可喷射状出血, 用于止血包扎急救操作训练。	3. 将离断肢体血管与血泵相连, 断肢残端血管可喷射状出血, 用于止血包扎急救操作训练。	无偏离
		4. 可用于考核止血包扎速度及包扎技能是否达标。	4. 可用于考核止血包扎速度及包扎技能是否达标。	无偏离
		(三) 配置清单	(三) 配置清单	无偏离
		1. 开放性伤口止血包扎仿真标准化病人 1 个	1. 开放性伤口止血包扎仿真标准化病人 1 个	无偏离
		2. 说明书 1 本	2. 说明书 1 本	无偏离
		3. 合格证 1 份	3. 合格证 1 份	无偏离

27	开放性伤口止血包扎仿真标准化病人	开放性伤口止血包扎仿真标准化病人【数量：1个】	开放性伤口止血包扎仿真标准化病人【数量：1个】	无偏离
		(一) 设备用途、性能特点	(一) 设备用途、性能特点	无偏离
		用于创伤包扎止血训练、急诊急救训练	用于创伤包扎止血训练、急诊急救训练	无偏离
		(二) 主要技术参数	(二) 主要技术参数	无偏离
		1. 该模型用于创伤包扎止血训练、急诊急救训练。	1. 该模型用于创伤包扎止血训练、急诊急救训练。	无偏离
		2. 模型包含开放前臂离断伤及下肢离断伤。	2. 模型包含开放前臂离断伤及下肢离断伤。	无偏离
		3. 将离断肢体血管与血泵相连，断肢残端血管可喷射状出血，用于止血包扎急救操作训练。	3. 将离断肢体血管与血泵相连，断肢残端血管可喷射状出血，用于止血包扎急救操作训练。	无偏离
		4. 可用于考核止血包扎速度及包扎技能是否达标。	4. 可用于考核止血包扎速度及包扎技能是否达标。	无偏离
		(三) 配置清单	(三) 配置清单	无偏离
		1. 开放性伤口止血包扎仿真标准化病人 1 个	1. 开放性伤口止血包扎仿真标准化病人 1 个	无偏离
28	脊柱搬运模型	脊柱搬运模型【数量：1个】	脊柱搬运模型【数量：1个】	无偏离
		(一) 设备用途、性能特点	(一) 设备用途、性能特点	无偏离
		用于训练颈椎骨折、脊椎损伤的搬运培训。	用于训练颈椎骨折、脊椎损伤的搬运培训。	无偏离
		(二) 主要技术参数	(二) 主要技术参数	无偏离
		1. 本产品为全身仿真人体模型，模拟头颈部、脊柱受伤	1. 本产品为全身仿真人体模型，模拟头颈部、脊柱受伤	无偏离
		2. 该模型用于训练颈椎骨折、脊椎损伤的搬运考核	2. 该模型用于训练颈椎骨折、脊椎损伤的搬运考核	无偏离
		3. 可采用多人平直搬运。搬运时应避免单人抱胸搬运，防止脊髓二次损伤	3. 可采用多人平直搬运。搬运时应避免单人抱胸搬运，防止脊髓二次损伤	无偏离
		4. 模拟人设有多处传感器，搬运方法错误时将有语音提示：搬运错误造成脊髓二次损伤	4. 模拟人设有多处传感器，搬运方法错误时将有语音提示：搬运错误造成脊髓二次损伤	无偏离
		5. 可进行脊椎损伤术后轴向翻身叩背排痰训练	5. 可进行脊椎损伤术后轴向翻身叩背排痰训练	无偏离
		6. 可进行多项护理操作	6. 可进行多项护理操作	无偏离

		(三) 配置清单		(三) 配置清单	无偏离
		1. 脊柱搬运模型 1 个		1. 脊柱搬运模型 1 个	无偏离
29	妇科检查仿真模型	2. 说明书 1 本	妇科检查仿真模型	2. 说明书 1 本	无偏离
		3. 合格证 1 份		3. 合格证 1 份	无偏离
		妇科检查仿真模型 【数量：1 个】		妇科检查仿真模型 【数量：1 个】	无偏离
		(一) 设备用途、性能特点		(一) 设备用途、性能特点	无偏离
		用于妇科检查培训使用		用于妇科检查培训使用	无偏离
		(二) 主要技术参数		(二) 主要技术参数	无偏离
		1. 正确的妇科检查体位，模型体表皮肤柔韧，手感逼真。		1. 正确的妇科检查体位，模型体表皮肤柔韧，手感逼真。	无偏离
		2. 带有≥8 个子宫、≥8 个宫颈，可任意组合。		2. 带有 8 个子宫、8 个宫颈，可任意组合。	无偏离
		3. 可进行的操作：双合诊检查、三合诊检查、直肠指诊、阴道镜检查、宫颈检查、阴道涂片。		3. 可进行的操作：双合诊检查、三合诊检查、直肠指诊、阴道镜检查、宫颈检查、阴道涂片。	无偏离
		4. 子宫模型为：中等后倾子宫（≥2 个）、前倾前屈子宫、子宫肌瘤、左侧输卵管炎、右侧输卵管炎、子宫畸形并右侧输卵管炎、左侧卵巢囊肿。		4. 子宫模型为：中等后倾子宫（2 个）、前倾前屈子宫、子宫肌瘤、左侧输卵管炎、右侧输卵管炎、子宫畸形并右侧输卵管炎、左侧卵巢囊肿。	无偏离
		5. 宫颈模型为：正常宫颈（≥2 个）、经产妇宫颈、黏液分泌增多的宫颈、急性宫颈炎、宫颈癌、宫颈腺体囊肿、宫颈息肉。		5. 宫颈模型为：正常宫颈（2 个）、经产妇宫颈、黏液分泌增多的宫颈、急性宫颈炎、宫颈癌、宫颈腺体囊肿、宫颈息肉。	无偏离
		(三) 配置清单		(三) 配置清单	无偏离
		1. 妇科检查仿真模型 1 个		1. 妇科检查仿真模型 1 个	无偏离
		2. 说明书 1 本		2. 说明书 1 本	无偏离
		3. 合格证 1 份		3. 合格证 1 份	无偏离
30	孕妇产科检查电子标准化病人	孕妇产科检查电子标准化病人 【数量：1 个】	孕妇产科检查电子标准化病人	孕妇产科检查电子标准化病人 【数量：1 个】	无偏离
		(一) 设备用途、性能特点		(一) 设备用途、性能特点	无偏离
		用于部触诊法、骨盆外测量、胎心监护、产前乳房护理等技能培训。		用于部触诊法、骨盆外测量、胎心监护、产前乳房护理等技能培训。	无偏离
		(二) 主要技术参数		(二) 主要技术参数	无偏离
		1. 外观形象，材质柔软，手感逼真。		1. 外观形象，材质柔软，手感逼真。	无偏离

31		2. 模拟怀孕的孕妇, 可充气调整腹部隆起。	2. 模拟怀孕的孕妇, 可充气调整腹部隆起。	无偏离
		3. 可进行四部触诊法、骨盆外测量、胎心监护、产前乳房护理。	3. 可进行四部触诊法、骨盆外测量、胎心监护、产前乳房护理。	无偏离
		4. 胎心音的频率可在 80 次/分钟~220 次/分钟范围内任意调节。	4. 胎心音的频率可在 80 次/分钟~220 次/分钟范围内任意调节。	无偏离
		5. 可用听诊器在模拟孕妇腹部进行胎心音听诊, 也可将胎心音“外放”示教。	5. 可用听诊器在模拟孕妇腹部进行胎心音听诊, 也可将胎心音“外放”示教。	无偏离
		6. 控制器可显示胎心数值, 也可屏蔽显示进入考核模式。	6. 控制器可显示胎心数值, 也可屏蔽显示进入考核模式。	无偏离
		7. 可方便的掀开标准化病人腹部外皮, 调整模拟胎儿体位。	7. 可方便的掀开标准化病人腹部外皮, 调整模拟胎儿体位。	无偏离
		(三) 配置清单	(三) 配置清单	无偏离
	会阴切开与缝合示教模型	1. 孕妇产科检查电子标准化病人 1 个	1. 孕妇产科检查电子标准化病人 1 个	无偏离
		2. 说明书 1 本	2. 说明书 1 本	无偏离
		3. 合格证 1 份	3. 合格证 1 份	无偏离
		会阴切开与缝合示教模型【数量: 1 个】	会阴切开与缝合示教模型【数量: 1 个】	无偏离
		(一) 设备用途、性能特点	(一) 设备用途、性能特点	无偏离
		用于会阴切开与缝合技能培训。	用于会阴切开与缝合技能培训。	无偏离
		(二) 一般技术参数	(二) 一般技术参数	无偏离
32	婴儿气道梗阻模型	1. 模块皮肤富有弹性。	1. 模块皮肤富有弹性。	无偏离
		2. 至少三个带有不同切口的外阴: 正中切口、左侧切口和右侧切口。	2. 三个带有不同切口的外阴: 正中切口、左侧切口和右侧切口。	无偏离
		(三) 配置清单	(三) 配置清单	无偏离
		1. 会阴切开与缝合示教模型 1 个	1. 会阴切开与缝合示教模型 1 个	无偏离
		2. 说明书 1 本	2. 说明书 1 本	无偏离
		3. 合格证 1 份	3. 合格证 1 份	无偏离
		婴儿气道梗阻模型【数量: 1 个】	婴儿气道梗阻模型【数量: 1 个】	无偏离
		(一) 设备用途、性能特点	(一) 设备用途、性能特点	无偏离
		用于婴儿气道梗阻解除技能培训	用于婴儿气道梗阻解除技能培训	无偏离

		(二) 主要技术参数		(二) 主要技术参数	无偏离
		1. 模型为女性婴儿, 身長 60 ± 5 厘米, 头围 40 ± 3 厘米。胸骨和肋骨可触及, 肩胛骨解剖结构精准, 便于操作定位。		1. 模型为女性婴儿, 身長 60 ± 5 厘米, 头围 40 ± 3 厘米。胸骨和肋骨可触及, 肩胛骨解剖结构精准, 便于操作定位。	无偏离
		2. 正常的气道阻塞模拟		2. 正常的气道阻塞模拟	无偏离
		3. 气道开放和胸部压迫的模拟		3. 气道开放和胸部压迫的模拟	无偏离
		4. 气道贯通时的胸部扩张		4. 气道贯通时的胸部扩张	无偏离
		5. 窒息、异物阻塞气道的模拟		5. 窒息、异物阻塞气道的模拟	无偏离
		6. 心外按压, 心肺复苏操作。		6. 心外按压, 心肺复苏操作。	无偏离
		7. 具有肺部结构, 可进行肺部气体通气, 胸部可起伏。CPR 操作: 婴儿头部后仰, 打开气道, 口对口吹起, 如果胸部有起伏, 说明无异物。如果胸部不能起伏, 说明有异物。		7. 具有肺部结构, 可进行肺部气体通气, 胸部可起伏。CPR 操作: 婴儿头部后仰, 打开气道, 口对口吹起, 如果胸部有起伏, 说明无异物。如果胸部不能起伏, 说明有异物。	无偏离
		8. 异物取出操作: 将梗塞异物放入口腔内咽喉处, 将婴儿头部后仰, 打开气道, 轻拍背部和胸部将异物取出。		8. 异物取出操作: 将梗塞异物放入口腔内咽喉处, 将婴儿头部后仰, 打开气道, 轻拍背部和胸部将异物取出。	无偏离
		(三) 配置清单		(三) 配置清单	无偏离
33	儿童心肺复苏模拟人	1. 婴儿气道梗阻模型 1 个	儿童心肺复苏模拟人	1. 婴儿气道梗阻模型 1 个	无偏离
		2. 说明书 1 本		2. 说明书 1 本	无偏离
		3. 合格证 1 份		3. 合格证 1 份	无偏离
		儿童心肺复苏模拟人【数量: 1 个】		儿童心肺复苏模拟人【数量: 1 个】	无偏离
		(一) 设备用途、性能特点		(一) 设备用途、性能特点	无偏离
		用于心肺复苏技能培训使用。		用于心肺复苏技能培训使用。	无偏离
		(二) 主要技术参数		(二) 主要技术参数	无偏离
		1. 模型为高分子材料制成, 环保无污染; 解剖标志明显, 可触及两乳头、肋骨、胸骨及剑突, 便于操作定位。		1. 模型为高分子材料制成, 环保无污染; 解剖标志明显, 可触及两乳头、肋骨、胸骨及剑突, 便于操作定位。	无偏离

	2. 模型头颈部解剖位置准确，头可左右摆动，水平转动 180 度，便于清除口腔异物，下颌关节可活动。	2. 模型头颈部解剖位置准确，头可左右摆动，水平转动 180 度，便于清除口腔异物，下颌关节可活动。	无偏离
	▲3. 具有肺袋锁定口，可通过锁定口锁定肺袋位置，避免肺袋整体移动。	▲3. 具有肺袋锁定口，可通过锁定口锁定肺袋位置，避免肺袋整体移动。 【P378 说明书】	无偏离
	4. 模拟人具有真实的口腔、舌头、会厌等，可进行儿童气管插管练习。	4. 模拟人具有真实的口腔、舌头、会厌等，可进行儿童气管插管练习。	无偏离
	5. 注射给药	5. 注射给药	无偏离
	5.1 静脉注射：右手臂可进行静脉输液练习，可用不同类型的穿刺针，穿刺成功后有回血。	5.1 静脉注射：右手臂可进行静脉输液练习，可用不同类型的穿刺针，穿刺成功后有回血。	无偏离
	5.2 肌肉注射：大腿外侧	5.2 肌肉注射：大腿外侧	无偏离
	5.3 皮下注射：上臂三角肌	5.3 皮下注射：上臂三角肌	无偏离
	6. 可进行导尿操作，操作成功后可导出模拟尿液。	6. 可进行导尿操作，操作成功后可导出模拟尿液。	无偏离
	7. 可进行胫骨穿刺。	7. 可进行胫骨穿刺。	无偏离
	8. 瞳孔示教：一侧瞳孔散大、一侧瞳孔正常。	8. 瞳孔示教：一侧瞳孔散大、一侧瞳孔正常。	无偏离
	9. 可触及颈动脉搏动。	9. 可触及颈动脉搏动。	无偏离
	10. 心肺复苏执行标准：可行仰头举颏法、仰头抬颈法、双手抬颌法三种方法打开气道；模型未开放气道时，气道关闭，只有开放才能吹进气；口对口人工呼吸或者使用简易呼吸器辅助呼吸，有效人工呼吸可见胸廓起伏。	10. 心肺复苏执行标准：可行仰头举颏法、仰头抬颈法、双手抬颌法三种方法打开气道；模型未开放气道时，气道关闭，只有开放才能吹进气；口对口人工呼吸或者使用简易呼吸器辅助呼吸，有效人工呼吸可见胸廓起伏。	无偏离



	11. 训练模式下, 电子显示器可实时监测按压深度、按压位置、按压频率、吹气时间和潮气量, 可进行按压正确、按压错误、按压频率、吹气时间、吹气正确、吹气错误等数据统计。 按压深度和潮气量有灯条显示黄色过小、绿色正确、红色过大。电子显示器可通过指示灯显示按压位置正确、偏上、偏下、偏左、偏右, 吹气过大气体进胃时有指示灯提示, 所有操作都有语音提示。	11. 训练模式下, 电子显示器可实时监测按压深度、按压位置、按压频率、吹气时间和潮气量, 可进行按压正确、按压错误、按压频率、吹气时间、吹气正确、吹气错误等数据统计。 按压深度和潮气量有灯条显示黄色过小、绿色正确、红色过大。电子显示器可通过指示灯显示按压位置正确、偏上、偏下、偏左、偏右, 吹气过大气体进胃时有指示灯提示, 所有操作都有语音提示。	无偏离
	▲ 12. 考核模式下, 按照 30:2 的比例进行胸外按压及人工呼吸。电子显示器可实时监测按压深度、按压位置、按压频率、吹气时间和潮气量, 可进行按压正确、按压错误、按压频率、多按、少按、吹气时间、吹气正确、吹气错误、多吹、少吹等数据统计。按压深度和潮气量有灯条显示黄色过小、绿色正确、红色过大。电子显示器可通过指示灯显示按压位置正确、偏上、偏下、偏左、偏右, 吹气过大气体进胃时有指示灯提示。	▲ 12. 考核模式下, 按照 30:2 的比例进行胸外按压及人工呼吸。电子显示器可实时监测按压深度、按压位置、按压频率、吹气时间和潮气量, 可进行按压正确、按压错误、按压频率、多按、少按、吹气时间、吹气正确、吹气错误、多吹、少吹等数据统计。按压深度和潮气量有灯条显示黄色过小、绿色正确、红色过大。电子显示器可通过指示灯显示按压位置正确、偏上、偏下、偏左、偏右, 吹气过大气体进胃时有指示灯提示。 【P379 说明书】	无偏离
	13. 配有 CPR 专用操作软垫, 软垫厚度 ≥ 8mm, 便于练习、考核。	13. 配有 CPR 专用操作软垫, 软垫厚度 8mm, 便于练习、考核。	无偏离
	(三) 配置清单	(三) 配置清单	无偏离
	1. 儿童心肺复苏模拟人 1 个	1. 儿童心肺复苏模拟人 1 个	无偏离
	2. 说明书 1 本	2. 说明书 1 本	无偏离
	3. 合格证 1 份	3. 合格证 1 份	无偏离

