

郑州市第六人民医院临床实训中心教具采购项目

招标文件

招标编号：郑财招标采购-2026-74



采购人：郑州市第六人民医院
采购代理机构：河南省伟信招标管理咨询有限公司
日期：二〇二六年三月

目 录

第一章 招标公告	4
投标人须知	15
1. 总则	15
2. 招标文件	16
3. 投标文件	17
4. 投标	18
5. 开标	19
6. 评标	20
7. 合同授予	21
8. 纪律和监督	22
9. 需要补充的其他内容	23
附件 1: 质疑函格式（统一格式，需提供原件）	24
郑州市政府采购合同融资政策告知函	26
第三章 评标方法和标准	27
第四章 合同（格式）	40
第五章 投标文件格式	54
第一部分资格证明文件	55
一、法定代表人授权委托书	56
二、资格承诺声明函	57
三、无关联关系声明函	58
四、信用查询承诺	59
第二部分商务、技术文件	60
一、投标函	61
二、投标报价表格	62
三、投标人承诺函	66
四、采购需求偏离表	70
1、商务要求偏离表	70
2、技术规格偏离表	71
五、近年投标产品类似业绩	73
六、技术部分	75
七、商务部分	76

八、政府采购执行政策相关证明材料	77
九、投标人认为需要提供的其他资料	88
第六章 采购需求	89
一、项目设备单价最高限价:	89
二、技术要求:	91
三、商务要求:	170

第一章 招标公告

郑州市第六人民医院临床实训中心教具采购项目公开招标公告

项目概况

郑州市第六人民医院临床实训中心教具采购项目招标项目的潜在投标人应在郑州市公共资源交易中心网站 (<https://zzggzy.zhengzhou.gov.cn>) 获取招标文件，并于 2026 年 04 月 21 日 10 时 00 分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

- 1、项目编号：郑财招标采购-2026-74
- 2、项目名称：郑州市第六人民医院临床实训中心教具采购项目
- 3、采购方式：公开招标
- 4、预算金额：2075390.00 元
最高限价：1838940.00 元

序号	包号	包名称	包预算（元）	包最高限价（元）
1	郑财招标采购-2026-74	郑州市第六人民医院临床实训中心教具采购项目	2075390.00	1838940.00

- 5、采购需求：（包括但不限于标的的名称、数量、简要技术需求或服务要求等）
 - 5.1 采购范围：本项目共分 1 个包，具体内容详见招标公告附件中的需求设备清单。包含以上所有设备的供货、运输、保险、装卸、安装、检测、调试、试运行、验收交付、培训、技术支持、软件升级、售后保修及相关伴随服务等。
 - 5.2 交货期：合同签订之日起 20 日历天内向甲方交付设备，安装到位。
 - 5.3 保修期：5 年免费保修（包含但不限于消耗品、易损件、备品备件等）。
 - 5.4 交货地点：采购人指定地点。
 - 5.5 质量标准：执行国家、地方颁发的现行质量和行业标准及相关规范，满足采购人要求。
- 6、合同履行期限：自合同生效至保修期结束
- 7、本项目是否接受联合体投标：否
- 8、是否接受进口产品：否。
- 9、是否专门面向中小企业：否

二、申请人资格要求

- 1、满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；
- 2、落实政府采购政策需满足的资格要求：无；

3、本项目的特定资格要求:

1)根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》(财库[2016]125号)和豫财购【2016】15号的规定,对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商,拒绝参与本项目;【查询渠道:中国执行信息公开网(<http://zxgk.court.gov.cn>)、“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)】;

2)单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商,不得参加同一合同项下的政府采购活动。(提供声明函)

三、获取招标文件

1.时间:2026年03月31日至2026年04月07日每天上午00:00至12:00,下午12:00至23:59分(北京时间,法定节假日除外。)

2.地点:郑州市公共资源交易中心网站(<https://zzggzy.zhengzhou.gov.cn>)

3.方式:各潜在投标人请在规定时间内凭CA密钥登录郑州市公共资源交易中心网站,点击“交易主体登录”进入电子招投标交易平台下载招标文件及资料。投标人未按规定在网上下载招标文件的,其投标文件将被拒绝。

4.售价:0元。

四、投标截止时间及地点

1.时间:2026年04月21日10时00分(北京时间)

2.地点:郑州市公共资源交易中心(<https://zzggzy.zhengzhou.gov.cn>)电子交易平台

五、开标时间及地点

1.时间:2026年04月21日10时00分(北京时间)

2.地点:郑州市公共资源交易中心门户网站远程开标大厅

(<https://zzggzy.zhengzhou.gov.cn/BidOpening/bidhall/default/login.html>)

六、发布公告的媒介及招标公告期限

本次招标公告在《河南省政府采购网》《郑州市政府采购网》《郑州市公共资源交易中心网》上发布,招标公告期限为五个工作日。

七、其它补充事宜:

1.落实以下政府采购政策:

《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);

《财政部 司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》(财库〔2014〕68号);

《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》(财库〔2017〕141号)

《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕46号);

《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》(财库〔2022〕19号)

《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）；

《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕18号）；

《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）等。

2. 本项目采用“远程不见面”开标方式，投标人无需到郑州市公共资源交易中心现场参加开标会议，无需到达现场提交原件资料。投标人应当在开标当天投标文件提交截止时间前，登录远程开标大厅，在线准时参加开标活动并进行文件解密等。各投标人应在规定时间内对本单位的投标文件解密，因加密电子投标文件未能成功上传或误传而导致的解密失败，投标将被拒绝。详细流程见郑州市公共资源交易中心网站-办事指南-政府采购-郑州市公共资源交易中心不见面开标大厅操作手册（供应商）。

3. 代理服务费：参照《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格〔2015〕299号）文件及《河南省招标代理服务收费指导意见》（豫招协〔2023〕002号）文件规定由中标人支付，不足1000元/包段的，按1000元/包段计取。

八、凡对本次招标提出询问，请按照以下方式联系

1. 采购人信息

名称：郑州市第六人民医院

地址：郑州市二七区京广南路29号

联系人：王老师、李老师、马老师

联系电话：0371-53382319、55132950

2. 采购代理机构信息（如有）

名称：河南省伟信招标管理咨询有限公司

地址：郑州市郑东新区东风南路与创业路交叉口绿地中心北塔16楼

联系人：陈志勇

联系电话：0371-65528292

3. 项目联系方式

项目联系人：陈志勇

联系方式：0371-65528292

2026年03月30日

招标公告附件：

需求设备清单

序号	设备名称	单位	数量
1	电子支气管内窥镜培训套装（成人型）	套	1
2	高智能腰椎穿刺模拟人	套	1
3	移动交互式腹膜腔穿刺操作训练系统	套	1
4	高级综合穿刺术与叩诊检查技能训练模拟人	套	1
5	高级综合穿刺术技能训练模拟人（前倾坐位）	套	1
6	智能（云终端）体格检查综合教学系统（教师机）	套	1
7	智能（云终端）体格检查综合教学系统（学生机）	套	1
8	静脉切开模型	套	1
9	缝合练习腿模型	套	1
10	腹腔镜手术模拟训练系统	套	2
11	高级乳房检查模型	套	1
12	高级着装式乳房自检模型	套	1
13	乳腺脓肿检查切开操作模型	套	1
14	高级分娩与母子急救模拟人	套	1
15	全身四肢骨折固定模型	套	1
16	创伤护理评估模块	套	1
17	移动交互式气管插管模型	套	4
18	高智能数字网络化 ICU（综合）护理技能训练系统	套	1
19	高级静脉血液循环装置	套	1
20	灌肠训练模型	套	1
21	高级吸痰练习模型	套	1
22	牙护理保健模型	套	5
23	移动交互式男性导尿模型	套	1
24	移动交互式女性导尿模型	套	1
25	高级全功能护理训练模拟人（男）	套	2
26	高级全功能护理训练模拟人（女）	套	2
27	高级动脉血液循环装置	套	1
28	移动交互式心肺复苏模拟人（可除颤）	套	1

29	模拟除颤监护仪	套	1
30	半自动除颤训练器 AED 训练机	套	2
31	成人 CPR 模拟培训人（机械型）（半身）	套	3
32	移动交互式心肺复苏模拟人自助考核云平台	套	1
33	移动交互式心肺复苏模拟人	套	3
34	成人心脏解剖放大模型	套	1
35	超声引导下血管穿刺模型	套	1
36	超声引导下动静脉瘘穿刺模型	套	1
37	全自动高仿真超声引导下中心静脉穿刺及股部动脉穿刺置管模型	套	1
38	PICC 介入模型	套	1
39	全功能五岁儿童高级模拟人	套	1
40	高级婴儿头部静脉穿刺训练模型	套	1
41	移动交互式婴儿心肺复苏模拟人	套	1
42	针灸耳	套	2
43	针灸娃娃	套	1
44	中医经络腧穴虚拟仿真教学系统	套	1
45	中医针刺手法实训交互系统	套	1
46	中医脉象模拟诊断训练系统	套	1
47	针刺训练模块	套	5
48	3D 人体解剖虚拟仿真教学系统	套	1

第二章 投标人须知

投标人须知前附表

条款号	条款名称	编列内容
1.1.2	采购人	名称：郑州市第六人民医院 地址：郑州市二七区京广南路 29 号 联系人：王老师、李老师、马老师 联系电话：0371-53382319、55132950
1.1.3	采购代理机构	名称：河南省伟信招标管理咨询有限公司 地址：郑州市郑东新区东风南路与创业路交叉口绿地中心北塔 16 楼 联系人：陈志勇 联系方式：0371-65528292
1.1.4	项目名称	郑州市第六人民医院临床实训中心教具采购项目
1.2.1	项目预算金额	2075390.00 元
1.2.2	资金来源及落实情况	财政资金，已落实
1.3.1	采购需求	详见招标文件第六章“采购需求”
1.3.2	交货期	合同签订之日起 20 日历天内向甲方交付设备，安装到位
1.3.3	交货地点	采购人指定地点
1.3.4	质量标准	执行国家、地方颁发的现行质量和行业标准及相关规范，满足采购人要求。
1.3.5	保修期	5 年免费保修（包含但不限于消耗品、易损件、备品备件等）
1.4.1	投标人资格要求	1、满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定； 2、落实政府采购政策需满足的资格要求：无； 3、本项目的特定资格要求： 1) 根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库[2016]125 号）和豫财购【2016】15 号的规定，对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，拒绝参与本项目；【查询渠道：中国执行信息公开网（ http://zxgk.court.gov.cn ）、“信用中国”网站（ www.creditchina.gov.cn ）、中国政府采购网（ www.ccgp.gov.cn ）】； 2) 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。（提供声明函）
1.4.2	是否接受联合体投标	不接受
1.9	现场踏勘	踏勘现场： <input checked="" type="checkbox"/> 不组织 <input type="checkbox"/> 组织，踏勘时间： / 踏勘集中地点： /
1.10	分包	不允许
1.11.1	实质性要求和条件	本前附表 1.3.2、1.3.3、1.3.4、1.3.5、1.4.1 款要求
2.1	构成招标文件的其他资料	对招标文件所做的澄清、修改等

	料	
2.2.1	投标人要求澄清招标文件	时间：收到招标文件之日或者招标文件公告期限届满之日起七个工作日内 形式：郑州市公共资源交易中心平台提出并加盖公章扫描发至电子邮箱（934027204@qq.com）
2.2.2	招标文件澄清发出的形式	郑州市公共资源交易中心网站 河南省政府采购网 郑州市政府采购网
2.2.3	投标人确认收到招标文件澄清	所有澄清均通过郑州市公共资源交易中心平台、河南省政府采购网和郑州市政府采购网发布，一经发布即视为投标人已收到并确认，请各投标人及时关注本项目通过郑州市公共资源交易中心网站发出的通知，如有遗漏自行负责。
2.3.1	招标文件修改发出的形式	郑州市公共资源交易中心网站 河南省政府采购网 郑州市政府采购网
2.3.2	投标人确认收到招标文件修改	所有修改均通过郑州市公共资源交易中心平台、河南省政府采购网和郑州市政府采购网发布，一经发布即视为投标人已收到并确认，请各投标人及时关注：本项目通过郑州市公共资源交易中心网站发出的通知，如有遗漏自行负责。
3.2.7	最高投标限价	1838940.00 元。各投标人投标总报价高于最高限价的投标视为无效投标。 注：投标人单价投标报价也不得超出项目设备单价最高限价，否则将被视为无效投标。项目设备单价最高限价详见第六章采购需求。
3.2.8	投标报价的其他要求	评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。 6.1 评审中出现下列情形之一的，评标委员会应当启动异常低价投标审查程序： 6.1.1 投标报价低于全部通过符合性审查供应商投标报价平均值 50%的，即投标报价<全部通过符合性审查供应商投标报价平均值×50%； 6.1.2 投标报价低于通过符合性审查的次低报价供应商投标报价 50%的，即投标报价<通过符合性审查的次低报价供应商投标报价×50%； 6.1.3 投标报价低于采购项目最高限价 45%的，即投标报价<采购项目最高限价×45%； 6.1.4 评标委员会基于专业判断，认为供应商报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。 6.2 评标委员会启动异常低价投标审查后，属于前述第 6.1.1 项至第 6.1.4 项情形的，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内对投标价格作出解释，提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，包括但不限于原材料