34	新生儿气管插管训练模型	新生儿气管插管训练模型【数量：1个】	新生儿气管插管训练模型	新生儿气管插管训练模型【数量：1个】	无偏离
		(一) 设备用途、性能特点		(一) 设备用途、性能特点	无偏离
		用于气管插管技能训练使用。		用于气管插管技能训练使用。	无偏离
		(二) 一般技术参数		(二) 一般技术参数	无偏离
		1. 逼真的新生儿解剖结构；		1. 逼真的新生儿解剖结构；	无偏离
		2. 经口、鼻气管插管；		2. 经口、鼻气管插管；	无偏离
		3. 仿真材料的功能模拟；		3. 仿真材料的功能模拟；	无偏离
		4. 可以通过吹气方式，观察模拟肺是否膨胀，测试插管是否正确的插入气道。		4. 可以通过吹气方式，观察模拟肺是否膨胀，测试插管是否正确的插入气道。	无偏离
		(三) 配置清单		(三) 配置清单	无偏离
		1. 新生儿气管插管训练模型 1 个		1. 新生儿气管插管训练模型 1 个	无偏离
35	婴儿气管插管操作模型	婴儿气管插管操作模型【数量：1个】	婴儿气管插管操作模型	婴儿气管插管操作模型【数量：1个】	无偏离
		(一) 设备用途、性能特点		(一) 设备用途、性能特点	无偏离
		用于气管插管技能训练使用。		用于气管插管技能训练使用。	无偏离
		(二) 一般技术参数		(二) 一般技术参数	无偏离
		1. 婴儿的舌、口、咽、会厌、喉、声带，气管，左右肺的真实解剖。		1. 婴儿的舌、口、咽、会厌、喉、声带，气管，左右肺的真实解剖。	无偏离
		2. 经口、鼻气管插管。		2. 经口、鼻气管插管。	无偏离
		3. 仿真材料的功能模拟。		3. 仿真材料的功能模拟。	无偏离
		4. 模拟婴儿的头部活动后仰，以便正常操作。		4. 模拟婴儿的头部活动后仰，以便正常操作。	无偏离
		5. 可以通过吹气方式、测试插管是否正确地插入气道。		5. 可以通过吹气方式、测试插管是否正确地插入气道。	无偏离
		6. 观察双肺与胃的供气膨胀。		6. 观察双肺与胃的供气膨胀。	无偏离
		(三) 配置清单		(三) 配置清单	无偏离
		1. 婴儿气管插管操作模型 1 个		1. 婴儿气管插管操作模型 1 个	无偏离
		2. 说明书 1 本		2. 说明书 1 本	无偏离

		3. 合格证 1 份		3. 合格证 1 份	无偏离
		儿童气管插管操作模型【数量：1 个】		儿童气管插管操作模型【数量：1 个】	无偏离
		(一) 设备用途、性能特点		(一) 设备用途、性能特点	无偏离
		用于气管插管技能训练使用。		用于气管插管技能训练使用。	无偏离
		(二) 一般技术参数		(二) 一般技术参数	无偏离
		1. 逼真的儿童的舌、口、咽、会厌、喉、声带，气管，左右肺的真实解剖。		1. 逼真的儿童的舌、口、咽、会厌、喉、声带，气管，左右肺的真实解剖。	无偏离
		2. 可经口、鼻气管插管。		2. 可经口、鼻气管插管。	无偏离
		3. 儿童头颈可后仰，以便开放气道。		3. 儿童头颈可后仰，以便开放气道。	无偏离
		4. 可以通过吹气方式，测试插管位置是否正确。		4. 可以通过吹气方式，测试插管位置是否正确。	无偏离
		(三) 配置清单		(三) 配置清单	无偏离
		1. 儿童气管插管操作模型 1 个		1. 儿童气管插管操作模型 1 个	无偏离
		2. 说明书 1 本		2. 说明书 1 本	无偏离
		3. 合格证 1 份		3. 合格证 1 份	无偏离
36	儿童气管插管操作模型		儿童气管插管操作模型		
		新生儿生长发育指标测量训练模型【数量：1 个】		新生儿生长发育指标测量训练模型【数量：1 个】	无偏离
		(一) 设备用途、性能特点		(一) 设备用途、性能特点	无偏离
		用于新生儿生长发育指标测量的培训使用。		用于新生儿生长发育指标测量的培训使用。	无偏离
		(二) 主要技术参数		(二) 主要技术参数	无偏离
		▲1. 模型共有≥2 种不同生长指标的新生儿仿真模型，所有模型人为 1 套，并配有带身高测量托盘的体重秤，供学生训练与考核用。全身具有柔韧的仿真皮肤，皮下与肌肉组织，手感真实，触有弹性。		▲1. 模型共有 2 种不同生长指标的新生儿仿真模型，所有模型人为 1 套，并配有带身高测量托盘的体重秤，供学生训练与考核用。全身具有柔韧的仿真皮肤，皮下与肌肉组织，手感真实，触有弹性。【P380 说明书】	无偏离
		2. 如提供 2 种新生儿模型（均为男孩儿）其身高分别为：46.5±5CM、50±5CM；头围分别为：31±5CM、34±5CM；体重分别为：2.3±0.3KG、3.3±0.3KG，其他模型可按供应商产品提供。		2. 如提供 2 种新生儿模型（均为男孩儿）其身高分别为：46.5±5CM、50±5CM；头围分别为：31±5CM、34±5CM；体重分别为：2.3±0.3KG、3.3±0.3KG，其他模型可按我公	无偏离
37	新生儿生长发育指标测量训练模型		新生儿生长发育指标测量训练模型		

38	透明洗胃操作模型	3. 身高测量：新生儿仿真模型的膝关节及踝关节可自由活动，在自然状态下腿部呈弯曲状态，在测量新生儿身长时，操作者可拉直新生儿的膝关节，并且可推直新生儿的脚，使之与腿部呈 90 度角。	透明洗胃操作模型	司产品提供。	
		▲4. 该仿真模型的内部有电路，当操作者在测量新生儿过程中，如出现未及时托住颈部使新生儿头部明显后仰，红灯亮。		3. 身高测量：新生儿仿真模型的膝关节及踝关节可自由活动，在自然状态下腿部呈弯曲状态，在测量新生儿身长时，操作者可拉直新生儿的膝关节，并且可推直新生儿的脚，使之与腿部呈 90 度角。	无偏离
		(三) 配置清单		▲4. 该仿真模型的内部有电路，当操作者在测量新生儿过程中，如出现未及时托住颈部使新生儿头部明显后仰，红灯亮。【P381 说明书】	无偏离
		1. 新生儿生长发育指标测量训练模型 1 个		(三) 配置清单	无偏离
		2. 说明书 1 本		1. 新生儿生长发育指标测量训练模型 1 个	无偏离
	透明洗胃操作模型	3. 合格证 1 份	透明洗胃操作模型	2. 说明书 1 本	无偏离
		透明洗胃操作模型【数量：1 个】		3. 合格证 1 份	无偏离
		(一) 设备用途、性能特点		透明洗胃操作模型【数量：1 个】	无偏离
		用于洗胃技术培训。		(一) 设备用途、性能特点	无偏离
		(二) 主要技术参数		用于洗胃技术培训。	无偏离
		1. 模型为成人上半身，解剖结构精确，口腔内有牙、舌、悬雍垂、呼吸道声门、会厌、喉、等解剖结构，具有气管、支气管、左右肺脏、心脏、食管、胃、膈、肝脏、胆囊、胰腺以及小肠、结肠等结构。		(二) 主要技术参数	无偏离
		2. 胸腹部外皮为透明外壳，便于观察内部解剖结构以及操作全过程；体表标准明显，有剑突、乳头、锁骨、肚脐等标志，剑突可作为测量胃管插入长度标志。		1. 模型为成人上半身，解剖结构精确，口腔内有牙、舌、悬雍垂、呼吸道声门、会厌、喉、等解剖结构，具有气管、支气管、左右肺脏、心脏、食管、胃、膈、肝脏、胆囊、胰腺以及小肠、结肠等结构。	无偏离
		3. 模型带支架可摆放不同角度的体位（可实现左侧卧位、端坐位、半仰卧位等），头		2. 胸腹部外皮为透明外壳，便于观察内部解剖结构以及操作全过程；体表标准明显，有剑突、乳头、锁骨、肚脐等标志，剑突可作为测量胃管插入长度标志。	无偏离
				3. 模型带支架可摆放不同角度的体位（可实现左侧卧位、端坐位、半仰卧位	无偏离

		部可旋转，并可向左右两侧分别转动 90°。		等），头部可旋转，并可向左右两侧分别转动 90°。	
		4. 模型使用完毕，消化道内残存液体可方便的从专用管道排出。		4. 模型使用完毕，消化道内残存液体可方便的从专用管道排出。	无偏离
		5. 洗胃术：经口、鼻洗胃器洗胃法，电动吸引洗胃法，胃管洗胃法，洗胃机洗胃法。		5. 洗胃术：经口、鼻洗胃器洗胃法，电动吸引洗胃法，胃管洗胃法，洗胃机洗胃法。	无偏离
		6. 胃肠减压术、胃液采集术、十二指肠引流术。		6. 胃肠减压术、胃液采集术、十二指肠引流术。	无偏离
		7. 鼻饲术、氧气吸入、口腔护理、经口经鼻吸痰术、气管切开术后护理等多项护理操作。		7. 鼻饲术、氧气吸入、口腔护理、经口经鼻吸痰术、气管切开术后护理等多项护理操作。	无偏离
		8. 瞳孔：瞳孔缩小提示有机磷类杀虫药或氨基甲酸酯类杀虫药中毒等；瞳孔散大提示阿托品或莨菪碱类中毒等，学生可根据中毒类型的不同选择相应的洗胃液。		8. 瞳孔：瞳孔缩小提示有机磷类杀虫药或氨基甲酸酯类杀虫药中毒等；瞳孔散大提示阿托品或莨菪碱类中毒等，学生可根据中毒类型的不同选择相应的洗胃液。	无偏离
		▲ 9. 带有灯光警示系统，可提示贲门、胃体、幽门、十二指肠、胃底。		▲ 9. 带有灯光警示系统，可提示贲门、胃体、幽门、十二指肠、胃底。【P383 说明书】	无偏离
		(三) 配置清单		(三) 配置清单	无偏离
		1. 透明洗胃操作模型 1 个		1. 透明洗胃操作模型 1 个	无偏离
		2. 说明书 1 本		2. 说明书 1 本	无偏离
39	成人动脉穿刺手臂操作模型（左手）	成人动脉穿刺手臂操作模型（左手）【数量：1 个】	成人动脉穿刺手臂操作模型（左手）	成人动脉穿刺手臂操作模型（左手）【数量：1 个】	无偏离
		(一) 设备用途、性能特点		(一) 设备用途、性能特点	无偏离
		用于动脉穿刺训练使用。		用于动脉穿刺训练使用。	无偏离
		(二) 主要技术参数		(二) 主要技术参数	无偏离
		1. 成人动脉左手臂，高分子材料制作的皮肤给人以真实的感觉。		1. 成人动脉左手臂，高分子材料制作的皮肤给人以真实的感觉。	无偏离
		2. 可触及桡动脉、肱动脉搏动。		2. 可触及桡动脉、肱动脉搏动。	无偏离
		3. 有电动循环系统，模拟动		3. 有电动循环系统，模拟	无偏离

		脉血液循环,可以根据教学情况调整收缩压、舒张压及脉搏频该装置为电动模拟血液循环系统,	动脉血液循环,可以根据教学情况调整收缩压、舒张压及脉搏频该装置为电动模拟血液循环系统,	
		4. 具有液晶显示屏幕,可显脉搏频率、脉搏强度等	4. 具有液晶显示屏幕,可显脉搏频率、脉搏强度等	无偏离
		▲5. 血液循环装置内置压力传感器,具有自动调节血压的功能,便于穿刺回血与输液。	▲5. 血液循环装置内置压力传感器,具有自动调节血压的功能,便于穿刺回血与输液。【P384 说明书】	无偏离
		▲6. 具有手柄,便于移动血液循环模拟器。	▲6. 具有手柄,便于移动血液循环模拟器。【P385 说明书】	无偏离
		7. 内置大容量长续航电池,便于操作。	7. 内置大容量长续航电池,便于操作。	无偏离
		▲8. 加入血液后上电即可血液循环,无需排空或用注射器抽吸	▲8. 加入血液后上电即可血液循环,无需排空或用注射器抽吸【P386 说明书】	无偏离
		9. 设置开关采用波段旋转开关,旋转时有声音提示,方便快速。	9. 设置开关采用波段旋转开关,旋转时有声音提示,方便快速。	无偏离
		10. 设有溢液口,防止点滴过程中液体溢出,可进行血液的回收。	10. 设有溢液口,防止点滴过程中液体溢出,可进行血液的回收。	无偏离
		11. 清洗方面,倒入清水即可自动清洗	11. 清洗方面,倒入清水即可自动清洗	无偏离
		(三) 配置清单	(三) 配置清单	无偏离
		1. 成人动脉穿刺手臂操作模型(左手)1个	1. 成人动脉穿刺手臂操作模型(左手)1个	无偏离
		2. 说明书1本	2. 说明书1本	无偏离
		3. 合格证1份	3. 合格证1份	无偏离
40	静脉注射手臂模型(左手)	三、静脉注射手臂模型(左手)【数量:1个】	三、静脉注射手臂模型(左手)【数量:1个】	无偏离
		(一) 设备用途、性能特点	(一) 设备用途、性能特点	无偏离
		用于静脉注射训练。	用于静脉注射训练。	无偏离
		(二) 主要技术参数	(二) 主要技术参数	无偏离
		1. 模型为成人左手臂,由至少8条模拟血管构成完整的手臂静脉系统,包括头静脉、贵要静脉、肘正中静脉、前臂正中静脉、副头静脉、手背静脉网等	1. 模型为成人左手臂,由8条模拟血管构成完整的手臂静脉系统,包括头静脉、贵要静脉、肘正中静脉、前臂正中静脉、副头静脉、手背静脉网等	无偏离
		2. 静脉注射:可选择不同类	2. 静脉注射:可选择不同	无偏离

	型的穿刺针进行训练，穿刺时有落空感，穿刺正确后可有回血，并可进行输液等练习		类型的穿刺针进行训练，穿刺时有落空感，穿刺正确后可有回血，并可进行输液等练习	
	3. 肌肉注射：三角肌部位		3. 肌肉注射：三角肌部位	无偏离
	4. 皮下注射：三角肌下缘部位		4. 皮下注射：三角肌下缘部位	无偏离
	5. 可反复进行练习		5. 可反复进行练习	无偏离
	(三) 配置清单		(三) 配置清单	无偏离
	1. 静脉注射手臂模型(左手) 1 个		1. 静脉注射手臂模型(左手) 1 个	无偏离
	2. 说明书 1 本		2. 说明书 1 本	无偏离
	3. 合格证 1 份		3. 合格证 1 份	无偏离

注：（1）本表应对招标文件第二章《采购需求》中所列技术要求进行响应，并根据响应情况在“偏离说明”栏填写正偏离或负偏离，完全符合的填写“无偏离”。如果采购需求为≤或≥某个数值标准时，响应内容不得直接复制采购需求，响应内容应当写明投标产品的具体参数或承诺的具体数值。如该采购需求属于不能明确具体数值的，响应内容应当备注说明。

（2）第二章《采购需求》中的总体要求无需响应。

（3）偏离认定说明详见评审方法及标准。

（4）技术指标要求提交证明材料的，应按要求提供，提交其他形式证明材料或未提供证明材料的将视为未实质性响应技术指标要求。技术指标要求提交另外其他资料的除外。

（5）本表可扩展。

供应商名称(电子签章)： 南宁市汇创宜健生物科技有限公司

日 期： 2026 年 7 月 14 日

第八节 售后服务承诺书

4、售后服务

1) 售后服务承诺书

为确保本医疗设备采购项目顺利实施，保障采购单位设备稳定、安全、长期正常运行，我公司针对本次采购项目，结合采购单位实际需求，郑重作出以下全面、真实、有效的质量保证及售后服务承诺，本承诺书作为投标文件、采购合同的有效组成部分，具备同等法律效力，我公司自愿严格遵守、全面履约，接受采购单位全程监督。

一、报价承诺

本次项目投标报价为人民币含税总价，报价全面包含产品设备价款、运输费（含装卸费）、货物保险费、设备安装调试费、各类税费、操作人员培训费、产品检测费、质保期内全部维护保养费、设备接口开发对接费、软件终身升级费、备件耗材更换费等项目全部费用。

对于采购文件中明确列明报价的货物及服务，我公司已逐项精准报价；对于采购文件未列明，但为保障项目完整落地、设备正常使用所必需的配套项目及费用，均已统一纳入本次投标总报价。合同实施期间，采购单位无需支付任何未单独列明的额外费用，所有配套费用均视为已包含在投标总报价内。

二、合同签订承诺

我公司承诺，自本项目中标通知书发出之日起 25 日内，严格按照采购文件、投标文件约定事项，与采购单位签订政府采购电子合同；具备快速签约条件的项目，主动压缩办理时限，确保在 8 个工作日内完成合同签订工作，全力保障项目快速推进。

三、交货及实施承诺

1. **交货安装周期：**自双方签订正式采购合同之日起 60 日内，完成全部设备的供货、运输、安装、调试、试运行工作，确保设备达到合格使用标准，正式交付采购单位投入使用。
2. **交货地点：**严格按照采购单位要求，将全部设备运送至北海市采购单位指定地点，全程负责落地、装卸、就位工作。

四、项目验收标准及承诺

1. 本项目所有设备验收严格遵照招标文件技术规格要求、国家医疗器械质量标准及行业规范执行。采购单位对到货设备进行现场初步验收，设备外观完好、资料齐全、技术参数符合招标要求的予以签收，初步验收不合格的设备我公司无条件退换，直至验收合格。采购

单位在设备安装调试完成后七个工作日内完成整体验收工作。

2. 设备交货前, 我公司将对所有产品进行全方位质量自检, 整理全套验收资料、设备清单、技术档案, 作为采购单位收货、验收、使用的核心技术依据, 自检报告及全套资料随设备一并交付采购单位。
3. 设备调试及验收期间, 我公司安排专业技术人员全程负责设备安装、调试、试运行, 免费为采购单位操作人员提供实操培训, 直至设备运行参数完全符合技术标准、操作人员可独立熟练操作, 方可开展项目最终验收。
4. 针对技术复杂的精密医疗设备, 采购单位可委托国家认可的专业第三方检测机构参与初验及终验, 我公司全力配合检测工作, 承担全部检测验收费用, 认可第三方机构出具的质量检测报告结果。
5. 项目实施过程中, 若发生非我公司责任导致的无法正常履约情况, 我公司将第一时间通知采购单位, 并在 5 个工作日内提交书面情况说明、问题分析及详细应对处置方案, 全力降低项目影响。
6. 项目验收全程我公司安排技术人员现场配合, 验收完成后同步出具正式验收结果报告, 本项目所有验收产生的全部费用均由我公司全额承担。
7. 本项目验收未尽事宜, 严格按照国家相关法律法规、本售后服务承诺书及招标文件约定执行。

五、付款方式配合承诺

我公司完全认可本项目付款方式: 合同签订后 10 个工作日内, 采购单位支付中标金额的 30%; 剩余 70% 中标金额, 在项目整体验收合格后一年内结清。

我公司承诺: 在采购单位付款前, 按需开具等额、合法、有效的增值税发票, 确保发票可正常认证通过。充分知晓并认可采购单位“未收到合格发票、发票未认证通过, 有权暂缓付款且不承担延迟付款责任”的相关约定, 全力配合采购单位完成付款流程。