		<p>成本、人工成本、制造费用等，给予相关供应商的合理时间一般不少于 30 分钟。其中，属于第 6.1.3 项情形，供应商已随投标文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料的，在评审现场可不再重复提交。</p> <p>评标委员会依据专业经验，参考同类项目中标（成交）价格、类似产品市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等情况，对报价合理性进行判断。投标供应商不能提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。</p> <p>评标委员会借助互联网等渠道查询相关信息的，应当严格遵守评审工作纪律，不得实施影响评审公正的行为。</p> <p>异常低价投标审查的启动原因、审查意见和审查结果应当在评审报告中记录，并随供应商提供的相关书面说明及证明材料，以及评标委员会有关互联网浏览、查询历史一并归档。</p>
3.3.1	投标有效期	投标截止日起 60 日历天
3.4.1	投标保证金	本项目不再收取投标保证金，需提供投标承诺函及采购代理服务承诺函，具体格式详见第五章投标文件格式，未按招标文件规定提交投标承诺函及采购代理服务承诺函的均视为无效投标。
3.5	资格审查资料的特殊要求	无
3.6	是否允许递交备选投标方案	不允许
3.7.3 (1)	投标文件所附证书证件要求	复印件或扫描件
3.7.3 (2)	投标文件签字或盖章要求	投标人在制作投标文件时，应将招标文件格式中明确签字盖章的内容电子签章或加盖公章（包括企业电子签章或公章、个人电子签章或签字）。
4.1.1	投标文件加密要求	加密的电子投标文件为“郑州市公共资源交易中心网站（ https://zzggzy.zhengzhou.gov.cn ）”网站提供的“投标文件制作工具”软件制作生成的加密版投标文件。
4.2.1	投标截止时间	2026 年 04 月 21 日 10 时 00 分（北京时间）
5.1	开标时间	同投标截止时间

6.1.1	评标委员会的组建	评标委员会构成：评标委员会由采购人代表和评审专家组成，成员人数应当为5人或5人以上单数，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。 评标专家确定方式：财政部门指定专家库中随机抽取
6.3.4	核心产品	高智能数字网络化 ICU（综合）护理技能训练系统
6.3.6	评标委员会推荐中标候选人数量	3家
7.1	中标公告媒介及期限	公告媒介：《河南省政府采购网》《郑州市政府采购网》《郑州市公共资源交易中心网》 公告期限：1个工作日
7.2.3	针对同一采购程序环节的质疑次数	一次性提出
7.2.5	质疑函接收部门、联系电话和通讯地址	联系部门：河南省伟信招标管理咨询有限公司 联系电话：0371-65528295/65528292 通讯地址：郑州市郑东新区东风南路与创业路绿地中心北塔16楼
9	需要补充的其他内容	
9.1	<p>政府采购相关政策信息</p> <p>A. 贯彻落实《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）。</p> <p>B. 为贯彻落实《财政部 工业和信息化部关于印发〈政府采购促进中小企业发展管理办法〉的通知》（财库〔2020〕46号）和《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号），本项目鼓励中小企业（即供应商提供的货物均由中小企业制造）参与，制造商若是小微企业，投标人应提交《中小企业声明函》原件。若不能提供，则视为非小微企业，价格不予扣除。（声明函格式详见附件）</p> <p>C. 中小企业划型标准以《工业和信息化部 国家统计局 国家发展和改革委员会 财政部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）为依据。其中企业的营业收入、资产总额判定依据为最近一年度的财务审计报告，企业从业人员总数判定依据为缴纳统筹人员总数。</p> <p>D. 根据《财政部 司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）规定，本项目支持监狱企业参与政府采购活动。监狱企业参加本项目投标时，须提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件，视同小型、微型企业。</p> <p>E. 根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）规定，本项目支持残疾人福利性单位参与政府采购活动，符合条件的残疾人福利性单位参加本项目投标时，应当提供《残疾人福利性单位声明函》，视同小型、微型企业。</p> <p>F. 根据《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局 关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）《市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告》（以下简称“机构名录”）《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）（以下简称“节能清单”）《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕18号）（以下简称“环保清单”）</p>	

	<p>要求, 投标产品中如有属于“节能清单”中标记“★”产品的, 须提供经过“机构名录”中的认证机构出具的、处于有效期之内的“节能产品认证证书”, 未提供的按无效投标处理。</p> <p>对于投标产品属于“节能清单”中非标记“★”产品或属于“环保清单”产品的, 并提供经过“机构名录”中的认证机构出具的、处于有效期之内的产品认证证书的给予优先采购, 未提供的视为主动放弃被优先采购的权利。</p> <p>G. 招标文件的最终解释权归采购人, 其它未尽事宜, 按国家有关法律法规执行。</p>
9.2	<p>本国产品政府采购支持政策:</p> <p>(1) 对本国产品的支持政策, 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)要求, 政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的, 依法对本国产品给予价格评审优惠, 对本国产品的报价给予 20% 的价格扣除, 用扣除后的价格参与评审。</p> <p>(2) 本国产品应符合以下条件, 产品应当在中国境内生产, 即在中华人民共和国关境内实现从原材料、组件到产品的属性改变。属性改变是指经过制造、加工或者组装等工序, 产生完全不同于原材料、组件的新产品, 并具有新的名称和特征(用途)。属性改变不包括以下细微操作: 为确保产品在运输或者储存期间保持某种状态而进行的操作; 为产品运输或者销售进行的包装或者展示; 在产品或者其包装上粘贴或者印刷品牌、标志、标识以及其他用于区别的标记; 简单的上漆、磨光和分装; 其他不属于属性改变的情形。在分产品的中国境内生产组件成本占比要求, 以及对特定产品关键组件、关键工序的相关要求实施前, 只要是符合在中国境内生产要求的产品, 在政府采购活动中即视同本国产品。</p> <p>当采购项目或者采购包中含有多种产品, 供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到 80% 以上时, 依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠, 即对该供应商提供的全部产品的总报价给予 20% 的价格扣除, 用扣除后的价格参与评审。</p> <p>(3) 供应商提供的产品出具《关于符合本国产品标准的声明函》或财政部会同有关部门规定的有关证明文件, 符合要求的, 该产品视为本国产品。</p> <p>(4) 本国产品标准适用于货物, 包括政府采购货物项目和服务项目中涉及的货物。适用本国产品标准的货物具体是指《政府采购品目分类目录》中的货物类产品, 但不包括其中的房屋和构筑物, 文物和陈列品, 图书和档案, 特种动植物, 农林牧渔业产品, 矿与矿物, 电力、城市燃气、蒸汽和热水、水, 食品、饮料和烟草原料, 无形资产。</p>
9.3	<p>A、中标人享受中小企业扶持政策的, 采购人、采购代理机构将随中标结果公开中标人的《中小企业声明函》, 接受社会监督。</p> <p>B、中标人享受扶持政策的, 小微企业不得将合同分包给大中型企业, 中型企业不得将合同分包给大型企业。</p> <p>C、本项目的采购标的属于《工业和信息化部国家统计局国家发展和改革委员会财政部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)中的工业。</p> <p>D、供应商提供的货物既有中小企业制造的货物, 也有大型企业制造货物的, 不享受中小企业扶持政策。</p>
9.4	<p>中标人享受对本国产品的政府采购支持政策的, 采购人、采购代理机构将随中标结果公开中标人的《关于符合本国产品标准的声明函》或财政部会同有关部门规定的有关证明文件, 接受社会监督。</p>
9.5	<p>付款方式: 1. 预付款支付: 合同签订且财政资金拨付到位后 5 个工作日内, 甲方向乙方支付合同总金额的 30% 作为预付款。</p> <p>尾款支付: 货物到货、安装验收合格并正常运行后, 乙方开具全额合规发票, 待财政资金拨付到位, 甲方支付合同总金额的 70%; 乙方需同步提供合同总金额 5% 的银行保函, 保函有效期自货物验收合格之日起计算, 为期 1 年。</p>

	<p>2. 本项目资金来源为财政拨款。若因财政预算调整或资金拨付延迟导致甲方付款滞后，乙方同意接受延期支付，且不得就此主张任何利息或违约金。</p> <p>3. 乙方需向甲方提供合法合规的票据，并对票据的真实性、有效性自行验证且承担全部责任。因票据真实性问题引发的一切法律责任及经济损失，均由乙方全额承担。</p> <p>4. 支付方式：甲方可根据实际情况，自主选择电汇、银行承兑汇票、信用证等方式支付合同款项。</p>
9.6	<p>代理服务费：</p> <p>（1）参照《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格〔2015〕299号）文件及《河南省招标代理服务收费指导意见》（豫招协〔2023〕002号）文件规定由中标人支付，不足1000元/包段的，按1000元/包段计取。</p> <p>（2）招标代理服务费的交纳方式：中标人在领取中标通知书时，按招标文件的要求一次性向采购代理机构缴纳招标代理服务费，可用支票、汇票、电汇或商定的其他付款方式。</p> <p>单位名称：河南省伟信招标管理咨询有限公司 开户行：中国民生银行股份有限公司郑州经三路支行 银行帐号：602760923</p>

投标人须知

1. 总则

1.1 项目概况

1.1.1 根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》等有关法律、法规和规章的规定，本招标项目已具备招标条件，现进行公开招标。

1.1.2 采购人：见投标人须知前附表。

1.1.3 采购代理机构：见投标人须知前附表。

1.1.4 项目名称：见投标人须知前附表。

1.2 预算金额、资金来源及落实情况

1.2.1 预算金额：见投标人须知前附表。

1.2.2 资金来源及落实情况：见投标人须知前附表。

1.3 采购需求、交货期、交货地点、质量标准、保修期

1.3.1 采购需求：见投标人须知前附表。

1.3.2 交货期：见投标人须知前附表。

1.3.3 交货地点：见投标人须知前附表。

1.3.4 质量标准：见投标人须知前附表。

1.3.5 保修期：见投标人须知前附表。

1.4 投标人资格要求

1.4.1 投标人应具备的资格要求见投标人须知前附表；需要提交的相关证明材料见本章第 3.5 款的规定。

1.4.2 投标人须知前附表规定接受联合体投标的，联合体除应符合投标人须知前附表的要求外，还应遵守以下规定：

(1) 联合体各方应按招标文件提供的格式签订联合体协议书，明确联合体牵头人和各方权利义务，并承诺就中标项目向采购人承担连带责任；

(2) 联合体中有同类资质的投标人按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的投标人确定资质等级

(3) 联合体各方不得再单独参加或者与其他投标人另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。

1.4.3 投标人存在下列情况之一的，投标无效：

(1) 投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；

(2) 不具备招标文件中规定的资格要求的；

(3) 报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；

(4) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

(5) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

1.5 费用承担

投标人准备和参加投标活动发生的费用自理。

1.6 保密

参与招标投标活动的各方应对招标文件和投标文件中的商业和技术等秘密保密，否则应承担相应的法律责任。

1.7 语言文字

招标投标文件使用的语言文字为中文。专用术语使用外文的，应附有中文注释。

1.8 计量单位

所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

1.9 现场踏勘

投标人须知前附表规定潜在投标人现场踏勘的，采购人或者采购代理机构人按“投标人须知前附表”规定的时间、地点组织投标人踏勘项目现场。

1.10 分包

投标人根据投标人须知前附表的规定和采购项目的实际情况，拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作分包的，应当在投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包及对分包项目承担责任。