六、质保期服务承诺

1. 本项目所有设备严格按照国家产品“三包”规定执行售后保障服务, 分品类差异化质保: 流式细胞仪、男性生理多参数检测仪(硬度检测)质保期为 1 年, 本项目其余所有医疗设备质保期统一为 3 年; 项目需求有特殊约定的, 按项目特殊要求优先执行。

2. 我公司提供设备终身维护保养服务。质保期内, 设备出现任何质量故障、运行异常问题, 我公司全权负责上门维修、配件更换、设备调试, 产生的人工、配件、差旅、运维等一切费用均由我公司承担, 采购单位无需支付任何费用。

3. 质保期届满后，我公司持续提供不低于原厂标准的终身技术支持及维保服务，设备维修仅收取零配件成本费用，不收取人工服务费、上门服务等额外费用。

七、产品质量总体承诺

1. 我公司提供的全部设备质量均符合国家医疗器械验收合格标准、行业技术规范及招标采购全部要求，确保设备合法合规、质量达标。
2. 所有供货设备的型号、技术规格、性能参数、功能配置等，完全与招标文件、投标文件及我公司各项承诺保持一致，无降配、减配、替换低配产品等情况。
3. 全部设备均为全新、原厂正品、未使用过的全新原装产品，无翻新、二手、改装设备。在正常安装、规范操作、定期保养的标准使用条件下，设备全使用寿命周期内各项性能指标稳定达标，满足临床及日常使用需求。
4. 产品所有检验、测试工作均在采购单位设备使用现场完成，全程接受采购单位监督。若经检测设备任意指标不满足采购及技术要求，采购单位有权拒收设备、终止合同，由此产生的全部风险、损失、费用均由我公司自行承担。
5. 设备生产时效承诺：我公司交付的国产设备生产日期距合同签订之日不超过六个月，进口设备生产日期距合同签订之日不超过九个月，绝不交付过期库存、积压设备，若不符合该标准，采购单位有权无条件拒收。

八、履约保证金承诺

本项目无需缴纳履约保证金，我公司仍自愿严格履行合同及售后全部义务，全程保障项目质量及服务标准，不以无履约保证金为由降低服务质量、规避履约责任。

九、详细售后服务方案

我公司为本项目提供全流程、全方位、全天候专属售后服务，涵盖送货安装、调试培训、故障维修、系统对接、软件升级、定期维保等全部服务内容，具体方案如下：

1. **免费送货安装调试服务：**投标报价已全额包含设备上门送货、落地装卸、现场安装、精密调试、设备试运行全部费用。项目实施期间，我公司派驻专业技术人员全程现场指导施工，负责全套设备安装、调试、校准工作，直至设备运行稳定、参数达标、完全符合验收标准，保障设备正常投入使用。

2. 全天候故障维修响应服务

(1) 质保期内开通 24 小时 365 天不间断售后服务热线：19914880662，随时接收采购单位报修及服务需求，无节假日、无休息空档。

(2) 售后响应时效：接到设备故障报修后，6 小时内主动响应对接，6 小时内反馈故障排查结果及处理方案；一般设备故障 48 小时内彻底解决；复杂重大故障 3 个工作日内完成修复。

(3) 备用机保障：若设备出现一周内无法修复的重大故障，或短期内无法彻底解决的技术问题，我公司在 24 小时内提供性能等同或优于原设备的备用设备，保障采购单位正常开展工作，并在提供备用机一周内彻底解决故障或出具落地的最终解决方案。

(4) 原厂维保保障：质保期内所有设备维修、配件更换、故障处理、维保服务均由设备原厂提供，全部费用包含在投标报价内，不向采购单位另行收费。

(5) 质保期外服务：质保期满后，持续提供原厂标准维保服务及终身电话技术支持，维修仅收取配件成本费，服务标准不降级。

3. 信息系统对接服务：若本项目设备涉及医院信息系统对接，我公司承诺免费开放设备标准通讯接口，全面兼容采购单位现有信息系统。设备对接所需的接口开发、程序调试、接口转换装置、系统适配等全部工作及费用均由我公司承担，采购单位无需支付任何额外费用，确保设备顺利接入院内现有系统，实现数据互通共享。

4. 软件终身升级服务：所有设备配套软件均为最新正版版本，我公司承诺为设备提供终身免费软件升级服务，包含功能升级、系统优化、漏洞修复、版本更新等全部服务，相关费用全部包含在投标报价中。

5. 全套技术资料交付服务：设备验收交付时，同步免费提供全套中文技术资料，包含：中文操作手册、中文维护手册、中文维修手册、软件备份文件、故障代码对照表、全套备件清单、零部件图纸、设备维修密码等所有运维必备资料，保障采购单位日常使用、自主维保及故障排查需求。

十、详细设备定期保养计划

我公司针对本项目所有医疗设备制定标准化、常态化定期保养计划，质保期内每半年上门开展一次全面专属维保，全程免费，保养完成后出具正式保养检测报告单，存档备查，具体保养内容如下：

(一) 常规季度巡检（免费常态化巡查）

我公司售后团队每季度通过电话、远程运维方式对设备运行状态进行巡检，主动询问设备使用情况，远程排查系统漏洞、运行故障、参数偏差，提供远程调试、操作指导，提前预判设备隐患，做好预防性维护。

(二) 半年全面深度保养（质保期内免费，核心维保项目）

每半年安排原厂工程师上门开展现场全方位深度保养，具体内容：

1. 设备安全检查：全面排查设备电路、线路、接地、供电系统、机械结构、安全防护装置，消除用电安全、设备运行安全隐患；
2. 影像及性能质量检测：针对影像类、检测类设备，精准检测设备成像质量、检测精度、数据准确性，校准设备核心参数；
3. 设备清洁保养：对设备机身、内部机芯、散热系统、探头、接口、管路等核心部件进行深度除尘、清洁、防锈、防腐保养；
4. 整机性能测试与校准：对设备全部功能、运行性能、精度指标进行全面测试，对偏差参数进行精准校准，确保设备性能达标；
5. 运行状态排查：调取设备运行日志，分析设备运行数据，排查隐性故障、卡顿、异常损耗等问题，提前修复隐患；
6. 损耗件更换：质保期内设备正常损耗、老化的零配件、耗材配件，由我公司免费更换，费用全部包含在投标报价内；
7. 维保报告出具：每次保养完成后，详细记录保养内容、设备检测数据、隐患整改情况，出具正式《设备定期保养报告单》，交由采购单位存档。

（三）年度全面体检维保

每年开展一次设备年度全面体检，在半年保养基础上，增加设备整机拆解检测、核心部件损耗评估、系统深度优化、数据备份、整机精度校准等专项工作，全面保障设备长期稳定运行。

（四）质保期外保养服务

质保期届满后，我公司仍可按采购单位需求提供定期上门保养服务，仅收取配件及人工成本费用，持续保障设备使用状态。

十一、免费技术培训承诺

1. 我公司提供全套免费操作及技术培训方案，设备安装调试完成后，安排原厂专业工程师开展现场实操培训，确保为采购单位培训不少于2名专职操作人员，直至操作人员熟练掌握设备全部功能、操作流程、日常维护、简单故障排查技能。
2. 培训范围涵盖设备基础原理、规范操作、参数设置、日常保养、安全使用、故障识别、数据导出、软件操作等全部内容，配套提供纸质及电子版操作手册。
3. 本次所有培训费用已全额包含在投标报价中，采购单位无需支付任何额外培训费用。后

续若有新操作人员，我公司提供终身免费复训服务。

十二、包装与运输保障承诺

我公司针对医疗设备精密性特点，采用专业定制防护包装，全程做好防潮、防晒、防锈、防腐蚀、防震动、防撞击防护处理，确保设备可耐受长途运输、多次装卸搬运，杜绝运输损坏、变质、受潮等问题。

所有设备运输、装卸、搬运过程中，因包装防护不当、运输操作失误造成的设备损坏、锈蚀、丢失等全部损失及责任，均由我公司全额承担。

十三、保险服务承诺

我公司全权负责本项目所有设备的运输、投保工作，足额购买货物运输保险，覆盖设备从出厂到交付现场的全流程风险，运输及保险产生的全部费用由我公司承担，全程保障货物运输安全。

十四、资质合规承诺

我公司承诺，本项目所供医疗器械产品资质齐全、合法有效：属于第一类医疗器械的，提供加盖我公司电子签章的产品备案证明复印件；属于第二类、第三类医疗器械的，提供国家主管部门核发的有效整机产品注册证复印件（加盖电子签章），所有资质文件真实可查、合法合规，可供评标及项目核查使用。

供应商名称(电子签章)：南宁市汇创宜健生物科技有限公司

日期：2026年7月14日



第九节 采购需求

一、总体要求

1.政府采购政策的应用

详见招标文件“评审方法及标准/政府采购政策应用说明”。

2.采购需求要求未尽事宜由采购人与中标供应商在采购合同中约定。

3.标注“▲”的条款或要求系指实质性条款或实质性要求，必须满足，如存在负偏离将导致投标无效。

二、技术要求

1.需实现的功能、目标及应用场景

满足招标文件要求，验收达到合格标准。

2.是否接受进口产品：

☐否

☒是

本项目 男性生理多参数检测仪（硬度检测） 接受进口产品，其余货物不接受进口产品。

注：（1）以上所述不接受进口产品的，供应商不得选用进口产品参与投标，否则投标按无效投标处理；列明接受进口产品的分项，供应商可以选用进口产品参与投标，也可以选用国产产品参与投标。

（2）如本项目接受进口产品，供应商选择提供进口产品，则提供的必须为全新原装进口产品，报价中应包括关税等所有进口环节费用并由中标供应商办理进口相关手续，供应商报价中应自行考虑海关关税政策变化带来的风险，采购人不承担该政策变化所造成的费用增加。

（3）进口产品是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。

（4）其余内容以《政府采购进口产品管理办法》（财库〔2007〕119号）和《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）的相关规定为准。

3.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

本项目应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。

4.一般说明

（1）本章中如提及品牌型号，仅起参考作用。供应商可选用其他品牌型号替代，但这些替代的品牌型号要实质上参照或相当于或优于参考品牌型号及其技术参数性能（配置）要求。

（2）如要求提供检测报告或其他证明材料的，检测报告或其他证明材料内容中若涉及外文

说明，必须同时提供对应中文翻译说明，评审依据以中文翻译内容为准，外文说明仅供参考；产品证明材料应为报告正面、背面和附件标注的全部具体内容；产品证明材料的内容应该能够被阅读、识别和判断。

5.核心产品

本项目为货物采购项目，核心产品为：男性生理多参数检测仪（硬度检测）

提供相同品牌产品且通过资格审查、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，由采购人或者采购人委托的评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的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。

6.节能产品

本项目强制采购节能产品为：/

7.网络安全专用产品

本项目网络安全专用产品为：/

8.标的名称、数量、需满足的质量、技术规格、物理特性、性能、材料、结构、外观、安全，或者服务内容和标准一览表

序号	货物名称	数量	最高限价 (元)	质保期	所属行业	技术指标要求
1	脱水机	1 台	360000.00	3 年	工业	一、设备用途、性能要求 设备用途：用于病理分析前样本脱水处理。 二、主要技术参数 1. ▲组织处理缸和标本篮筐要求为金属材质；打开和关闭组织处理缸盖的所有开关要求均为机械锁，拒绝电子锁。试剂缸要求自由抽出和推入，无需螺丝固定，无需借助任何工具拆装。 2. ▲每个脱水程序可编辑≥14 个步骤。 三、一般技术参数 1. 组织处理缸单缸组织处理数量：有序有间隔排列≥300 个标准包埋盒。 2. 彩色中文 LCD 触摸显示器操作面板≥10 英寸。 3. 组织处理缸具有可左右滑动的机械滑锁保护装置。 4. 可以存储的处理程序≥10 个，试剂名称管理数量≥100 个。 5. 要求浸蜡次数≥4 次。

					6. 每步脱水步骤设定时间范围要求：0~99 小时 59 分。 7. 延迟启动程序最长时间≥9 天。 8. 组织处理缸要求具有：常压、加压/负压（P/V）循环及试剂加温功能。 9. 组织处理缸 P/V 循环要求：加压≥90 秒、大气压≥30 秒、负压≥90 秒、大气压≥30 秒的动作反复进行；也可将 P/V 循环关闭。 10. 全封闭运行，试剂泵出时压力最高达到 33kPa，泵入时压力最低达到-70kPa。 11. 每个脱水步骤可分别编辑搅拌程序。 ①搅拌方式：通过泵入和泵出试剂进行全量搅拌。 ②选项：关闭、慢、快。 12. 组织处理缸加温要求：①试剂温度范围：环境温度及 35~50℃可调；②石蜡温度范围：45~70℃可调。 13. 石蜡缸要求：①位置：位于组织处理缸下方，试剂缸上方；②材料：金属；③数量（不包括废蜡缸）≥4 个；④结构：抽屉式，有隔热把手，可自由抽出和推入，无需借助任何工具；⑤工作所需石蜡容量范围：3.2~3.5 升；⑥加热温度范围：45~70℃。 14. 试剂缸要求：①数量≥10 个；②结构：抽屉式，有把手，可自由抽出和推进，无需借助任何工具；③工作所需试剂容量范围：3.2~3.5 升。 15. 石蜡缸下方配有溢蜡收集盘；试剂缸下方配有溢液收集盘。 16. 二甲苯、酒精清洗前，组织处理缸自动预热≥10 分钟，预热温度≥70℃。 17. 清洗次数可自由设定，可自行编辑清洗程序。二甲苯清洗次数设置范围为 5~15 次，酒精清洗次数设置范围为 3~15 次。 18. 组织处理缸经二甲苯、酒精清洗后，自动加热烘干。 19. 多向旋转阀采用陶瓷材料且旋转阀有独立加热系统，加热温度≥62℃。 20. 试剂缸接口连接自检测功能：设备自动对所有试剂缸接口快速检测。仪器在处理开始前，自动检测试剂缸是否已经正确连接。 21. 仪器可同时容纳≥2 个活性炭过滤，用于废气环保处理。 22. 智能断电计算功能。来电后，设备会自动根据来电后石蜡的温度变化指标和断电持续时间这个两个指标（最长者为准）自动判断待机时间，自动继续运行。 四、配置清单 <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>个</td></tr></table>	序号	名称	数量	单位	1	主机	1	个
序号	名称	数量	单位										
1	主机	1	个										

							2	电源线	1	根
							3	石蜡缸	4	个
							4	试剂缸（包括试剂缸，连接器，瓶盖）	12	个
							5	样本篮筐（150 个标准包埋盒容量）	2	个
							6	篮筐托盘	1	个
							7	活性炭过滤器(2 个装)	1	套
							8	活性炭过滤器基座	1	个
							9	试剂缸(清洗瓶) 标签	2	张
							10	刮刀	1	把
							11	溢液托盘（石蜡）	1	个
							12	溢液托盘（试剂）	1	个
							13	说明书	1	本
2	高清电子鼻咽喉镜系统	1 台	580000.00	3 年	工业	一、图像处理装置 1. 图像输出：具有高清 DVI 输出接口，支持$\geq 1080P$ 数据传输，且支持 USB 视频图像输出。 2. 测光模式：具有均值和峰值测光。 ▲3. 特殊光功能：窄带光成像功能，用于早期癌症筛查。 4. 功能状态显示功能：信息显示（On Screen Display）功能，可在屏幕显示当前系统状态（包括图像显示状态、强化类型、强化等级、调光模式、放大倍数、冻结/回放、内窥镜型号与序列号、时间等）。 5. 内镜信息显示：可在屏幕上支持内镜信息显示。 6. 白平衡功能：白平衡可调，关机后参数仍可保留。 7. 血液强化功能：血液增强功能，可突出显示黏膜上血管分布及病变组织的范围等。 8. 自动调光：具有自动/手动调光模式。 9. 数字放大：具有至少三档放大四级（1.0x/1.2x/1.5x/2x）选择，可对实时图像也可对冻结图像实施该数字放大。 10. 冻结及回放功能：可对已存储的冻结图像进行回放，冻结图像还可进行血红蛋白增强、边缘强化、结构强化、数字放大等处理。 11. 信息采集/存储：可通过面板和脚踏开关来控制图片及视频的存储。 ▲12. 含有稳定的内镜处理系统。 二、光源 1. 光源：LED 冷光源。 2. 特殊光功能：窄带成像功能（滤光片原理）。 3. 气泵压力开关：关、低、高可调。 4. 显色指数：≥ 90。				

					5. 色温：3000K～7000K，调节范围更大，可调节更接近日光。 6. 灯泡平均寿命：≥10000H。 7. 应急灯：LED 灯。 8. 光照强度：光照强度可调节，自动/手动调光。 9. 灯泡寿命：主灯灯泡寿命具有指示灯显示，可随时掌握主灯剩余寿命情况。 ▲10. 兼容性：可兼容同品牌鼻咽喉镜、支气管镜、胃肠镜。 三、配套监视器 1.尺寸：≥27 寸。 2.分辨率：≥1920x 1080。 3.屏幕工艺：彩色，防眩，硬涂层。 四、电子鼻咽喉镜（检查镜）： 1.视野角度：≥120° 。 2.视野方向：直视。 3.景深：2-100mm。 ▲4.先端部外径：≤2.8mm。 5.插入部外径：≤2.8mm。 6.弯曲角度：上≥160° ，下≥130° 。 7.工作长度：≥300mm。 8.弯角锁：具有弯角锁紧功能。 9.最小可视距离：距离先端部 ≤2mm。 10.记忆功能：具有内镜信息记忆功能。 11.光功能：配合内镜系统具有窄带成像功能。 五、周边设备 1.台车：四层可调金属台车。 2.外置图文工作站：含配套电脑工作站、输出打印设备，内镜专业工作站软件。 六、配置清单 <table><tr><th>序号</th><th>名称</th><th>数量</th><th>单位</th></tr><tr><td>1</td><td>电子鼻咽喉镜</td><td>2</td><td>条</td></tr><tr><td>2</td><td>医用内窥镜图像处理器</td><td>1</td><td>台</td></tr><tr><td>3</td><td>内窥镜冷光源</td><td>1</td><td>台</td></tr><tr><td>4</td><td>专用台车</td><td>1</td><td>台</td></tr><tr><td>5</td><td>配套监视器</td><td>1</td><td>台</td></tr><tr><td>6</td><td>外置图文工作站</td><td>1</td><td>套</td></tr></table>	序号	名称	数量	单位	1	电子鼻咽喉镜	2	条	2	医用内窥镜图像处理器	1	台	3	内窥镜冷光源	1	台	4	专用台车	1	台	5	配套监视器	1	台	6	外置图文工作站	1	套
序号	名称	数量	单位																														
1	电子鼻咽喉镜	2	条																														
2	医用内窥镜图像处理器	1	台																														
3	内窥镜冷光源	1	台																														
4	专用台车	1	台																														
5	配套监视器	1	台																														
6	外置图文工作站	1	套																														

3	连续性血液净化设备	1 台	250000.00	3 年	工业	1. 设备用途、性能特点 CRRT 不再局限于单纯替代肾脏功能，已成为多器官功能支持治疗的重要辅助方法。从急性肾功能衰竭扩展到严重创伤，脓毒症，多器官功能衰竭，严重心衰，急性呼吸功能衰竭等的救治。 2. 主要技术参数 一、功能描述： ▲临床用于连续性血液净化治疗、血浆置换治疗、血浆吸附治疗、血液灌流治疗等。 二、治疗模式： ▲支持连续性静脉-静脉血液透析（CVVHD）、连续性静脉-静脉血液滤过（CVVH）、连续性静脉-静脉血液透析滤过（CVVHDF）、缓慢性连续性超滤（SCUF）、血液灌流（HP）、单重血浆置换（PE）、血浆吸附（PA）治疗功能。 三、技术要求 1. 采用≥12 英寸可旋转液晶触摸显示屏，具有中文操作界面。 2. ▲设备标准配置有枸橼酸抗凝输入功能。 3. ▲设备标准配置碳酸氢钠单独输入功能（置换基础液与碳酸氢钠两个通路输入），防止出现钙镁离子沉淀。 4. 管路的安装有图文引导。 5. 管路和血液滤过器分离，可兼容多种品牌的透析器、血浆分离器和灌流器等。 6. 设备配置≥1 个肝素泵，支持 10ml、20ml、30ml、50ml 规格的注射器。 7. ▲设备配置≥4 个流量泵（不包括肝素泵）。 8. 流量控制范围 8.1 血泵流量范围：30mL/min~500mL/min。 8.2 置换液流量范围：100~12000mL/h。 8.3 废液流量范围：100~12000mL/h。 8.4 透析液流量范围：100~12000mL/h。 9. 压力监测范围 9.1 动脉压监测范围：-300mmHg~+600mmHg。 9.2 静脉压监测范围：-300mmHg~+600mmHg。 9.3 跨膜压监测范围：-300mmHg~+600mmHg。 9.4 滤前压监测范围：-300mmHg~+600mmHg。 9.5 一级膜外压监测范围：-300mmHg~+600mmHg。 10. 气泡检测器：可监测>0.02ml 的气泡。 11. 漏血监测：可检测≤0.35mL/min（HCT 32%）。 12. 脱水范围为 0~3000mL/h。 13. ▲加热系统： 直接控制置换液温度，温度范围：33~40℃，置换液温度控制精度：±1℃。
---	-----------	-----	-----------	-----	----	--

						14. 设备≥ 2个高精度称重计,最大的称重范围:0kg~30kg。 三、其他要求 1. 售后服务 1.1 费用包含送货至医院指定地点安装调试的费用,培训工程师、操作人员至能熟练操作为止。 1.2 质保期:$\geq$三年。质保期内的维修费用全免,质保期届满后的维修只收取零配件成本价,接到故障报修后30分钟响应,24小时赶到现场处理故障问题。
4	流式细胞仪	1台	500000.00	1年	工业	1. 设备用途、性能特点 本仪器可开展的流式临床检测项目: 1.1 T/B/NK 细胞绝对计数 1.2 HLA-B27 检测 1.3 细胞因子受体与活化标志物 1.4 白血病/淋巴瘤免疫表型分析(急性白血病分型,慢性淋巴细胞白血病,多发性骨髓瘤) 1.5 微小残留病(MRD)监测 1.6 CD34+造血干细胞绝对计数 1.7 血小板功能与活化分析 1.8 阵发性睡眠性血红蛋白尿症(PNH)筛查 1.9 细胞内因子检测。 2. 主要技术参数 2.1 ▲固态激光器功率均需$\geq 50\text{mw}$,激光功率可由软件实时监控,空间独立排列 2.2 ▲配置:配置≥ 2个激光器,且至少八个荧光检测器 2.3 ▲检测通道设置:检测通道设置:波长$\leq 488\text{nm}$激光至少可激发五色荧光,可以检测 FITC, PE, ECD, PC5.5 和 PC7 荧光染料,波长$\leq 638\text{nm}$激光至少可激发三色荧光,可以检测 APC, APC-A700, APC-A750 荧光染料,以及前向角散射光检测通道和侧向角散射光检测通道 2.4 ▲采用雪崩光电二极管检测器 2.5 ▲荧光灵敏度:FITC≤ 30 MESF, PE≤ 10 MESF 2.6 ▲至少达到10的7次方线性动态范围,可以将高信号和低信号都完全显示在一张图上 2.7 ▲样本流速,至少可选 $10\text{ }\mu\text{L/min}$、$30\text{ }\mu\text{L/min}$、$60\text{ }\mu\text{L/min}$,或自定义流速 $10\text{--}240\text{ }\mu\text{L/min}$,以 $1\text{ }\mu\text{L}$ 为增量单位 2.8 ▲补偿调节:全矩阵荧光补偿,可脱机补偿,自动补偿。支持补偿库功能,可以存储多色实验中荧光染料的溢出值;在新的实验中,可以调用库中任一补偿值组合成新的补偿矩阵,不用再新建单标管上样调补偿

						3. 一般技术参数 3.1 光路设计：固定校准的光路设计，每根激光间信号独立传播。 3.2 荧光分辨率：CV≤2%（G0/G1 期最高峰） 3.3 信号处理精度：可达到 16，000，000 道数字信号精度以上 3.4 支持多色荧光信号共同采集，信号获取速度（上样速度）达到 30，000 个/秒以上 3.5 检测器采用全反射光学组件传递荧光信号，每个检测器前面仅配有带通滤光片 3.6 可支持多种常用的进样管，如 5 mL 的聚苯乙烯和聚丙烯流式管，1.5 mL 和 2 mL EP 管 3.7 内置自动化的液流系统维护程序，例如开关机程序、启动（初始化）、每日清洗、排气泡、反冲等可由自动软件控制。 3.8 使用超低脉冲蠕动泵式鞘液和样本液流系统 3.9 操作系统：Window 7 或以上版本 3.10 持中英文操作界面，全部采用图形化参数调节 3.11 全自动质控程序：内置的质控程序自动检测仪器配置，至少包括激光器功率、激光延迟、每个通道的 rCV 值、增益值和平均荧光强度等 3.12 电压支持手动调节及自动调节，当电压改动后，补偿值会随之自动调整到正确的结果 3.13 基本分析软件功能至少包括：具备直方图及散点图形叠加功能；具备细胞绝对数分析、IQ 自动 GATE 分析、伪彩色图分析、RATIO 分析、去粘连分析功能 3.14 软件分析报告：可导出 PDF、电子表格、矢量图等多种文件格式，具有层级关系分析报告功能，能将所有荧光参数表达结果的各种组合全部显示在一张图上，具有批量处理报告的功能 4. 配置清单 （1）流式细胞仪 1 台 （2）电脑工作站 1 套 （3）显示器 1 台
5	男性生理多参数检测仪（硬度检测）	1 台	420000.00	1 年	工业	1. 设备用途、性能特点 1.1 适用于夜间对患者阴茎勃起的测定，亦可用于诱发阴茎勃起的门诊检查。 2. 主要技术参数 2.1 设备结构及组成：由阴茎硬度测量仪主机、通讯电缆和转换器、牵拉导线、阴茎圈套子、腿部绷带、事件标记电缆、电池等组成。 2.2 设备用于患者白天门诊检查，也可用于患者夜晚病房贴身便携式携带。移动式数据记录，用于测量和记录

					阴茎的硬度。可以通过电缆线连接到电脑，下载和处理数据，把数据存储起来以供审核，并按指令打印数据。 2.3 设备采集方法：通过连接设备的两根牵拉导丝和阴茎圈套分别安放在阴茎根部和龟头处进行测量与记录。 2.4 硬度检测要求：阴茎勃起时阴茎根部和龟头处阴茎圈每次线性拉力围住阴茎测量得出硬度值，并非简单的阴茎轴向、径向的检测。 2.5 阴茎环套具备释放带，紧急情况下及时脱离检测组织，避免医疗事故。 2.6 阴茎硬度测量范围：0%-100%。 2.7 肿胀度检测要求：阴茎勃起时阴茎根部和龟头处阴茎圈每次线性拉力围住阴茎测量得出肿胀度，也就是实际阴茎的周长。 ▲2.8 阴茎肿胀度范围：5cm-15cm。 2.9 阴茎肿胀度测量精度： a) 5cm-6cm，允差：±1cm b) 7cm-15cm，允差：±1cm。 2.10 勃起次数要求：具备检测阴茎勃起的次数功能。 2.11 阴茎勃起次数：范围：0-9 次。 2.12 具备检测阴茎勃起持续时间的功能。 ▲2.13 阴茎勃起时间测量范围：0-120 分钟。 2.14 具备白天初步筛查能够进行视听刺激，实时检测阴茎勃起时阴茎根部和龟头处硬度的功能。 2.15 具备夜间勃起测定仪（NPT）功能。可连续纪录并定量分析患者在夜间自然睡眠环境下阴茎勃起的次数、持续时间、阴茎根部和龟头处硬度。鉴别患者是心理性勃起功能障碍还是器质性勃起功能障碍。 2.16 具备事件标记开关功能：通过事件标记电缆在测量仪给病人测试时，摁下开关，会在检验结果相对应的时间点上记录做出标记，以便医生可根据标记点做出临床判断。 2.17 所测数据能被国家公安部作为阴茎勃起功能障碍司法鉴定和伤残鉴定的评判依据。（需附公安部文件佐证） 2.18 所测数据能被国家司法部作为阴茎勃起功能障碍司法鉴定和伤残鉴定的评判依据。（需附司法部文件佐证） 2.19 设备张力牵拉导线或传感器为可重复使用。 2.20 产品使用期限≥8 年。 3. 一般技术参数 3.1 数据存储方式：由阴茎硬度测量仪存储，输出时由电脑主机存储调用； 3.2 传输的数据：阴茎头部与根部的硬度值、周径变化等数值 3.3 可以打印测量分析结果和病历档案，每项检测都能出具具体检测报告；
--	--	--	--	--	--

						3.4 系统可以提供多次不同时段勃起汇总分析数据并可以打印报告； 3.5 系统可以提供 AVSS（白天）、NPTR（夜晚）每次单独时段的勃起硬度、勃起时间等详细数据并可以打印报告； 3.6 系统可以提供图形有≥ 4道波形：阴茎头部硬度波形、阴茎根部硬度波形、阴茎头部胀大度波形、阴茎根部胀大度波形并打印报告。 4. 配置清单 4.1 阴茎硬度测量仪主机*1 台 4.2 软件*1 套 4.3 牵拉导丝（头部传感器）*1 根 4.4 牵拉导丝（根部传感器）*1 根 4.5 环套*6 付 4.6 腿带*6 个 4.7 充电电池*4 节 4.8 充电器*1 个 4.9 使用说明书*1 本 4.10 数据电缆*1 根 4.11 手提箱*1 个
6	胸、腹部检查智能模拟训练系统网络版（教师机）	1 套	39000.00	3 年	工业	胸、腹部检查智能模拟训练系统网络版（教师机）【数量：一套】 （一）设备用途、性能特点 胸、腹部检查智能模拟训练系统网络版设备主要用于医学教学与考核，可模拟胸腹部检查的各种体征，帮助学习者掌握检查技能。其性能特点体现在高仿真模拟、智能化评估、网络教学管理等方面。具体如下： 设备用途 教学训练：可模拟胸腹部正常及异常体征，供学习者进行触诊、叩诊、听诊等操作训练，帮助其掌握胸腹部检查的规范流程和方法，提升体格检查技能。 考核评估：系统内置考核题库，可自动出题或教师自主选题，对学习者的操作进行评分，全面评估学习效果，适用于日常考核和阶段性能力评估。 性能特点 高度仿真：体表皮肤触感柔软光滑，深部触诊手感逼真，可模拟腹式呼吸，以及肝、脾等脏器随呼吸的移动。能产生多种心音、肠鸣音等，还可模拟心脏震颤、腹部压痛点等多种体征，接近真实人体。 智能交互：采用图层映射技术和人工智能算法，可模拟真实人体听诊音量渐变效果。能实时反馈操作互动，记录听诊位置、时间、顺序等，并具备听诊顺序评判功能。 功能多样：支持胸部、腹部检查的视诊、触诊、叩诊、

					听诊等多种检查方式的训练。可通过三维、二维动画、图片、视频等演示病理体征的解剖结构和产生原理，帮助理解。 网络教学：支持局域网内一台教师机控制多台学生机，可实现全体教学、分组教学等多种教学模式。教师能实时监测学生学习情况，下发试卷，监控考核全程，并对学生成绩进行分析、对比。 便捷管理：教师可对学生信息进行统一管理，还能进行试题筛选、试卷管理等操作。系统自动判定成绩，方便查看和打印，便于教学管理和教学效果评估。 (二) 主要技术参数 1. 教学系统： 1.1 系统针对诊断学教材（Diagnostics）课程体系满足“胸腹部体格检查”的相关内容，贴合教学大纲，能够实现智能模拟人与计算机虚拟技术的系统相融合，完整体现诊断学胸部“视、触、叩、听”腹部“视、听、触、叩”的技能训练与考核。 1.2 软件应系统具有三维互动视觉体验，形象阐释病理体征的解剖变化以及听诊音产生机理，界面生动，操作简捷；智能模拟人应内衬真实的骨骼结构，体表标志清晰，皮肤触感真实、柔软，光滑，满足体表定位需求； 1.3 具备教学模式及自主学习模式；至少有“全体教学”和“全体自学”两种控制模式，可进行两组以上分组教学，全体教学时所有同一局域网内全部学生机立刻与教师机系统界面同步显示一致内容，学生机自动进入锁定状态，全体自学时所有同一局域网内全部学生机处于自学状态，不受教师机的控制，学生机可自由操作学习。教师可以一对多进行对话指导，统一对学生线下指导；学生可点击界面上的举手提问按钮与教师进行对话。 ▲1.4 具有听诊扩展功能，可支持不少于4人同时听诊，可设置听诊音量，每个听诊终端也可分别自主调节听诊音量大小； 1.5 网络版教学系统具有教师控制同一局域网内全部学生机SP工作状态的功能。 ▲1.6 出厂原始题库内置视、触、叩、听等理论题和技能题为≥ 350题，教师可添加、修改试题。 1.7 软件系统具有多类别考核内容，并可进行自我练习或自我考核以及联控考核等。自带考试系统，可自主选题、系统随机出题等多项试卷管理；系统具有试卷导出、保存试卷、查看成绩、打印、系统自动评分等功能。 1.8 系统具有软件著作权登记证书。 1.9 配套自动升降多功能转换实验台，占地面积≤ 1平方米，触诊桌面可翻转并可自由上升或下降到学生需要的高度，可拓展实验室用途。
--	--	--	--	--	--

					2. 胸部检查教学训练系统： 胸部检查教学训练系统模拟人为成年男性半身模型，体表皮肤触感柔软、光滑，体表标志清晰。模型内衬真实的骨骼结构、体表标志清晰，满足体表定位需求。系统包括：心脏基础知识，心脏视诊、叩诊、触诊、听诊及肺脏检查，肺脏视诊、触诊、叩诊、听诊、肺脏听诊常见病例。 2.1. 心脏基础知识： ▲2.1.1 以“球形旋转模式” 三维互动视觉体验任意360° 立体查看心脏不同角度的解剖结构并可快速定位旋转及放大缩小，可显示当前指定的各种不同解剖部位名称。 2.1.2 系统包括心脏解剖复习、心脏剖面、血流动力学、心脏外形等等教学知识。 2.2 心脏视诊： 2.2.1 采用视频动画与三维交互表现形式，同时相应的病例配备心音图、心电图，可在模型上同步体验心尖搏动、负性心尖搏动以及震颤，心音图/心电图/声音随心率调整而随之变化，并达到同步。 ▲2.2.2 可查看不同角度的血流走向和器官状态，形象阐释病理体征的解剖结构、心脏瓣膜、血流的血液动力学变化及听诊音产生原理。 2.2.3 教学内容包含但不限于视诊方法、多种胸廓畸形（含：前区隆起、鸡胸等）、心尖搏动（含：心尖搏动位置、负性心尖搏动）、心前区异常搏动（含：胸骨左缘第二肋间收缩期搏动、胸骨右缘第二肋间及胸骨上窝收缩期搏动等）。 2.3 心脏叩诊： 2.3.1 具有三维立体交互表现形式，包括心尖搏动、心前区异常搏动、心浊音界改变的常见心脏疾病、正常心脏相对浊音界范围等相关内容。 2.3.2 教学内容包含叩诊方法及顺序、正常心界及心浊音界改变的4种常见心脏疾病（梨形心、靴形心、球形心、三角形烧瓶样）、正常心脏相对浊音界范围相关的内容及体征（不低于5种）。 2.4 心脏触诊： 2.4.1 模型采用微型震动传感系统，可直观感受触诊病例体征，触诊效果仿真临床真实病人。可触及的心尖搏动与教学系统界面内三维动画的心脏运动实现同步，且可产生同步的心音图和心电图，可在模拟人身上进行相关设置。 ▲2.4.2 根据不同病例设置有不同强弱的语颤、猫喘、心包摩擦感、胸膜摩擦感的触诊体征。可根据不同病例体验多种不同的心尖搏动、连续性震颤以及心包摩擦感
--	--	--	--	--	--