1.11 响应和偏差

1.11.1 投标文件应当对招标文件的实质性要求和条件作出满足性或更有利于采购人的响应，否则，投标人的投标将被否决。实质性要求和条件见投标人须知前附表。

1.11.2 投标人应根据招标文件的要求提供商务、技术等内容以对招标文件作出响应。

2. 招标文件

2.1 招标文件的组成

本招标文件包括：

- (1) 招标公告；
- (2) 投标人须知；
- (3) 评标方法和标准；
- (4) 合同（格式）；
- (5) 投标文件格式；
- (6) 采购需求；
- (7) 投标人须知前附表规定的其他资料。

根据本章第 2.2 款和第 2.3 款对招标文件所作的澄清、修改，构成招标文件的组成部分。

2.2 招标文件的澄清

2.2.1 投标人应仔细阅读和检查招标文件的全部内容。如有疑问，应按投标人须知前附表规定

的时间和形式送达采购人，要求采购人或采购代理机构对招标文件予以澄清。

2.2.2 招标文件的澄清以投标人须知前附表规定的形式通知所有领取招标文件的投标人，但不指明澄清问题的来源。澄清发出的时间距本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间不足 15 日的，并且澄清内容可能影响投标文件编制的，采购人、采购代理机构将相应延长投标截止时间。

2.2.3 澄清内容是招标文件的组成部分，澄清内容在电子交易平台发布，视作已送达所有投标人，并对投标人具有约束力。

2.2.4 除非采购人认为确有必要答复，否则，采购人有权拒绝回复投标人在本章第 2.2.1 项规定的时间后的任何澄清要求。

2.2.5 因交易中心平台在开标前具有保密性，投标人在投标截止时间前须自行查看项目进展、变更通知、澄清及回复，因投标人未及时查看而造成的后果自负。

2.3 招标文件的修改

2.3.1 招标文件的修改以投标人须知前附表规定的形式通知所有已领取招标文件的投标人。修改招标文件的时间距本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间不足 15 日的，并且修改内容可能影响投标文件编制的，采购人、采购代理机构将相应延长投标截止时间。

2.3.2 修改内容是招标文件的组成部分，修改内容在电子交易平台发布，视作已送达所有投标人，并对投标人具有约束力。

3. 投标文件

3.1 投标文件的组成

3.1.1 投标文件应包括下列内容：

- (1) 资格审查证明材料；
- (2) 商务、技术文件；

(3) 投标人在评标过程中作出的符合法律法规和招标文件规定的澄清确认，构成投标文件的组成部分。

3.2 投标报价

3.2.1 投标人应按照招标文件提供的投标报价表格式填写投标报价。

3.2.2 投标总报价应是采购人指定地点交货的包括交货前发生的各种税费、运费及保险费、运杂费、以及伴随的其它服务费总报价。总报价分解为：设备和附属装置、备品备件和专用工具、卖方技术服务（安装、调试、运行）报价、采购人派员参加技术联络和工厂监造、检验、技术培训费用、运保费、各类税费及验收检测费。

3.2.3 投标人应充分了解该项目的总体情况以及影响投标报价的其他要素。

3.2.4 投标报价应完全包括招标文件规定的货物和服务范围，不得任意分割或合并所规定的分项。

3.2.5 只允许有一个报价，采购人和采购代理机构不接受有任何选择报价的投标。

3.2.6 投标人不得以任何理由在开标后对投标报价予以修改，报价在投标有效期内是固定的，

不因任何原因而改变。任何包含价格调整要求和条件的投标，将被视为非实质性响应。最低投标报价并不意味着一定中标。

3.2.7 采购人设有最高投标限价的，投标人的投标报价不得超过最高投标限价，最高投标限价在投标人须知前附表中载明。

3.2.8 投标报价的其他要求见投标人须知前附表。

3.3 投标有效期

3.3.1 投标有效期要求见投标人须知前附表。

3.3.2 投标有效期从提交投标文件的截止之日起算。投标文件中承诺的投标有效期应当不少于招标文件中载明的投标有效期。投标有效期内投标人撤销投标文件的，投标文件无效。

3.4 投标保证金

3.4.1 投标保证金要求见投标人须知前附表。

3.5 资格审查资料

除投标人须知前附表另有规定外，投标人应按规定提供资格审查资料，以证明其满足本章第1.4.1款要求。

3.6 备选投标方案

除投标人须知前附表规定允许外，投标人不得递交备选投标方案，否则其投标将被否决。

3.7 投标文件的编制

3.7.1 投标文件应按第五章“投标文件格式”进行编写，如有必要，可以增加附页，作为投标文件的组成部分。

3.7.2 投标文件应当对招标文件有关交货期、投标有效期等实质性内容作出响应。投标文件在满足招标文件实质性要求的基础上，可以提出比招标文件要求更有利于采购人的承诺。

3.7.3 投标文件全部采用电子文档，除投标人须知前附表另有规定外，投标文件所附证书证件均为原件扫描件或复印件，并采用单位和个人数字证书，按招标文件要求在相应位置加盖电子印章。由投标人的法定代表人（单位负责人）签字或加盖电子印章的，应附法定代表人（单位负责人）身份证明，由代理人签字或加盖电子印章的，应附由法定代表人（单位负责人）签署的授权委托书。签字或盖章的具体要求见投标人须知前附表。

4. 投标

4.1 投标文件的加密和标记

4.1.1 投标人应当按照招标文件和电子招标投标交易平台的要求加密投标文件，具体要求见投标人须知前附表。

4.1.2 未按本章第4.1.1项要求加密的投标文件，采购人将予以拒收。

4.2 投标文件的上传

4.2.1 投标人应在投标人须知前附表规定的投标截止时间前上传投标文件。

4.2.2 投标人通过下载招标文件的电子招标投标交易平台上传电子投标文件。

4.2.3 逾期上传的投标文件，电子招标投标交易平台将予以拒收。

4.3 投标文件的修改与撤回

4.3.1 在本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间前，投标人可以修改或撤回已上传的投标文件，但应在交易平台线上通知采购人。