					等。 2.5. 心脏听诊： 2.5.1 符合教学大纲要求配备视频演示、心音图、心电图等相关素材，贴近临床实际场景。 ▲2.5.2 具有三维全息无线互感听诊体验，可根据人体声波传导原理，模拟不同听诊区在相近部位的声音强弱变化，听诊直径可达到 1~5cm；易于分辨混淆音，还原真实听诊体验。 2.5.3 对于易混淆、难区别的听诊体征，有常见听诊音鉴别单元至少 20 组进行详细讲解。可同步显示心电图和心音图、文字解说、视频以及数据表格详细区分对比，具有声音元素分解听诊，便于鉴别。 2.5.4 系统具备≥100 例常见心血管检查生理及病理体征，≥60 例肺部检查体征，综合体征 200 例以上。 2.5.5 可实现在二尖瓣区（心尖）、肺动脉瓣区、主动脉瓣区、主动脉瓣第二听诊区、三尖瓣区、喉部；腋前线、下部和腋中线上、下部；背部腋后线、肩胛间区，肩胛下区等多个胸部听诊区域全信息同时覆盖的听诊效果。 2.5.6 心脏听诊内容包含频率（窦性心动过速等）、节律（心房颤动等）、心音（S1、S2、S3 等）、心音的改变（心音性质的改变、S1 强弱不等、S2 生理性分裂等）、额外心音（开瓣音、舒张早期奔马律、主动脉瓣喷射音等）、杂音（二尖瓣狭窄、二尖瓣关闭不全、主动脉瓣狭窄等）、常见听诊音鉴别（窦性心动过速与室上性心动过速、S2 顺分裂和 S2 固定分裂 等）心包摩擦音，百余种病例直观演示，可根据教学需要调节相应心跳速度并有 3D 显示；均同步显示心电图和心音图，文字解说。 ▲2.5.7 心率可调节，具备 3D 动画、心音图、心电图和声音随心率调整而随之变化，并达到同步。正常心率具有≥6 种可调节模式；窦性心动过速具有≥6 种可调节模式；窦性心动过缓具有≥3 种可调节模式。室上性心动过速具有≥6 种可调节模式；阵发性室性心动过速具有≥4 种可调节模式，心房颤动具有≥4 种可调节模式；S1 强弱不等具有≥4 种可调节模式；舒张早期奔马律具有≥4 种可调节模式。 2.6. 肺脏检查 ▲2.6.1 具备三维互动视觉体验：可立体查看并可快速定位，可对肺脏解剖结构进行旋转、分层查看包括全部、皮肤、胸膜、邻近器官、隐藏骨骼、呼吸器官等，可显示各部位名称，具有人体的自然陷窝和解剖区域讲解；系统自带 20 种临床常见病例，并配有 CT、X 线片、呼吸音波形图以及心电图进行详细的讲解。 2.7. 肺脏视诊
--	--	--	--	--	---

					2.7.1 视诊包含胸壁检查、胸廓检查、呼吸运动、呼吸频率、呼吸深度和呼吸节律相关的内容。相关病例配有相应的呼吸波形图以及心电图以及 3D 模型；同时根据病例可在仿真人体模型上体验相应的心尖搏动。 2.7.2 胸壁检查（静脉、胸壁压痛、肋间隙等）。 2.7.3 胸廓检查（正常胸廓、佝偻病胸、胸廓一侧变形等）。 ▲2.7.4 呼吸频率具备≥ 13种可调节模式，均有心电图和呼吸波形显示，呼吸频率可调节。 2.7.5 呼吸节律：潮式呼吸（Cheyne-Stokes 呼吸）、间停呼吸（Biot 呼吸）、叹气样呼吸等。 2.7.6 呼吸运动具有男性腹式呼吸、女性胸式呼吸、呼气性困难、混合型困难等均有心电图和呼吸波形显示，呼吸频率可调节。 2.8. 肺脏触诊 2.8.1 相关病例还可在仿真人体模型上体验相应的心尖搏动、触觉语颤、胸膜摩擦感。触诊包含胸廓扩张度、胸廓扩张度异常、（语音震颤）触觉语颤等相关的内容。 2.8.2 软件与模拟人配合可发长音“yi”进而可进行触觉语颤检查； 2.8.3 胸廓扩张度；胸廓扩张度异常（一侧胸廓扩张度增强、一侧胸廓扩张度减弱等）语音震颤增强（肺实变、肺空洞等）；语音震颤减弱；胸膜摩擦感。 2.9 肺脏听诊包含听诊要领（VCR）和听诊内容等部分，相关病例可配合相应的呼吸波形图以及心电图以及 3D 模型；还可在仿真人体模型上体验相应的心尖搏动、触觉语颤、听诊音以及胸膜摩擦感。 2.9.1 包含正常呼吸音（正常支气管呼吸音、正常肺泡呼吸音等）、异常呼吸音（断续性呼吸音、异常支气管呼吸音（大叶性肺炎）等）、湿罗音（粗湿罗音/Velcro 罗音等）、干罗音（鸟鸣音、飞箭音等）、语音共振（胸语音、羊鸣音等）、胸膜摩擦音等。 ▲2.9.2 系统具备正常呼吸音伴小孩哭声、小孩哭声伴小水泡音等儿童听诊特点。 2.9.3 肺脏叩诊：叩诊包含叩诊方法、肺上界、肺下界和肺下界移动度相关的内容。 （三）腹部检查教学训练系统： 腹部检查教学训练系统模拟人为成年女性半身模型，体表标志清晰。体表皮肤触感柔软、光滑，深部触诊手感软硬度模拟真实人体，结合教学大纲强化腹部的体格检查。 ▲1. 基础知识：系统应具备腹部解剖及常用体表标志、腹部的分区方法和常用体位的教学；可模拟腹式呼吸，呼吸幅度可调节，呼吸频率≥ 5种可调节模式；
--	--	--	--	--	--

					2. 腹部视诊:采用生动的视频动画或三维交互表现形式,进行多方位教学演示。 ▲2.1 视诊包含多种不同的视诊体征教学,包括但不限于腹部外形(平坦、低平等)、腹壁(皮疹、瘢痕等)、腹部静脉(上腔静脉梗阻、下腔静脉梗阻等)、胃肠型及蠕动波(胃型、蠕动波等)、上腹部搏动等相关的内容。 3. 腹部叩诊:叩诊包含但不限于腹部叩诊方法、肝浊音界、胃泡鼓音区等;叩痛包含:肋脊角叩痛、肝区叩痛相关的内容。 ▲3.1 肝区叩痛可设置有/无,系统显示视频与教学讲解,可与模型进行病例互动,模拟人语音发声回馈操作反应。 3.2 可进行互动模拟肝浊音界、胃泡鼓音区 2 种叩诊体征,脾脏叩诊、移动性浊音、水坑实验、膀胱叩诊、肋脊角叩痛等至少 5 种叩诊体征。 4. 腹部听诊: ▲腹部听诊包含至少 5 种肠鸣音、至少 6 处血管杂音以及摩擦音和搔刮试验等相关内容。 5. 腹部触诊: 5.1 触诊包含触诊顺序、腹壁紧张度、压痛及反跳痛等≥11 种相关的内容。 ▲5.2 腹部模型可模拟模式包含但不限于胆囊点、胃、胰腺点、左季肋点/脾脏、肝脏/右季肋点、麦氏点、左附件、右附件等部位的压痛、反跳痛触诊点;相关压痛可选择无/轻/重模式。 ▲5.3 肝脏触诊:肝脏触诊可以模拟任意不同级别大小的体征改变;可选单手/双手触诊法,肝脏设置范围可精确到 0.1cm 进行任意大小调节。 ▲5.4 脾脏触诊:可以模拟任意不同级别大小的体征改变,范围可精确到 0.1cm 进行任意大小调节;可针对教学内容进行脾脏轻度肿大、中度肿大以及高度肿大测量。 5.5 胆囊触诊时可表现墨菲氏征阳性检查。 ▲6. 模拟人具有故障检测及警示功能,可提示具体故障点。 7. 配套提供生理病理听诊学习系统,可以在笔记本电脑、手机、平板电脑上运行,兼容当前各种移动设备: 7.1 使用该系统无需听诊器,可以使用蓝牙耳机或音响设备进行一对一或一对多教学,且可以切换任何场所训练。 ▲7.2 系统包含真实采集的声音库、可以切换男性或女性视图,会显示听诊部位和名称,点击相应部位听取声音。(需提供软件截图)
--	--	--	--	--	---

					7.3 系统提供与声音匹配的心动超声视频供学员系统学习、提供心音波形图以识别第一心音，此外导师可以设置教学案例，教学案例包含理论模块和听诊模块。 7.4 导师可以设置课程模板，将理论内容和听诊模块和考核试卷进行整合并分发给学生，学生通过邀请码进入分组，考核成绩最终汇总为报告，导师端可以查看学生通过比例。 (四)、配置清单 1. 胸部检查模型 1 具 2. 腹部检查模型 1 具 3. 可电动升降功能实验台（占地面积≤ 1平方米）1 套 4. 听诊器 2 副 5. 显示端旋转支架 1 套 6. 胸、腹部检查虚拟仿真训练系统 光盘 1 套
--	--	--	--	--	--

7	胸、腹部检查智能模拟训练系统网络版（学生机）	1 套	30000.00	3 年	工业	胸、腹部检查智能模拟训练系统网络版（学生机）【数量：一套】 (一) 设备用途、性能特点 胸、腹部检查智能模拟训练系统网络版设备主要用于医学教学与考核，可模拟胸腹部检查的各种体征，帮助学习者掌握检查技能。其性能特点体现在高仿真模拟、智能化评估、网络教学管理等方面。具体如下： 设备用途 教学训练：可模拟胸腹部正常及异常体征，供学习者进行触诊、叩诊、听诊等操作训练，帮助其掌握胸腹部检查的规范流程和方法，提升体格检查技能。 考核评估：系统内置考核题库，可自动出题或教师自主选题，对学习者的操作进行评分，全面评估学习效果，适用于日常考核和阶段性能力评估。 性能特点 高度仿真：体表皮肤触感柔软光滑，深部触诊手感逼真，可模拟腹式呼吸，以及肝、脾等脏器随呼吸的移动。能产生多种心音、肠鸣音等，还可模拟心脏震颤、腹部压痛点等多种体征，接近真实人体。 智能交互：采用图层映射技术和人工智能算法，可模拟真实人体听诊音量渐变效果。能实时反馈操作互动，记录听诊位置、时间、顺序等，并具备听诊顺序评判功能。 功能多样：支持胸部、腹部检查的视诊、触诊、叩诊、听诊等多种检查方式的训练。可通过三维、二维动画、图片、视频等演示病理体征的解剖结构和产生原理，帮助理解。
---	------------------------	-----	----------	-----	----	---

					(二) 主要技术参数 1. 教学系统: 1.1 系统针对诊断学教材(Diagnostics)课程体系满足“胸腹部体格检查”的相关内容,贴合教学大纲,能够实现智能模拟人与计算机虚拟技术的系统相融合,完整体现诊断学胸部“视、触、叩、听”腹部“视、听、触、叩”的技能训练与考核。 1.2 软件应系统具有三维互动视觉体验,形象阐释病理体征的解剖变化以及听诊音产生机理,界面生动,操作简捷;智能模拟人应内衬真实的骨骼结构,体表标志清晰,皮肤触感真实、柔软,光滑,满足体表定位需求; ▲1.3 具有听诊扩展功能,可支持不少于4人同时听诊,可设置听诊音量,每个听诊终端也可分别自主调节听诊音量大小; ▲1.4 出厂原始题库内置视、触、叩、听等理论题和技能题为≥ 350题。 1.5 可进行自我练习或自我考核等。 1.6 系统具有软件著作权登记证书。 1.7 配套自动升降多功能转换实验台,占地面积≤ 1平方米,触诊桌面可翻转并可自由上升或下降到学生需要的高度,可拓展实验室用途。 2. 胸部检查教学训练系统: 胸部检查教学训练系统模拟人为成年男性半身模型,体表皮肤触感柔软、光滑,体表标志清晰。模型内衬真实的骨骼结构、体表标志清晰,满足体表定位需求。系统包括:心脏基础知识,心脏视诊、叩诊、触诊、听诊及肺脏检查,肺脏视诊、触诊、叩诊、听诊、肺脏听诊常见病例。 2.1 心脏基础知识: ▲2.1.1 以“球形旋转模式”三维互动视觉体验任意360°立体查看心脏不同角度的解剖结构并可快速定位旋转及放大缩小,可显示当前指定的各种不同解剖部位名称。 2.1.2 系统包括心脏解剖复习、心脏剖面、血流动力学、心脏外形等等教学知识。 2.2. 心脏视诊: 2.2.1 采用视频动画与三维交互表现形式,同时相应的病例配备心音图、心电图,可在模型上同步体验心尖搏动、负性心尖搏动以及震颤,心音图/心电图/声音随心率调整而随之变化,并达到同步。 ▲2.2.2 可查看不同角度的血流走向和器官状态,形象阐释病理体征的解剖结构、心脏瓣膜、血流的血液动力学变化及听诊音产生原理。 2.2.3 视诊教学内容包含但不限于视诊方法、多种胸廓
--	--	--	--	--	---

					畸形（含：前区隆起、鸡胸等）、心尖搏动（含：心尖搏动位置、负性心尖搏动）、心前区异常搏动（含：胸骨左缘第二肋间收缩期搏动、胸骨右缘第二肋间及胸骨上窝收缩期搏动等）。 2.3. 心脏叩诊： 2.3.1 具有三维立体交互表现形式，包括心尖搏动、心前区异常搏动、心浊音界改变的常见心脏疾病、正常心脏相对浊音界范围等相关内容。 2.3.2 教学内容包含叩诊方法及顺序、正常心界及心浊音界改变的至少 4 种常见心脏疾病（梨形心、靴形心、球形心、三角形烧瓶样）、正常心脏相对浊音界范围相关的内容及体征（不低于 5 种）。 2.4. 心脏触诊： 2.4.1 模型采用微型震动传感系统，可直观感受触诊病例体征，触诊效果仿真临床真实病人。可触及的心尖搏动与教学系统界面内三维动画的心脏运动实现同步，且可产生同步的心音图和心电图，可在模拟人身上进行相关设置。 ▲2.4.2 根据不同病例设置有不同强弱的语颤、猫喘、心包摩擦感、胸膜摩擦感的触诊体征。可根据不同病例体验多种不同的心尖搏动、连续性震颤以及心包摩擦感等。 2.5. 心脏听诊： 2.5.1 符合教学大纲要求配备视频演示、心音图、心电图等相关素材，贴近临床实际场景。 ▲2.5.2 具有三维全息无线互感听诊体验，可根据人体声波传导原理，模拟不同听诊区在相近部位的声音强弱变化，听诊直径可达到 1~5cm；易于分辨混淆音，还原真实听诊体验。 2.5.3 对于易混淆、难区别的听诊体征，有常见听诊音鉴别单元至少 20 组进行详细讲解。可同步显示心电图和心音图、文字解说、视频以及数据表格详细区分对比，具有声音元素分解听诊，便于鉴别。 2.5.4 系统具备≥100 例常见心血管检查生理及病理体征，≥60 例肺部检查体征，综合体征 200 例以上。 2.5.5 可实现在二尖瓣区（心尖）、肺动脉瓣区、主动脉瓣区、主动脉瓣第二听诊区、三尖瓣区、喉部；腋前线、下部和腋中线上、下部；背部腋后线、肩胛间区，肩胛下区等多个胸部听诊区域全信息同时覆盖的听诊效果。 2.5.6 心脏听诊内容包含频率（窦性心动过速等）、节律（心房颤动等）、心音（S1、S2、S3 等）、心音的改变（心音性质的改变、S1 强弱不等、S2 生理性分裂等）、额外心音（开瓣音、舒张早期奔马律、主动脉瓣喷射音
--	--	--	--	--	--

					等)、杂音(二尖瓣狭窄、二尖瓣关闭不全、主动脉瓣狭窄等)、常见听诊音鉴别(窦性心动过速与室上性心动过速、S2 顺分裂和 S2 固定分裂等)心包摩擦音,百余种病例直观演示,可根据教学需要调节相应心跳速度并有 3D 显示;均同步显示心电图和心音图,文字解说。 ▲2.5.7 心率可调节,具备 3D 动画、心音图、心电图和声音随心率调整而随之变化,并达到同步。正常心率具有≥ 6种可调节模式;窦性心动过速具有≥ 6种可调节模式;窦性心动过缓具有≥ 3种可调节模式。室上性心动过速具有≥ 6种可调节模式;阵发性室性心动过速具有≥ 4种可调节模式,心房颤动具有≥ 4种可调节模式;S1 强弱不等具有≥ 4种可调节模式;舒张早期奔马律具有≥ 4种可调节模式。 2.6. 肺脏检查 ▲2.6.1 具备三维互动视觉体验:可立体查看并可快速定位,可对肺脏解剖结构进行旋转、分层查看包括全部、皮肤、胸膜、邻近器官、隐藏骨骼、呼吸器官等,可显示各部位名称,具有人体的自然陷窝和解剖区域讲解;系统自带≥ 20种临床常见病例,并配有 CT、X 线片、呼吸音波形图以及心电图进行详细的讲解。 2.7. 肺脏视诊 2.7.1 视诊包含胸壁检查、胸廓检查、呼吸运动、呼吸频率、呼吸深度和呼吸节律相关的内容。相关病例配有相应的呼吸波形图以及心电图以及 3D 模型;同时根据病例可在仿真人体模型上体验相应的心尖搏动。 2.7.2 胸壁检查(静脉、胸壁压痛、肋间隙等)。 2.7.3 胸廓检查(正常胸廓、佝偻病胸、胸廓一侧变形等)。 ▲2.7.4 呼吸频率具备≥ 13种可调节模式,均有心电图和呼吸波形显示,呼吸频率可调节。 2.7.5 呼吸节律:潮式呼吸(Cheyne-Stokes 呼吸)、间停呼吸(Biot 呼吸)、叹气样呼吸等。 2.7.6 呼吸运动具有男性腹式呼吸、女性胸式呼吸、呼气性困难、混合型困难等均有心电图和呼吸波形显示,呼吸频率可调节。 2.8. 肺脏触诊 2.8.1 相关病例还可在仿真人体模型上体验相应的心尖搏动、触觉语颤、胸膜摩擦感。触诊包含胸廓扩张度、胸廓扩张度异常、(语音震颤)触觉语颤等相关的内容。 2.8.2 软件与模拟人配合可发长音“yi”进而可进行触觉语颤检查; 2.8.3 胸廓扩张度;胸廓扩张度异常(一侧胸廓扩张度增强、一侧胸廓扩张度减弱等)语音震颤增强(肺实变、肺空洞等);语音震颤减弱;胸膜摩擦感。
--	--	--	--	--	---