4.3.2 投标人修改或撤回已递交投标文件的通知，应按照本章第 3.7.3 项的要求加盖电子印章。

4.3.3 修改的内容为投标文件的组成部分。修改的投标文件应按照本章第 3 条、第 4 条的规定进行编制、密封（加密）、标记和递交，并标明“修改”字样。

5. 开标

5.1 开标时间

采购人在本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间（开标时间），通过电子招标投标交易平台公开开标，所有投标人的法定代表人（单位负责人）或其委托代理人应当准时参加开标。

5.2 远程开标

5.2.1 投标人无需到郑州市交易中心现场参加开标会议，开标采用“远程不见面”开标方式，投标人须在招标文件确定的投标文件提交截止时间前，登录远程开标大厅，在线准时参加开标活动，并在规定的时间内进行文件解密、答疑澄清等。

5.2.2 因投标人加密电子投标文件未能成功上传或误传而导致的解密失败，投标将被拒绝。

5.3 开标疑议

投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，应当通过交易平台提出。投标人未参加开标的，视同认可开标结果。

5.4 资格审查

5.4.1 公开招标采购项目开标结束后，采购人或者采购代理机构将依法对投标人的资格进行审查。

5.4.2 资格审查内容及标准

（1）资格性检查指依据法律法规和招标文件的规定，对投标文件中的资格证明材料进行审查，以确定投标人是否具备投标资格。

（2）投标人须在投标文件中按招标文件要求提供资格证明材料，投标人若没有提供资格证明材料或资格证明材料不全的，其投标将被拒绝，不能进入评标。

5.4.3 采购人或者采购代理机构对投标人的资格进行审查后，将通过合适的方式书面记录资格审查结果，并提交给评标委员会，未通过资格审查的投标人，不进入评标程序。合格投标人不足 3 家的，不得评标。

6. 评标

6.1 评标委员会

6.1.1 评标由依法组建的评标委员会负责。评标委员会由采购人代表和评审专家组成。评标委员会成员人数以及技术、经济等方面专家的确定方式见投标人须知前附表。

6.1.2 评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

- (1) 投标人或投标人主要负责人的近亲属；
- (2) 项目主管部门或者行政监督部门的人员；
- (3) 与投标人有经济利益关系，可能影响对投标公正评审的；
- (4) 曾因在招标、评标以及其他与招标投标有关活动中从事违法行为而受过行政处罚或刑事处罚的；
- (5) 与投标人有其他利害关系。

6.1.3 评标过程中，评标委员会成员有回避事由、擅离职守或者因健康等原因不能继续评标的，采购人有权更换。被更换的评标委员会成员作出的评审结论无效，由更换后的评标委员会成员重新进行评审。

6.2 评标原则

评标委员会应当按照客观、公正、审慎的原则，根据招标文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审。

6.3 评标

6.3.1 评标委员会按照第三章“评标方法和标准”规定的方法、评审因素、标准和程序对投标文件进行评审。**第三章“评标方法和标准”没有规定的方法、评审因素和标准，不作为评标依据。**

6.3.2 符合性审查

评标委员会应当对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。

6.3.3 投标文件的澄清

在评标期间，评标委员会将以书面形式要求投标人对其投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，以及评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响履约的情况作必要的澄清、说明或补正。投标人的澄清、说明或补正应在评标委员会规定的时间内以书面方式进行，并不得超出投标文件范围或者改变投标文件的实质性内容。投标人的澄清、说明或补正将作为投标文件的一部分。

6.3.4 一个分包（标段）内包含多种产品的，采购人或采购代理机构将在投标须知前附表中载明核心产品。投标人提供的核心产品中若有一个核心产品的品牌相同，相关投标人将被认定为属于提供相同品牌产品。

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，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评标委员

会按照招标文件中评标方法和标准规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格；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。

6.3.5 投标人所投产品如被列入财政部与国家主管部门颁发的节能产品或环境标志产品品目清单，应提供处于有效期之内认证证书等相关证明，在评标时予以优先采购。

如采购人所采购产品为政府强制采购的产品，投标人所投产品应属于品目清单的强制采购部分。投标人应提供有效期内的认证证书，否则其投标将被认定为无效投标。

6.3.6 评标完成后，评标委员会应当向采购人提交书面评标报告和中标候选人名单。评标委员会推荐中标候选人数量见投标人须知前附表。

6.4 投标无效

如发现下列情况之一的，其投标将被认定为投标无效：

- (1) 投标文件未按照招标文件规定要求签署、盖章的；
- (2) 不具备招标文件中规定的资格要求的；
- (3) 报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；
- (4) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
- (5) 属于串通投标，或者依法被视为串通投标；

(6) 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响履约的，且投标人未按照规定证明其报价合理性的；

- (7) 投标文件制作机器码与其他投标人的投标文件制作机器码一致；
- (8) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

7. 合同授予

7.1 中标公告

7.1.1 采购人应当自收到评标报告之日起 5 个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中，选定第一中标候选人为中标人；中标候选人并列的，按投标报价由低到高顺序确定中标人；投标报价也相同的，按技术部分得分由高到低顺序确定中标人。两者都相同的，采取随机抽取的方式确定。采购人在收到评标报告 5 个工作日内未按评标报告推荐的中标候选人顺序确定中标人，又不能说明合法理由的，视同按评标报告推荐的顺序确定排名第一的中标候选人为中标人。

7.1.2 采购代理机构自中标人确定之日起 2 个工作日内，在《河南省政府采购网》《郑州市政府采购网》《郑州市公共资源交易中心网》公告中标结果，招标文件随中标结果同时公告。中标公告期限为 1 个工作日。

7.2 质疑与投诉

7.2.1 投标人认为招标文件、采购过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内，以书面形式向采购代理机构提出质疑。（格式见本章附件 1）

7.2.2 投标人应知其权益受到损害之日，是指：

(1) 对可以质疑的招标文件提出质疑的，为收到采购文件之日或者采购文件公告期限届满之日；

(2) 对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；

(3) 对中标或者成交结果提出质疑的，为中标或者成交结果公告期限届满之日。

7.2.3 质疑投标人应按照财政部制定的《政府采购质疑函范本》格式（可从财政部官方网站下载）或本章附件 1 格式及《政府采购质疑和投诉办法》的要求，在本章 7.2.1、7.2.2 款要求时间内以书面形式提出质疑，针对同一采购程序环节的质疑次数应符合投标须知前附表的规定。

7.2.4 超出法定质疑期提交的质疑将被拒绝。重复或分次提出的、内容或形式不符合《政府采购质疑和投诉办法》的，质疑投标人将依法承担不利后果。

7.2.5 质疑函接收部门、联系电话和通讯地址，见投标须知前附表。

7.2.6 采购人或采购代理机构在收到投标人的书面质疑后七个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑投标人和其他有关投标人，答复内容不涉及商业秘密。

7.3 中标通知书

中标通知书发出后，采购人不得违法改变中标结果，中标人无正当理由不得放弃中标。

7.4 签订合同

7.4.1 采购人和中标人应当在中标通知书发出之日起 2 个工作日内，根据招标文件和中标人的投标文件订立书面合同。

7.4.2 中标人无正当理由拒签合同、在签订合同时向采购人提出附加条件的，采购人有权取消其中标资格，采购人可以按照评标报告推荐的中标候选人排序，确定排名下一位的中标候选人为中标人，也可以重新开展采购活动。

当出现法律法规规定的中标无效情形时，采购人可与排名下一位的中标候选人另行签订合同，或依法重新开展采购活动。

7.4.3 采购人不得向中标人提出任何不合理的要求作为签订合同的条件。

7.4.4 联合体中标的，联合体各方应当共同与采购人签订合同，就中标项目向采购人承担连带责任。

8. 纪律和监督

8.1 对采购人的纪律要求

采购人不得泄露招标投标活动中应当保密的情况和资料，不得与投标人串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益。

8.2 对投标人的纪律要求

投标人不得相互串通投标或者与采购人串通投标，不得向采购人或者评标委员会成员行贿谋取中标，不得以他人名义投标或者以其他方式弄虚作假骗取中标；投标人不得以任何方式干扰、影响评标工作。

8.3 对评标委员会成员的纪律要求

评标委员会成员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透露对投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，评标委员会成员应当客观、公正地履行职责，遵守职业道德，不得擅离职守，影响评标程序正常进行，不得使用第三章“评标方法和标准”没有规定的评审因素和标准进行评标。

8.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求

与评标活动有关的工作人员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透露对投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，与评标活动有关的工作人员不得擅离职守，影响评标程序正常进行。

9. 需要补充的其他内容

需要补充的其他内容：见投标人须知前附表。

附件 1：质疑函格式（统一格式，需提供原件）

质 疑 函

一、质疑投标人基本信息

质疑投标人：

地址：邮编：

联系人：联系电话：

授权代表：

联系电话：

地址：邮编：

二、质疑项目基本信息

质疑项目的名称：

质疑项目的编号：

包号：

采购人名称：

采购文件获取日期：

三、质疑事项具体内容

质疑事项1：

事实依据：

法律依据：

质疑事项2：

.....

四、与质疑事项相关的质疑请求请求：

签字（签章）：

公章：

日期：

质疑函制作说明：

1. 投标人提出质疑时，应提交质疑函和必要的证明材料。
2. 质疑投标人若委托代理人进行质疑的，质疑函应按 要求列明 授权代表 的有关内容，并在附件中提交由质疑投标人签署的授权委托书。授权委托书应载明代理人的姓名或者名称，代理事项、具体权限、期限和相关事项。
3. 质疑投标人若对项目的某一分包进行质疑，质疑函中应列明具体分包号。
4. 质疑函的质疑事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。
5. 质疑函的质疑请求应与质疑事项相关。
6. 质疑投标人为自然人的，质疑函应由本人签字；质疑投标人为法人或者其他组织的，质疑函应由法定代表人、主要负责人 或者他授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

郑州市政府采购合同融资政策告知函

各供应商：

欢迎贵公司参与郑州市政府采购活动！

政府采购合同融资是郑州市财政局支持中小微企业发展，针对参与政府采购活动的供应商融资难、融资贵问题推出的一项融资政策。贵公司若成为本次政府采购项目的中标成交供应商，可持政府采购合同向金融机构申请贷款，无需抵押、担保，融资机构将根据《河南省政府采购合同融资工作实施方案》（豫财购〔2017〕10号）和《郑州市财政局关于加强和推进政府采购合同融资工作的通知》（郑财购〔2018〕4号），按照双方自愿的原则提供便捷、优惠的贷款服务。贷款渠道和提供贷款的金融机构，可在郑州市政府采购网“郑州市政府采购合同融资入口”查询联系。

第三章 评标方法和标准

1. 评标依据

- 1.1 《中华人民共和国政府采购法》；
- 1.2 《中华人民共和国政府采购法实施条例》；
- 1.3 《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部第 87 号令）；
- 1.4 《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库[2020]46 号）；
- 1.5 财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知（财库[2014]68 号）；
- 1.6 《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库[2017]141 号）；
- 1.7 《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）；
- 1.8 政府采购相关法律法规及本项目招标文件。

2. 评标委员会

2.1 采购人将根据招标采购项目的特点依法组建 5 人及以上单数的评标委员会，除国务院财政部门规定的情形外，其成员由从相关专家库中随机抽取的评审专家和采购人代表组成，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。

2.2 评审专家与参加采购活动的投标人存在下列利害关系之一的，应当回避：

（1）参加采购活动前三年内，与投标人存在劳动关系，或者担任过投标人的董事、监事，或者是投标人的控股股东或实际控制人；

（2）与投标人的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；

（3）与投标人有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。评审专家发现本人与参加采购活动的投标人有利害关系的，应当主动提出回避。采购人或者采购代理机构发现评审专家与参加采购活动的投标人有利害关系的，应当要求其回避。

2.3 评标中因评标委员会成员缺席、回避或者健康等特殊原因导致评标委员会组成不符合本办法规定的，采购人或者采购代理机构应当依法补足后继续评标。被更换的评标委员会成员所作出的评标意见无效。无法及时补足评标委员会成员的，采购人或者采购代理机构应当停止评标活动，封存所有投标文件和开标、评标资料，依法重新

组建评标委员会进行评标。原评标委员会所作出的评标意见无效。

2.4 评标委员会负责具体评标事务，对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求，并按照招标文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