					2.9. 肺脏听诊包含听诊要领（VCR）和听诊内容等部分，相关病例可配合相应的呼吸波形图以及心电图以及 3D 模型；还可在仿真人体模型上体验相应的心尖搏动、触觉语颤、听诊音以及胸膜摩擦感。 2.9.1 包含正常呼吸音（正常支气管呼吸音、正常肺泡呼吸音等）、异常呼吸音（断续性呼吸音、异常支气管呼吸音（大叶性肺炎）等）、湿罗音（粗湿罗音/Velcro 罗音等）、干罗音（鸟鸣音、飞箭音等）、语音共振（胸语音、羊鸣音等）、胸膜摩擦音等。 2.9.2 系统具备正常呼吸音伴小孩哭声、小孩哭声伴小水泡音等儿童听诊特点。 2.9.3 肺脏叩诊：叩诊包含叩诊方法、肺上界、肺下界和肺下界移动度相关的内容。 （三）腹部检查教学训练系统： 腹部检查教学训练系统模拟人为成年女性半身模型，体表标志清晰。体表皮肤触感柔软、光滑，深部触诊手感软硬度模拟真实人体，结合教学大纲强化腹部的体格检查。 ▲1. 基础知识：系统应具备腹部解剖及常用体表标志、腹部的分区方法和常用体位的教学；可模拟腹式呼吸，呼吸幅度可调节，呼吸频率≥ 5 种可调节模式； 2. 腹部视诊：采用生动的视频动画或三维交互表现形式，进行多方位教学演示。 ▲2.1 视诊包含多种不同的视诊体征教学，包括但不限于腹部外形（平坦、低平等）、腹壁（皮疹、瘢痕等）、腹部静脉（上腔静脉梗阻、下腔静脉梗阻等）、胃肠型及蠕动波（胃型、蠕动波等）、上腹部搏动等相关的内容。 3. 腹部叩诊：叩诊包含但不限于叩诊方法、肝浊音界、胃泡鼓音区等；叩痛包含：肋脊角叩痛、肝区叩痛相关的内容。 3.1 肝区叩痛可设置有/无，系统显示视频与教学讲解，可与模型进行病例互动，模拟人语音发声回馈操作反应。 3.2 可进行互动模拟肝浊音界、胃泡鼓音区 2 种叩诊体征，脾脏叩诊、移动性浊音、水坑实验、膀胱叩诊、肋脊角叩痛等至少 5 种叩诊体征。 4. 腹部听诊： ▲腹部听诊包含至少 5 种肠鸣音、至少 6 处血管杂音以及摩擦音和搔刮试验等相关内容。 5. 腹部触诊： 5.1 触诊包含触诊顺序、腹壁紧张度、压痛及反跳痛等≥ 11 种相关的内容。 ▲5.2 腹部模型可模拟包含但不限于胆囊点、胃、胰腺点、左季肋点/脾脏、肝脏/右季肋点、麦氏点、左附件、右附件等部位的压痛、反跳痛触诊点；相关压痛可选择
--	--	--	--	--	---

						无/轻/重模式。 ▲5.3 肝脏触诊：肝脏触诊可以模拟任意不同级别大小的体征改变；可选单手/双手触诊法，肝脏设置范围可精确到 0.1cm 进行任意大小调节。 ▲5.4 脾脏触诊：可以模拟任意不同级别大小的体征改变，范围可精确到 0.1cm 进行任意大小调节；可针对教学内容进行脾脏轻度肿大、中度肿大以及高度肿大测量。 5.5 胆囊触诊时可表现墨菲氏征阳性检查。 ▲6. 模拟人具有故障检测及警示功能，可提示具体故障点。 （四）配置清单 1. 胸部检查模型 1 具 2. 腹部检查模型 1 具 3. 可电动升降功能实验台（占地面积≤1 平方米）1 套 4. 听诊器 2 副 5. 显示端旋转支架 1 套 6. 胸、腹部检查虚拟仿真训练系统 光盘 1 套
8	简易呼吸器	1 套	350	3 年	工业	简易呼吸器【数量：1 套】 （一）设备用途、性能特点 主要用于心肺复苏和一般人工呼吸辅助时使用，使病人在苏醒前短期内保持正常的呼吸。 （二）一般技术参数 1. 配置包含储气袋，硅胶面罩，氧气管； 2. 100%医疗等级硅胶，不含乳胶；硅胶回弹性好、透明度高，可高温灭菌重复使用； 3. 设置≥60cmH₂O 安全限压阀； 4. 一体式进气阀，直接连接储气袋和氧气管； 5. 球体、面罩和 PC 连接件均可经≥134° C 高温高压灭菌后，重复使用； 6. 复苏球囊的粗糙表面防滑作用能给施救者有良好的操作性。 （三）配置清单 1. 球囊 1 个 2. 硅胶麻醉面罩 1 个 3. 储气袋 1 个 4. 氧气管 1 条
9	模拟除颤仪	1 套	10000.00	3 年	工业	模拟除颤仪【数量：1 套】 （一）设备用途、性能特点 模型为高仿真的模拟除颤仪，具有与真实除颤仪无差别的外形，操作流程与真实除颤仪操作无异，便于培训急救人员进行除颤训练。 （二）主要技术参数 1、具有手动除颤和自动除颤（AED）功能。

						▲2、模拟除颤仪拥有≥7 寸彩色屏幕。 3、焦耳档位选择，可以选择所需要的除颤能量值。 4、系统自动侦测电联可报警 5、界面可显示心电图波形，并分析当前采集的心律是否可除颤 ▲6、可模拟显示双相波除颤的能量曲线 7、可语音提示“正在充电”“充电完成”等 8、可传输当前除颤能量值到模型端，和模型互动反馈。 9、模拟 AED 功能：内置不少于 10 种情景模式供训练使用。 10、可配合模拟人演示，智能检测是否插入电极片。 11、可选择成人或儿童除颤模式，配有儿童和成人 2 种电极片，便于教学。 ▲12、模拟除颤仪正面有彩色屏幕，可进行急救的动画演示。 13、除颤手柄具有磁力，可自动吸引，便于放置手柄。 ▲14、可模拟心电监护，显示 12 导联心电波形，内置≥40 个心电病例。 ▲15、可模拟体外起搏，起搏电压和起搏频率可设置。 ▲16、可模拟同步复律，当心律为室上心动过速、心房扑动、心房颤动、室性心动过速时可进行同步复律，同步复律时可检测出 QRS 波，选择最佳放电时期。 17、内置锂电池，除颤界面有电池电量图标，实时监控模拟除颤仪电量信息。 （三）配置清单 1. 模拟除颤仪 1 个 2. 说明书 1 本 3. 合格证 1 份
10	AED 训练器	1 套	5000.00	3 年	工业	AED 训练器【数量：1 套】 （一）设备用途、性能特点 用于 AED 自动体外除颤技术培训。 （二）主要技术参数 ▲1. 通用 AED 训练器设计，让学员可适应任何品牌 AED 训练器。 2. 小巧便携，节省空间，单个 AED 净重：0.5kg(±0.05kg)。 ▲3. 预置至少 6 个病例，模拟真实的心脏骤停场景。病例 1：2 次可电击心律，1 次不可电击心律，病例 2：不可电击心律，可电击心律，不可电击心律，病例 3：可电击心律，不可电击心律，病例 4：可电击心律，循环提示，病例 5：不可电击心律，循环提示，病例 6：电极片问题，可电击心律，不可电击心律。 4. 配置灵活，病例参数可调节。 ▲5. 同时具备成人和儿童 AED 训练器功能，提示音可切换为儿童的模式。

						6. 具备扬声器功能，音量可调节。 7. 可使用配套移动应用程序做为遥控设备，通过蓝牙连接。 8. 可通过配套移动应用程序实现操作软件更新和访问。 ▲9. 配套移动应用程序可同时控制至少 6 台 AED 训练器。可选择多个 AED 训练器同步进行设置，也可选择单个 AED 训练器分别进行设置。 10. 导师可手动选择贴片位置正确按钮，以便快速进入下一步操作。 ▲11. 可选择打开或关闭完全自动模式，模拟如何使用可自动电击的全自动 AED 训练器进行训练。 12. 预置病例可通过配套移动应用程序选择，也可通过 AED 侧面按钮切换。 13. AED 训练器电量过低时可通过 AED 训练器本身的灯光提示，也可在配套移动应用程序上显示。 14. 配套移动应用程序具备节拍器功能，可选择打开或关闭节拍器。 ▲15. 可选择提示语言，包括但不限于：汉语(普通话)、英语等。 16. AED 训练器材料不添加天然乳胶，避免使用者过敏。 （三）配置清单 1. AED 训练器 1 个 2. 袋子 1 个 3. 说明书 1 本 4. 合格证 1 份
11	腰椎穿刺仿真标准化病人	1 套	8000.00	3 年	工业	腰椎穿刺仿真标准化病人【数量：1 套】 （一）设备用途、性能特点 用于腰椎穿刺术培训使用。 （二）主要技术参数 1. 仿真标准化病人取侧卧位，背部与床面垂直，头向前胸弯曲，双膝向腹部屈曲，躯干呈弓状。 腰部可以活动，操作者需一手挽仿真病人头部，另一手挽双下肢腘窝处抱紧，使脊柱尽量后凸增宽椎间隙，才能完成穿刺。 2. 腰部组织结构准确、体表标志明显：有完整的 1～5 腰椎（椎体、椎弓板、棘突）、骶骨、骶裂孔、骶角、棘上韧带、棘间韧带、黄韧带、硬脊膜与蛛网膜，以及由上述组织形成的蛛网膜下腔、硬膜外腔、骶管；髂后上棘、髂嵴、胸椎棘突、腰椎棘突可真实触知。 3. 可行以下各种操作：腰麻、腰椎穿刺、硬膜外阻滞、尾神经阻滞、骶神经阻滞、腰交感神经阻滞。 3.1 腰椎穿刺模拟真实：当穿刺针抵达模拟黄韧带，阻力增大有韧性感。 3.2 突破黄韧带有明显的落空感，即进入硬脊膜外腔，有

						负压呈现(这时推注麻醉药液即为硬脊膜外麻醉)。 3.3 继续进针将刺破硬脊膜和蛛网膜，出现第二次落空感，即进入蛛网膜下腔，将有模拟脑脊液流出，全程模拟临床腰椎穿刺真实情节。 ▲4. 配套腰椎穿刺术技能培训项目基本操作标准流程教学系统，学生可通过移动终端扫描配套软件进行下载，进行实时学习，教学内容为三维动画视频形式展示，至少包括有解剖结构介绍和腰椎穿刺层次，可采用腰椎穿刺术进行诊断或治疗的疾病或情况，不适宜采用或禁止采用腰椎穿刺术进行诊断或治疗的疾病或情况，腰椎穿刺术前，展示用物，腰椎穿刺点定位，常用的穿刺点，腰椎穿刺过程，穿刺后操作、穿刺后注意事项。（提供软件截图） (三) 配置清单 1. 腰椎穿刺仿真标准化病人 1 个 2. 说明书 1 本 3. 合格证 1 份
1 2	背部胸腔穿刺电子标准化病人	1 套	8000.00	3 年	工业	背部胸腔穿刺电子标准化病人【数量：1 套】 (一) 设备用途、性能特点 用于胸腔穿刺术培训使用 (二) 主要技术参数 1. 仿真标准化病人反向坐于靠背椅上，双臂平置，形象逼真。 2. 体表标志明显，解剖位置准确，肩胛骨、肋骨、肋间隙、脊柱棘突容易触摸。叩诊双侧背部实音区，确定穿刺部位。 3. 穿刺部位：双侧肩胛下角线、腋中线、腋后线，均可实施胸腔穿刺，充分发挥仿真病人的使用价值。 4. 性能优异的高弹性材质，其超强的回缩能力，有效延长了产品的使用寿命。 5. 电子监测：穿刺针要求沿下位肋骨的上缘垂直刺入，穿刺错误有语言提示。 ▲6. 配套胸腔穿刺术技能培训项目基本操作标准流程教学系统，学生可通过移动终端扫描配套软件进行下载，进行实时学习，教学内容为三维动画视频形式展示，至少包括：解剖结构介绍和胸腔穿刺层次，可采用胸腔穿刺术进行诊断或治疗的疾病或情况，不适宜采用或禁止采用胸腔穿刺术进行诊断或治疗的疾病或情况，术前准备，展示用物，穿刺点定位展示，胸腔穿刺术常用的穿刺点，胸腔穿刺过程，穿刺后操作，穿刺后注意事项等。（提供软件界面截图） (三) 配置清单 1. 背部胸腔穿刺电子标准化病人 1 个 2. 说明书 1 本

						3. 合格证 1 份
1 3	腹腔穿刺与骨髓穿刺监测考核指导模型	1 个	4200.00	3 年	工业	腹腔穿刺与骨髓穿刺监测考核指导模型 【数量: 1 个】 (一) 设备用途、性能特点 用于腹腔穿刺术培训。 (二) 主要技术参数 1. 仿真模型采用优质材料制作, 质地柔软, 触感真实, 外观形象逼真。 2. 解剖位置准确: 锁骨、胸锁乳突肌锁骨头、肋骨、胸骨上窝、锁骨中线、腋前线、腋中线、髂前上棘、髂嵴、脐可明显触及。 3. 仿真模型可行腹部穿刺操作。实施腹部穿刺与骨髓穿刺训练时, 应按临床实际操作规程进行。 ▲4. 若穿刺过深或穿刺到腹壁下静脉, 穿刺位置错误, 有电子指示灯指示。 (三) 配置清单 1. 腹腔穿刺与骨髓穿刺监测考核指导模型 1 个 2. 说明书 1 本 3. 合格证 1 份
1 4	中心静脉穿刺插管术训练仿真模型	1 个	4000.00	3 年	工业	中心静脉穿刺插管术训练仿真模型 【数量: 1 个】 (一) 设备用途、性能特点 用于中心静脉穿刺插管术培训使用。 (二) 主要技术参数 1. 仿真模型取肩枕过伸位, 头转向左侧, 质地柔软, 触感真实, 外观形象逼真。 2. 解剖位置准确: 胸锁乳突肌的锁骨头、胸骨头和锁骨三者所形成的三角区, 可明显触知, 便于穿刺定位。 3. 可行颈内静脉穿刺插管术、锁骨下静脉穿刺插管术、锁骨上静脉穿刺插管术, 穿刺有明显落空感, 可抽出模拟静脉血。 4. 可行心脏漂浮导管术。 (三) 配置清单 1. 中心静脉穿刺插管术训练仿真模型 1 个 2. 说明书 1 本 3. 合格证 1 份
1 5	气胸穿刺仿真模型	1 个	4000.00	3 年	工业	气胸穿刺仿真模型 【数量: 1 个】 (一) 设备用途、性能特点 用于气胸穿刺技能培训。 (二) 主要技术参数 1. 仿真模型取仰卧、双臂抱头体位, 质地柔软, 触感真实, 外观形象逼真。 2. 解剖位置准确: 锁骨、胸骨、肋骨、各肋间隙、乳头等体表标志可明显触知, 便于穿刺定位。 3. 脚踏式充气装置, 可分别模拟双侧气胸和单侧气胸, 胸部可见张力变化。

						4.性能优异的高弹性材质，其超强的回缩能力，有效延长产品的使用寿命。 5.可行胸腔抽气术，穿刺有明显落空感。 6.可行颈部淋巴结穿刺活检术。 （三）配置清单 1.气胸穿刺仿真模型 1 个 2.说明书 1 本 3.合格证 1 份
1 6	三腔两囊管操作模拟人	1 个	8000.00	3 年	工业	三腔两囊管操作模拟人【数量：1 个】 （一）设备用途、性能特点 进行三腔两囊管压迫术操作。 （二）主要技术参数 1.成年男性整体人模型，解剖标志明显，采用高分子环保材料制成 2.具有真实的内脏器官 3.关节灵活，可实现多种体位：去枕平卧位、屈膝仰卧位、半坐卧位、端坐位、俯卧位、头低足高位、头高足低位、侧卧位、截石位、昏迷体位等 10 余种 4.可进行三腔两囊管压迫术操作，可模拟胃底静脉出血 （1）正确操作后，可有效止血 （2）可准确测量出血量 5.可进行 CPR 操作 （1）口对口人工呼吸 （2）心脏按压 6.可进行昏迷病人鼻饲及洗胃术：托起头部使下颌靠近胸骨柄，可抽出模拟胃液，胃容量为$\geq 200\text{ml}$，可连接真实的洗胃机进行操作 7.可进行瞳孔示教：一侧瞳孔散大、一侧瞳孔正常 8.可根据模拟病情，进行颈动脉搏动示教 9.可进行导尿术并留置尿管：设有可互换的男女生殖器，正确操作可导出模拟尿液 10.可进行膀胱冲洗 11.可进行尿道冲洗 12.可进行静脉注射：可选择不同类型的穿刺针进行训练，操作穿刺时有落空感，穿刺正确后可有回血，并可进行输液等练习 13.可进行肌肉注射：左右上臂、臀部、股外侧部有肌肉注射，可注入真实药液，肌肉注射块可取下清洗，可进行皮下注射 14.静脉注射手臂及肌肉、皮下注射模块可更换 15.可进行压疮护理：淤血红润期、溃疡期 16.可进行口腔护理 17.可进行造瘘口护理 18.可进行吸氧、雾化吸入疗法

						19.可进行擦浴、更衣、灌肠、翻身、冷、热疗法护理、外阴擦洗、外阴湿热敷等护理操作。 (三) 配置清单 1.三腔两囊管操作模拟人 1 个 2.说明书 1 本 3.合格证 1 份
17	腹腔镜训练系统	1 套	27000.00	3 年	工业	腹腔镜训练系统【数量: 1 套】 (一) 设备用途、性能特点 腹腔镜训练系统通过模拟真实手术环境, 实现了从基础技能到复杂手术的全流程训练, 既保障了医学教育的安全性和有效性, 也为临床医生提供了持续提升技能的工具, 最终目标是通过标准化、可重复的训练, 提高腹腔镜手术的质量和安全性。 (二) 主要技术参数 1. 升降台车配置 1.1 车全尺寸 (含显示器): $\geq 61 \times 76 \times 170\text{cm}$; 1.2 工作电压: 220V; 1.3 整机功率: 100w; 1.4 台车平台具备电动升降功能, 配备固定式升降开关、遥控升降开关; ▲1.5 升降平台静载可承受$\geq 40\text{KG}$ 物体, 上升可载重$\geq 25\text{KG}$ 物体; ▲1.6 平台最低高度为$\leq 50\text{cm}$, 最高上升高度为$\geq 87\text{cm}$; 1.7 台车配备 3 孔+2 孔插座 (220V), 双 USB 充电口 (5V/2.1A); ▲1.8 平台表面为碳素钢面板, 可适配于任何磁性或非磁性底座的模型; ▲1.9 一体机可绕支架进行仰视角至少$+30^\circ$、俯视角至少-50°、绕旋转底座 180° 旋转、上下$\geq 280\text{mm}$ 升降; ▲1.10 台车双侧配备器械支架, 每侧器械支架孔为≥ 10 个; 2. 工作站参数 2.1 显示尺寸: ≥ 27 英寸; 2.2 屏幕分辨率: $\geq 1920 \times 1080$ ▲2.3 屏幕规格: 高亮触摸屏, $\geq 178^\circ$ 广视角; 2.4 CPU: ≥ 4 核 4 线程、三级缓存$\geq 6\text{MB}$、基准$\geq 3.5\text{GHz}$、睿频频率$\geq 3.9\text{GHz}$; 2.5 运行内存: $\geq 16\text{G}$; 2.6 硬盘: $\geq 512\text{G}$ 固态硬盘; 2.7 显卡: 集成显卡; 2.8 接口: 千兆网口*1、USB*4、HDMI*1、220V 电源*1 2.9 内置: 音响、双频 WIFI、蓝牙 3. 腹腔模块参数 3.1 腹腔模块外形模拟成人腹部, 含底座旋转模块;

					▲3.2 腹腔模块含操作孔≥ 17个，镜头安装孔≥ 1个； ▲3.3 腹腔内含磁吸抽屉，可拆卸清洗，抽屉内置 LED 补光灯，能够完整照射工作区域； ▲3.4 腹腔配备可旋转调节的摇杆机构，内窥镜可在摇杆机构中左右旋转、上下移动、夹紧； 4. 摄像系统参数 ▲4.1 摄像系统像素不低于 500 万像素，镜头角度$\geq 30^\circ$，镜杆直径与临床一致为$\varnothing 10\text{mm}$； ▲4.2 摄像系统在可视范围内固定焦距，镜头在可视范围内伸缩，不影响画面视感，不闪屏对焦，对训练者使用不会造成视野误差； 4.3 摄像系统支持在软件或者电脑系统中实现操作时截图、录像、储存功能； 4.4 摄像系统可在操作区域内进行全方位移动，可用于练习扶镜手操作能力； 4.5 摄像系统支持录制不低于 1080P 全高清视频； ▲4.6 摄像系统使用防水工艺封装，具备防水功能，可用于动物离体器官训练； ▲4.7 摄像系统自带可调节 LED 光源。 5. 训练模块 5.1 3D 缝合模块； 5.2 剥离剪切模块； 5.3 肠吻合模块； 5.4 夹取模块； 5.5 穿孔模块； 5.6 牵引模块； 5.7 夹珠模块； 5.8 夹球模块； 5.9 剪切模块； 5.10 套扎训练模块。 6. 操作器械配置 6.1 腹腔镜手术器械持针器； 6.2 腔镜手术器械弯剪刀； 6.3 腹腔镜手术器械弯分离钳； 6.4 腹腔镜手术器械无损伤抓钳。 7、课程管理软件系统 7.1 课程管理系统要求可以实现在线学习、边看边答，在线考试，实训练习、实训考核管理等功能，教师后台可以上次编辑课程内容，可以实现学生成绩管理。 7.2 系统采用 C/S 构架，服务器可部署在本地或者云端，登录管理都可以在浏览器内实现。 7.3 设备根据服务器的部署，可进行外网或者局域网连
--	--	--	--	--	--

					接，任何一台学生机上都可以登录教师教务和练习机管理页面，实现灵活的管理 7.3.1 教务系统 (1) 系统管理员在教务系统中，可以进行系统机构、教学机构的创建； (2) 系统管理员在教务系统中，可在对应的教学机构中创建教师、班级、学生、教材等，并且可针对不同的成员赋予不同的操作权限； 7.3.2 教师助手 (1) 教师可在教师助手进行班级的创建，包含班级的人数、班级属性等； (2) 教师可在教师助手进行学生的创建，包含学生的个人信息、账号密码、查看教材的权限等 ▲(3) 教师可在教师助手进行教材的创建，包含文字、视频、3D 模型、试题等； ▲(4) 教师可在教师助手查看班级中学生的练习信息，包括学生上传的视频、练习的题目等，并且可以进行相应的评分； 7.3.3 练习机 (1) 我的练习：学生可以查看自己提交练习的成绩，包含练习时录制的视频 (2) 直接练习：学生可以直接进入练习模式，在该练习模式中，学生无需进行其他操作即可获得镜头画面； (3) 专项考试：学生可以对老师发布的试题进行考试； (4) 试卷测试：学生可以对老师发布的理论练习题目进行测试； (5) 我的课程： ①课程由学生所属班级的教师创建，课程包含章、节两部分； ▲②在对应的练习小节中，学生可以观看教学视频； ▲③学生可在本节课程中，可以选择实操练习功能，此时学生可在同一屏幕上同时看到教学视频和腹腔内镜头的画面，可以对照视频进行实操练习； ▲④在实操练习功能中，可查看本节课程内置的3D模型，可进行放大、缩小、旋转等功能； ▲⑤在实操练习功能中，学生可以对当前的镜头画面进行文字备注、拍照、录像等操作，并且上传到个人的练习记录中； ▲(6) 具有 NFC 技术和 QR 码的智能标签，通过扫描标签可获得 23 个解剖学课程，提供交互式虚拟模型，为用户创建前所未有的逼真和高分辨率内容，可随时随地在智能手机或平板电脑或笔记本电脑上访问（提供截图佐
--	--	--	--	--	---

						证) (三)配置清单 1. 气腹腔体 1 套; 2. 静音升降台车 1 套; 3. ≥ 7 寸触摸一体机 1 套; 4. 无线鼠标键盘 1 套; 5. 键盘支架 1 套; 6. 摄像系统 1 套 (30° 镜头); 7. 腹腔镜训练器械 1 套; 8. 训练模块 1 套; 9. 课程管理软件系统一套
18	高级皮肤切开缝合模块	10 个	650.00	3 年	工业	高级皮肤切开缝合模块【数量: 10 个】(控制单价: 65.00 元) (一)设备用途、性能特点 用于切开缝合技能培训。 (二)一般技术参数 1. 皮肤模块具有清晰的三层结构, 具有皮肤真实的组织张力。【规格尺寸$\geq 110 \times 150\text{mm}$】 2. 特殊材质制成, 缝合时针眼不明显, 可进行多次练习。 3. 可多部位练习皮肤切开、缝合、打结、拆线等外科操作技能。 (三)配置清单 1. 高级皮肤切开缝合模块 1 个 2. 说明书 1 本 3. 合格证 1 份
19	脓肿鉴别与切开模块	10 个	3020.00	3 年	工业	脓肿鉴别与切开模块【数量: 10 个】(控制单价: 302.00 元) (一)设备用途、性能特点 用于脓肿鉴别和切开训练。 (二)一般技术参数 1. 可进行蜂窝组织炎以及脓肿的鉴别诊断。【规格尺寸$\geq 163 \times 244\text{mm}$】 2. 可进行脓肿切开、引流、包扎练习。 3. 模块有蜂窝织炎及脓肿两种病变, 可通过触摸波动感、抽出脓液进行鉴别诊断。 4. 脓肿切开后可观察到两个窦道以及不同性状的脓液, 性状逼真。 (三)配置清单 1. 脓肿鉴别与切开模块 1 个 2. 说明书 1 本 3. 合格证 1 份
20	肛门指诊检查训练仿真模型	1 个	2700.00	3 年	工业	肛门指诊检查训练仿真模型【数量: 1 个】 (一)设备用途、性能特点 用于肛门指诊检查训练使用 (二)一般技术参数

						1.产品为膝胸位臀部模型，皮肤柔软，手感逼真。 2.可更换的正常与异常前列腺组件，包括：正常前列腺、前列腺增生、前列腺炎、前列腺肿瘤。 （三）配置清单 1.肛门指诊检查训练仿真模型 1 个 2.说明书 1 本 3.合格证 1 份
2 1	术前无菌操作训练仿真标准化病人	1 个	1500.00	3 年	工业	术前无菌操作训练仿真标准化病人【数量：1 个】 （一）设备用途、性能特点 用于术前无菌操作训练使用。 （二）主要技术参数 1.仿真人体外观真实，皮肤纹理清晰可见，腹部柔软，触感真实。 2.人体体表标志准确：胸廓、锁骨、胸骨角、肋骨、肋间隙、腹上角、剑突、肋弓下缘、髌骨、髌前上棘、耻骨等。 3.可进行手术区域消毒和铺巾操作训练。 （三）配置清单 1.术前无菌操作训练仿真标准化病人 1 个 2.说明书 1 本 3.合格证 1 份
2 2	手臂切开缝合训练仿真模型	1 个	500.00	3 年	工业	手臂切开缝合训练仿真模型【数量：1 个】 （一）设备用途、性能特点 用于切开缝合技能培训。 （二）一般技术参数 1.用于手臂的皮肤消毒、铺巾、切开、缝合、剪线、拆线训练，也可进行切口换药、包扎的护理技能训练。 2.仿真手臂的任何部位均可进行切开缝合练习。 （三）配置清单 1.手臂切开缝合训练仿真模型 1 个 2.说明书 1 本 3.合格证 1 份
2 3	下肢切开缝合训练仿真模型	1 个	650.00	3 年	工业	下肢切开缝合训练仿真模型【数量：1 个】 （一）设备用途、性能特点 用于切开缝合技能培训。 （二）一般技术参数 1.用于下肢皮肤消毒、铺巾、切开、缝合、剪线、拆线训练，也可进行切口换药、包扎的护理技能训练。 2.仿真下肢的任何部位均可进行切开缝合练习。 （三）配置清单 1.下肢切开缝合训练仿真模型 1 个 2.说明书 1 本 3.合格证 1 份
2	外科缝	1 个	3000.00	3 年	工业	外科缝合包扎展示模型【数量：1 个】

4	合包扎展示模型					（一）设备用途、性能特点 用于外科缝合包扎培训使用。 （二）主要技术参数 1.该仿真模型提供提供包括但不限于以下 14 种标准外科手术缝合切口，分别为：甲状腺切除术、胸骨切开术、右乳根治术、气胸切口、开胸术、胆囊切除术、剖腹探查术、阑尾切除术、腹式子宫切除术、结肠造口术、回肠造口术、股动脉穿刺切口、肾切除术、椎板切除术。五个引流管口，两个造瘘口，一处褥疮二期、右腿截肢、两处乳房脓肿切口。 2.可在上述伤口实施清洗、换药、包扎等基本护理技能训练。 （三）配置清单 1. 外科缝合包扎展示模型 1 个 2. 说明书 1 本 3. 合格证 1 份
25	四肢骨折外固定技能训练模拟人	1 个	8500.00	3 年	工业	四肢骨折外固定技能训练模拟人【数量：1 个】 （一）设备用途、性能特点 用于四肢骨折外固定技能训练 （二）主要技术参数 1.该模型用于创伤包扎止血训练、急诊急救训练。 2.模型包含开放前臂离断伤及下肢离断伤。 3.将离断肢体血管与血泵相连，断肢残端血管可喷射状出血，用于止血包扎急救操作训练。 4.可用于考核止血包扎速度及包扎技能是否达标。 （三）配置清单 1.开放性伤口止血包扎仿真标准化病人 1 个 2.说明书 1 本 3.合格证 1 份
26	开放性伤口止血包扎仿真标准化病人	1 个	1000.00	3 年	工业	开放性伤口止血包扎仿真标准化病人【数量：1 个】 （一）设备用途、性能特点 用于创伤包扎止血训练、急诊急救训练 （二）主要技术参数 1.该模型用于创伤包扎止血训练、急诊急救训练。 2.模型包含开放前臂离断伤及下肢离断伤。 3.将离断肢体血管与血泵相连，断肢残端血管可喷射状出血，用于止血包扎急救操作训练。 4.可用于考核止血包扎速度及包扎技能是否达标。 （三）配置清单 1. 开放性伤口止血包扎仿真标准化病人 1 个 2. 说明书 1 本 3. 合格证 1 份
27	脊柱搬运模型	1 个	8000.00	3 年	工业	脊柱搬运模型【数量：1 个】 （一）设备用途、性能特点

						用于训练颈椎骨折、脊椎损伤的搬运培训。 （二）主要技术参数 1.本产品为全身仿真人体模型，模拟头颈部、脊柱受伤 2.该模型用于训练颈椎骨折、脊椎损伤的搬运考核 3.可采用多人平直搬运。搬运时应避免单人抱胸搬运，防止脊髓二次损伤 4.模拟人设有多处传感器，搬运方法错误时将有语音提示：搬运错误造成脊髓二次损伤 5.可进行脊椎损伤术后轴向翻身叩背排痰训练 6.可进行多项护理操作 （三）配置清单 1.脊柱搬运模型 1 个 2.说明书 1 本 3.合格证 1 份
28	妇科检查仿真模型	1 个	3500.00	3 年	工业	妇科检查仿真模型【数量：1 个】 （一）设备用途、性能特点 用于妇科检查培训使用 （二）主要技术参数 1.正确的妇科检查体位，模型体表皮皮肤柔韧，手感逼真。 2.带有≥ 8 个子宫、≥ 8 个宫颈，可任意组合。 3.可进行的操作：双合诊检查、三合诊检查、直肠指诊、阴道镜检查、宫颈检查、阴道涂片。 4.子宫模型为：中等后倾子宫（≥ 2 个）、前倾前屈子宫、子宫肌瘤、左侧输卵管炎、右侧输卵管炎、子宫畸形并右侧输卵管炎、左侧卵巢囊肿。 5.宫颈模型为：正常宫颈（≥ 2 个）、经产妇宫颈、黏液分泌增多的宫颈、急性宫颈炎、宫颈癌、宫颈腺体囊肿、宫颈息肉。 （三）配置清单 1.妇科检查仿真模型 1 个 2.说明书 1 本 3.合格证 1 份
29	孕妇产科检查电子标准化病人	1 个	3500.00	3 年	工业	孕妇产科检查电子标准化病人【数量：1 个】 （一）设备用途、性能特点 用于部触诊法、骨盆外测量、胎心监护、产前乳房护理等技能培训。 （二）主要技术参数 1.外观形象，材质柔软，手感逼真。 2.模拟怀孕的孕妇，可充气调整腹部隆起。 3.可进行四部触诊法、骨盆外测量、胎心监护、产前乳房护理。 4.胎心音的频率可在 80 次/分钟~220 次/分钟范围内任意调节。 5.可用听诊器在模拟孕妇腹部进行胎心音听诊，也可将

						胎心音“外放”示教。 6.控制器可显示胎心数值，也可屏蔽显示进入考核模式。 7.可方便的掀开标准化病人腹部外皮，调整模拟胎儿体位。 （三）配置清单 1. 孕妇产科检查电子标准化病人 1 个 2. 说明书 1 本 3. 合格证 1 份
30	会阴切开与缝合示教模型	1 个	430.00	3 年	工业	会阴切开与缝合示教模型【数量：1 个】 （一）设备用途、性能特点 用于会阴切开与缝合技能培训。 （二）一般技术参数 1. 模块皮肤富有弹性。 2. 至少三个带有不同切口的外阴：正中切口、左侧切口和右侧切口。 （三）配置清单 1.会阴切开与缝合示教模型 1 个 2.说明书 1 本 3.合格证 1 份
31	婴儿气道梗阻模型	1 个	1400.00	3 年	工业	婴儿气道梗阻模型【数量：1 个】 （一）设备用途、性能特点 用于婴儿气道梗阻解除技能培训 （二）主要技术参数 1.模型为女性婴儿，身高 60 ± 5 厘米，头围 40 ± 3 厘米。胸骨和肋骨可触及，肩胛骨解剖结构精准，便于操作定位。 2.正常的气道阻塞模拟 3.气道开放和胸部压迫的模拟 4.气道贯通时的胸部扩张 5.窒息、异物阻塞气道的模拟 6.心外按压，心肺复苏操作。 7.具有肺部结构，可进行肺部气体通气，胸部可起伏。CPR 操作：婴儿头部后仰，打开气道，口对口吹起，如果胸部有起伏，说明无异物。如果胸部不能起伏，说明有异物。 8.异物取出操作：将梗塞异物放入口腔内咽喉处，将婴儿头部后仰，打开气道，轻拍背部和胸部将异物取出。 （三）配置清单 1.婴儿气道梗阻模型 1 个 2.说明书 1 本 3.合格证 1 份
32	儿童心肺复苏模拟人	1 个	5800.00	3 年	工业	儿童心肺复苏模拟人【数量：1 个】 （一）设备用途、性能特点 用于心肺复苏技能培训使用。

					（二）主要技术参数 1.模型为高分子材料制成，环保无污染；解剖标志明显，可触及两乳头、肋骨、胸骨及剑突，便于操作定位。 2.模型头颈部解剖位置准确，头可左右摆动，水平转动180度，便于清除口腔异物，下颌关节可活动。 ▲3.具有肺袋锁定口，可通过锁定口锁定肺袋位置，避免肺袋整体移动。 4.模拟人具有真实的口腔、舌头、会厌等，可进行儿童气管插管练习。 5.注射给药 5.1 静脉注射：右手臂可进行静脉输液练习，可用不同类型的穿刺针，穿刺成功后有回血。 5.2 肌肉注射：大腿外侧 5.3 皮下注射：上臂三角肌 6.可进行导尿操作，操作成功后可导出模拟尿液。 7.可进行胫骨穿刺。 8.瞳孔示教：一侧瞳孔散大、一侧瞳孔正常。 9.可触及颈动脉搏动。 10.心肺复苏执行标准：可行仰头举颏法、仰头抬颈法、双手抬颌法三种方法打开气道；模型未开放气道时，气道关闭，只有开放才能吹进气；口对口人工呼吸或者使用简易呼吸器辅助呼吸，有效人工呼吸可见胸廓起伏。 11.训练模式下，电子显示器可实时监测按压深度、按压位置、按压频率、吹气时间和潮气量，可进行按压正确、按压错误、按压频率、吹气时间、吹气正确、吹气错误等数据统计。 按压深度和潮气量有灯条显示黄色过小、绿色正确、红色过大。电子显示器可通过指示灯显示按压位置正确、偏上、偏下、偏左、偏右，吹气过大气体进胃时有指示灯提示，所有操作都有语音提示。 ▲12.考核模式下，按照 30:2 的比例进行胸外按压及人工呼吸。电子显示器可实时监测按压深度、按压位置、按压频率、吹气时间和潮气量，可进行按压正确、按压错误、按压频率、多按、少按、吹气时间、吹气正确、吹气错误、多吹、少吹等数据统计。按压深度和潮气量有灯条显示黄色过小、绿色正确、红色过大。电子显示器可通过指示灯显示按压位置正确、偏上、偏下、偏左、偏右，吹气过大气体进胃时有指示灯提示。 13.配有 CPR 专用操作软垫，软垫厚度≥8mm，便于练习、考核。 （三）配置清单 1.儿童心肺复苏模拟人 1 个 2.说明书 1 本
--	--	--	--	--	--

						3.合格证 1 份
3 3	新生儿 气管插 管训练 模型	1 个	900.00	3 年	工业	新生儿气管插管训练模型【数量：1 个】 （一）设备用途、性能特点 用于气管插管技能训练使用。 （二）一般技术参数 1. 逼真的新生儿解剖结构； 2. 经口、鼻气管插管； 3. 仿真材料的功能模拟； 4. 可以通过吹气方式，观察模拟肺是否膨胀，测试插管是否正确的插入气道。 （三）配置清单 1. 新生儿气管插管训练模型 1 个 2. 说明书 1 本 3. 合格证 1 分
3 4	婴儿气 管插管 操作模 型	1 个	1300.00	3 年	工业	婴儿气管插管操作模型【数量：1 个】 （一）设备用途、性能特点 用于气管插管技能训练使用。 （二）一般技术参数 1. 婴儿的舌、口、咽、会厌、喉、声带，气管，左右肺的真实解剖。 2. 经口、鼻气管插管。 3. 仿真材料的功能模拟。 4. 模拟婴儿的头部活动后仰，以便正常操作。 5. 可以通过吹气方式、测试插管是否正确地插入气道。 6. 观察双肺与胃的供气膨胀。 （三）配置清单 1. 婴儿气管插管操作模型 1 个 2. 说明书 1 本 3. 合格证 1 份
3 5	儿童气 管插管 操作模 型	1 个	1500.00	3 年	工业	儿童气管插管操作模型【数量：1 个】 （一）设备用途、性能特点 用于气管插管技能训练使用。 （二）一般技术参数 1. 逼真的儿童的舌、口、咽、会厌、喉、声带，气管，左右肺的真实解剖。 2. 可经口、鼻气管插管。 3. 儿童头颈可后仰，以便开放气道。 4. 可以通过吹气方式，测试插管位置是否正确。 （三）配置清单 1. 儿童气管插管操作模型 1 个 2. 说明书 1 本 3. 合格证 1 份
3 6	新生儿 生长发	1 个	4800.00	3 年	工业	新生儿生长发育指标测量训练模型【数量：1 个】 （一）设备用途、性能特点

	育指标 测量训 练模型					用于新生儿生长发育指标测量的培训使用。 （二）主要技术参数 ▲1.模型共有≥ 2种不同生长指标的新生儿仿真模型，所有模型人为1套，并配有带身高测量托盘的体重秤，供学生训练与考核用。全身具有柔韧的仿真皮肤，皮下与肌肉组织，手感真实，触有弹性。 2.如提供2种新生儿模型（均为男孩儿）其身高分别为：$46.5 \pm 5\text{CM}$、$50 \pm 5\text{CM}$；头围分别为：$31 \pm 5\text{CM}$、$34 \pm 5\text{CM}$；体重分别为：$2.3 \pm 0.3\text{KG}$、$3.3 \pm 0.3\text{KG}$，其他模型可按供应商产品提供。 3.身长测量：新生儿仿真模型的膝关节及踝关节可自由活动，在自然状态下腿部呈弯曲状态，在测量新生儿身长时，操作者可拉直新生儿的膝关节，并且可推直新生儿的脚，使之与腿部呈90度角。 ▲4.该仿真模型的内部有电路，当操作者在测量新生儿过程中，如出现未及时托住颈部使新生儿头部明显后仰，红灯亮。 （三）配置清单 1.新生儿生长发育指标测量训练模型1个 2.说明书1本 3.合格证1份
37	透明洗 胃操作 模型	1个	3500.00	3年	工业	透明洗胃操作模型【数量：1个】 （一）设备用途、性能特点 用于洗胃技术培训。 （二）主要技术参数 1.模型为成人上半身，解剖结构精确，口腔内有牙、舌、悬雍垂、呼吸道声门、会厌、喉、等解剖结构，具有气管、支气管、左右肺脏、心脏、食管、胃、膈、肝脏、胆囊、胰腺以及小肠、结肠等结构。 2.胸腹部外皮为透明外壳，便于观察内部解剖结构以及操作全过程；体表标准明显，有剑突、乳头、锁骨、肚脐等标志，剑突可作为测量胃管插入长度标志。 3.模型带支架可摆放不同角度的体位（可实现左侧卧位、端坐位、半仰卧位等），头部可旋转，并可向左右两侧分别转动90°。 4.模型使用完毕，消化道内残存液体可方便的从专用管道排出。 5.洗胃术：经口、鼻洗胃器洗胃法，电动吸引洗胃法，胃管洗胃法，洗胃机洗胃法。 6.胃肠减压术、胃液采集术、十二指肠引流术。 7.鼻饲术、氧气吸入、口腔护理、经口经鼻吸痰术、气管切开术后护理等多项护理操作。 8.瞳孔：瞳孔缩小提示有机磷类杀虫药或氨基甲酸酯类杀虫药中毒等；瞳孔散大提示阿托品或莨菪碱类中毒

						等，学生可根据中毒类型的不同选择相应的洗胃液。 ▲ 9.带有灯光警示系统，可提示贲门、胃体、幽门、十二指肠、胃底。 （三）配置清单 1.透明洗胃操作模型 1 个 2.说明书 1 本 3.合格证 1 份
38	成人动脉穿刺手臂操作模型（左手）	1 个	4500.00	3 年	工业	成人动脉穿刺手臂操作模型（左手） 【数量：1 个】 （一）设备用途、性能特点 用于动脉穿刺训练使用。 （二）主要技术参数 1.成人动脉左手臂，高分子材料制作的皮肤给人以真实的感觉。 2.可触及桡动脉、肱动脉搏动。 3.有电动循环系统，模拟动脉血液循环，可以根据教学情况调整收缩压、舒张压及脉搏频该装置为电动模拟血液循环系统， 4.具有液晶显示屏幕，可显脉搏频率、脉搏强度等 ▲5.血液循环装置内置压力传感器，具有自动调节血压的功能，便于穿刺回血与输液。 ▲6.具有手柄，便于移动血液循环模拟器。 7.内置大容量长续航电池，便于操作。 ▲8.加入血液后上电即可血液循环，无需排空或用注射器抽吸 9.设置开关采用波段旋转开关，旋转时有声音提示，方便快速。 10.设有溢液口，防止点滴过程中液体溢出，可进行血液的回收。 11.清洗方面，倒入清水即可自动清洗 （三）配置清单 1.成人动脉穿刺手臂操作模型（左手） 1 个 2.说明书 1 本 3.合格证 1 份
39	静脉注射手臂模型（左手）	1 个	1800.00	3 年	工业	三、静脉注射手臂模型（左手）【数量：1 个】 （一）设备用途、性能特点 用于静脉注射训练。 （二）主要技术参数 1.模型为成人左手臂，由至少 8 条模拟血管构成完整的手臂静脉系统，包括头静脉、贵要静脉、肘正中静脉、前臂正中静脉、副头静脉、手背静脉网等 2.静脉注射：可选择不同类型的穿刺针进行训练，穿刺时有落空感，穿刺正确后可有回血，并可进行输液等练习 3.肌肉注射：三角肌部位 4.皮下注射：三角肌下缘部位

						5.可反复进行练习 （三）配置清单 1.静脉注射手臂模型（左手）1 个 2.说明书 1 本 3.合格证 1 份
注：1、所属行业标明“/”的采购标的，无需在中小企业声明函中填写。 2、技术指标标注“▲”的，应按以下 <u>2 种形式之一</u> 提供，提交其他形式证明材料或未提供证明材料的将视为未实质性响应该技术指标要求。技术指标要求提交另外其他资料的除外。 （1）生产厂家的宣传彩页或官网截图或产品说明书，提供扫描件加盖供应商电子签章。 （2）国家认可的第三方认证（检测）机构出具认证证书（检测报告）或国际机构第三方认证报告，提供扫描件加盖供应商电子签章。						

三、商务要求

▲1. 报价要求	本次报价须为人民币报价，包含产品价、运输费（含装卸费）、保险费、安装调试费、税费、培训费、产品检测费、产品质保期内维护费等费用。对于本文件中明确列明必须报价的货物或服务，供应商应分别报价。对于本文件中未列明，而供应商认为必需的费用也需列入总报价。在合同实施时，采购人将不予支付中标供应商没有列入的项目费用，并认为此项目的费用已包括在投标总报价中。
▲2.合同签订日期	采购人与中标人应当自中标通知书发出之日起 25 日内，按照采购文件确定的事项签 订政府采购电子合同，具备条件的项目应缩短合同签订时间至 8 个工作日内。
▲3.交货（实施）时间	自签订合同之日起 60 天内安装调试并交付使用。
▲4.交货地点或服务地点	北海市采购人指定地点。
▲5.验收标准	1.采购人对中标人提交的货物依据招标文件上的技术规格要求和国家有关质量标准进行现场初步验收，外观、说明书符合招标文件技术要求的，给予签收，初步验收不合格的不予签收。货到后，采购人应当在到货（安装、调试完）后七个工作日内进行验收。 2.中标人交货前应对产品作出全面检查和对验收文件进行整理，并列出清单，作为采购人收货验收和使用的技术条件依据，检验的结果应随货物交采购人。 3.采购人对中标人提供的货物在使用前进行调试时，中标人须负责安装并培训采购人的使用操作人员，直到符合技术要求，采购人才做最终验收。

	4.对技术复杂的货物，采购人可请国家认可的专业检测机构参与初步验收及最终验收，并由其出具质量检测报告。 5.项目实施过程中，非中标人责任发生不可履约情况的，中标人须立即通知采购人，且在 5 个工作日内提交书面情况说明及应对措施给采购人。 6.验收时中标人必须到现场，验收完毕后作出验收结果报告；验收费用由中标人负责。 7.其余未尽事项按相关法律规定及售后服务承诺书及招标、投标文件相应约定办理。
▲6.付款方式	合同签订后 10 个工作日内采购人向中标供应商支付中标金额的 30%，剩余中标金额的 70%验收合格后一年内支付。（验收合格后，采购人付款前，中标供应商应向采购人开具等额有效的增值税发票。采购人未收到发票的，有权不予以支付相应款项直至中标供应商提供合格发票，并不承担延迟付款责任，发票认证通过是付款的必要前提之一）。
▲7.质保期	1. 按国家有关产品“三包”规定执行“三包”，质保期按技术参数表中各项产品要求。 2. 项目需求中有特殊要求的，按项目需求执行。提供终身维护和保养服务，质保期内出现故障需派出技术工程师到达现场处理故障，并承担一切费用，质保期届满后发生维修只收材料成本费。
▲8.质量要求	1. 质量达到国家验收合格标准。 2. 投标人所提供的货物型号、技术规格、技术参数等质量必须与招标文件、投标文件和承诺相一致。 3. 投标人所提供的货物必须是全新、未使用的原装产品，且在正常安装、使用和保养条件下，其使用寿命期内各项指标均达到质量要求。 4. 测试及检验:检验和测试在产品使用地进行；如果任何被检验或测试的产品不能满足采购要求的，采购人可以拒绝接受该产品，中标供应商需承担被采购人终止合同的一切风险和费用。
▲9.履约保证金	本项目不收取履约保证金
▲10.售后服务	1. 报价包含送货上门、为用户安装、调试仪器的费用；售后服务人员现场培训操作人员到能熟练操作(保证使用人员正常操作产品的各种功能；提供培训时长、内容等说明)。 2. 售后服务： （1）项目在安装调试过程中，中标供应商应派专业技术人员对施工进行同步指导，并负责全套机组的调试运行，达到验收要求负责派合格的工程师到现场进行设备安装、调试，达到正常运作要求，保证机器正常使用。 （2）质保期内，中标供应商提供 24 小时 365 天不间断维修服务热线支持。如设

	备出现问题需要紧急维修或采购人有服务需求的，中标供应商应在 6 小时内响应，12 小时内反馈处理，应在三个工作日内解决；一般问题应在 48 小时内解决，一周内未维修好的重大问题或其他无法迅速解决的问题须提供性能相同或更优的备用机给采购人使用，并在提供备用机一周内解决或提出明确解决方案。 （3）质保期内，中标供应商承诺所供设备的维保服务及零配件更换均由设备生产厂家原厂提供，相关维修、换货及零配件费用已包含在投标报价中，不再另行收取。 （4）质保期届满后，中标供应商可继续提供原厂维保服务或不低于原厂标准的维保服务，所需更换零配件按成本价据实收取；质保期届满后，仍提供技术援助电话和售后服务电话支持。 3. 本项目医疗设备涉及信息系统对接的，须开放标准接口并兼容采购人现有信息系统。设备接入医院信息系统所涉及的接口开发、对接、调试、接口转换装置及相关的其他全部费用均由中标供应商承担，采购人不支付任何额外费用。 4. 产品所有软件使用最新版本且报价包含终身升级，设备报价应包含接口开放及与医院各信息系统对接所需的一切费用，采购人无需支付任何额外费用。 5. 设备生产时间：中标供应商提供不符合本合同规定的货物，或提供货物生产日期自合同签订之日起超过六个月（国产）、超过九个月（进口）的库存货物，采购人有权拒绝接受。 6. 每半年至少提供一次维护保养，并提供保养报告单；定期的维护保养服务包括：设备的安全检查、影像质量检查、设备清洁保养性能测试及校准、运行状态检查等。质保期内需更换的损耗品由中标供应商提供，费用包含在报价中。 7. 提供中文操作手册、维护手册、维修手册、软件备份、故障代码表、备件清单、零部件、维修密码等维护维修必需的材料和信息。 8. 售后服务承诺书中根据采购人的实际情况对质量保证及售后服务方案做出详细服务承诺、提供详细的保养计划。
▲11.培训	1 供应商提供完善的操作培训或技术培训方案，负责现场培训技术员 2 名以上，提供设备操作手册，保证熟练掌握全部功能为止。 2 供应商对其提供产品或服务的使用和操作应尽培训义务。供应商应提供对采购人的基本培训，使采购人使用人员熟练掌握所培训内容，熟练掌握全部功能，培训的相关费用包括在投标报价中，采购人不再另行支付。
▲12.包装和运输要求	中标供应商应提供货物运至合同规定的最终目的地所需要的包装，以防止货物在转运中损坏或变质。这类包装应采取防潮、防晒防锈、防腐蚀、防震动及防止其他损坏的必要保护措施，从而保护货物能够经受多次搬运、装卸及内陆的长途运输。中标供应商应承担由于其包装或其防护措施不妥而引起货物锈蚀、损坏或丢

	失的任何损失的责任或费用。
▲13.保险	供应商负责办理运输和保险，将货物运抵交货地点。与运输、保险相关的费用由供应商承担。

四、其他要求

▲1.投标人提供的投标产品属于第一类医疗器械管理的须提供产品备案证明复印件并加盖投标人公章（电子签章）；属于第二类、第三类医疗器械管理的须提供国家主管部门颁发的有效整机产品注册证复印件并加盖投标人公章（电子签章），以供评标时核对。

第十节 中标通知书

中 标 通 知 书

项目名称	2025年下半年调整至2026年预算拟采购一批医疗设备 分标4	
项目编号	BHZC2026-G1-990142-JDZB	
采购人	北海市第二人民医院	
采购代理机构	广西机电设备招标有限公司	
采购方式	公开招标	
中标人	南宁市汇创宜健生物科技有限公司	
中标内容	采购男性生理多参数检测仪（硬度检测）1台、脱水机1台、高清电子鼻咽喉镜系统1台、连续性血液净化设备1台、流式细胞仪1台、教学模具和专用配套设备一批；如需进一步了解详细内容，详见招标文件采购需求。	
中标金额	人民币贰佰叁拾壹万柒仟元整（¥2317000.00元）	
中标公告时间 中标通知书发出时间	2026年7月16日	
合同签订日期	2026年8月10日前	
合同公示日期	合同签订之日起2个工作日内 《政府采购法实施条例》第五十条规定：采购人应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内，将政府采购合同在省级以上人民政府财政部门指定的媒体上公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。	
采购人 联系方式	联系人	王工
	联系电话	0779-2027171
采购代理机构 联系方式	联系人	吴仁晖、李妍茜、郑舒心、梁策
	联系电话	17677662572
 广西机电设备招标有限公司 地址：广西北海市北海大道与西藏路交汇处银河产业城2幢5层508 电话：0779-3900996		



广西机电设备招标有限公司

GUANGXI MACHINERY & ELECTRIC EQUIPMENT TENDERING CO., LTD.

工程招标代理资质甲级（原） 中央投资项目招标代理机构甲级（原） 工程造价咨询企业甲级
 国际招标机构甲级（原） 政府采购代理甲级（原） 工程监理专业乙级资质
 广西壮族自治区住房和城乡建设厅关于公布广西全过程工程咨询试点企业



第十一节 澄清函

澄清函

致：北海市第二人民医院/广西机电设备招标有限公司

我单位参与【项目名称：2025 年下半年调整至 2026 年预算拟采购一批医疗设备】（项目编号：BHZC2026-G1-990142-JDZB）项目投标，为统一投标文件质保标准、明确履约依据，现正式澄清：

本项目投标文件《商务要求响应表》载明：流式细胞仪质保期 1 年，其余所有产品质保期 3 年。现对投标文件中的《售后服务》中的质保期限内容进行统一澄清更正。

本项目最终质保标准以本函为准：流式细胞仪质保期为 1 年，本项目其余全部投标设备（含男性生理多参数检测仪（硬度检测）质保期均为3 年。

投标文件中与本函内容不一致的质保期表述，一律以本澄清函为准。

特此澄清！

投标单位（盖章）：南宁市汇创宜健生物科技有限公司



日期：2026 年 7 月 31 日