3. 评标方法与标准

3.1 本次招标采用综合评分法。

评标委员会对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求，并按照招标文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。按照本章规定的评审因素和评分标准进行打分，并按得分由高到低顺序推荐 3 名中标候选人。如最后得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

3.2 采购人或者采购代理机构负责组织评标工作，并履行相关职责；评标委员会负责具体评标事务，并独立履行相关职责。

3.3 评标步骤

（一）资格审查

开标结束后，采购人或者采购代理机构依法对投标人的资格进行审查。合格投标人不足 3 家的，不再进行评标。

（二）符合性评审

评标委员会对所有符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定是否满足招标文件的实质性要求。

（三）详细评审

评标委员会按照招标文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

1、本次评标采用综合评分法。根据采购需要、商务、技术均能满足招标文件要求，按评标委员会评出的综合得分，由高到低顺序排列，推荐 3 名中标候选人。

评标委员会每位成员独立对每个有效投标人的投标文件进行评价、打分；然后汇总每个投标人的得分，计算得分平均值，以平均值由高到低进行排序，按排序顺序推荐中标候选人。分值计算保留小数点后二位，第三位四舍五入。

2、根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库[2020]46号）、《财政部司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）和《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，对满足价格扣除条件且在投标文件中提交了《中小企业声明函》、《残疾人福利性单位声明函》或省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件的投标人，其投标报价扣除 10%后参与评审。对于同时属于小微企业、监狱企业或残疾人福利性单位的，不重复进行投标报价扣除。

3、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，**政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的**，对满足价格扣除条件且在投标文件中提交了《关于符合本国产品标准的声明函》或财政部会同有关部门规定的有关证明文件的投标人，其投标报价扣除 20%后参与评审。

4、国家相关部委针对节能产品、环境标志产品出台了相关调整优化政府采购执行机制，并相继颁布《财政部发展改革委 生态环境部 市场监管总局 关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）、《市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告》（市场监管总局2019年4月3日下发）（以下简称“机构名录”）、《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）（以下简称“节能清单”）、《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕18号）（以下简称“环保清单”）。

根据要求，投标产品中如有属于“节能产品政府采购品目清单”中标记“★”产品的，必须提供经过“机构名录”中的认证机构出具的“节能产品认证证书”，未提供的按无效投标处理。

对于投标产品属于“节能产品政府采购品目清单”中非标记“★”产品的以及属于“环境标志产品政府采购品目清单”产品并经“机构名录”中的认证机构出具相应的产品认证证书的给予优先采购体现。采购人采购产品属于节能产品或环境标志产品品目清单范围内，且投标人所投产品具有有效期内的产品认证证书，在评标时予以优先采购，具体优惠措施为：对于同时获得节能产品（强制采购节能产品除外）和环境标志产品认证证书产品，按一种产品优先采购。

5、投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

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

5.2 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

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

5.4 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

6、评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

6.1 评审中出现下列情形之一的，评标委员会应当启动异常低价投标审查程序：

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

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

6.1.3 投标报价低于采购项目最高限价 45%的，即投标报价 $<$ 采购项目最高限价 \times 45%；

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

6.2 评标委员会启动异常低价投标审查后，属于前述第 6.1.1 项至第 6.1.4 项情形的，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内对投标价格作出解释，提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等，给予相关供应商的合理时间一般不少于 30 分钟。其中，属于第 6.1.3 项情形，供应商已随投标文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料的，在评审现场可不再重复提交。

评标委员会依据专业经验，参考同类项目中标（成交）价格、类似产品市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等情况，对报价合理性进行判断。投标供应商不能提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

评标委员会借助互联网等渠道查询相关信息的，应当严格遵守评审工作纪律，不

得实施影响评审公正的行为。

异常低价投标审查的启动原因、审查意见和审查结果应当在评审报告中记录，并随供应商提供的相关书面说明及证明材料，以及评标委员会有关互联网浏览、查询历史一并归档。

7、投标文件的澄清

7.1 对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。

7.2 投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

7.3 评标委员会对投标人提交的澄清、说明或补正有疑问的，可以要求投标人进一步澄清、说明或补正，直至满足评标委员会的要求。

8、评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

9、评标结果汇总完成后，除下列情形外，任何人不得修改评标结果：

- 1) 分值汇总计算错误的；
- 2) 分项评分超出评分标准范围的；
- 3) 评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的；
- 4) 经评标委员会认定评分畸高、畸低的。

评标报告签署前，经复核发现存在以上情形之一的，评标委员会应当当场修改评标结果，并在评标报告中记载；评标报告签署后，采购人或者采购代理机构发现存在以上情形之一的，应当组织原评标委员会进行重新评审，重新评审改变评标结果的，书面报告主管部门。

评标办法

2.1.1 资格审查标准

序号	审查因素	资格审查标准	资格审查内容及要求	备注
1	资格承诺声明函	满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定	按投标文件格式要求提供有效的《资格承诺声明函》	
2	供应商不得存在的情形	单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。	按投标文件格式要求提供有效的声明函。	
3	信用记录	对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，拒绝参与本项目；【查询渠道：中国执行信息公开网（ http://zxgk.court.gov.cn ）、“信用中国”网站（ www.creditchina.gov.cn ）、中国政府采购网（ www.ccgp.gov.cn ）】	开标结束后，采购人或采购代理机构将通过中国执行信息公开网（ http://zxgk.court.gov.cn ）、“信用中国”网站（ www.creditchina.gov.cn ）、中国政府采购网（ www.ccgp.gov.cn ）查询投标人是否被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单，并将查询结果存档。查询之后，网站信息发生的任何变化不再作为评审依据；投标人自行提供的与网站信息不一致的其他证明材料不作为评审依据。	

注：根据中华人民共和国财政部令第 87 号《政府采购货物和服务招标投标管理办法》第四十四条规定，开标结束后，由采购人代表或者采购代理机构依照上述资格评审标准对供应商的资格进行审查，以上所涉及的内容需提供证件、证明材料以投标文件中加盖公章的扫描件为准。

2.1.2 符合性评审标准

条款号	评审因素	评审标准
-----	------	------

符合性评审 标准	投标函签字盖章	有法定代表人或其委托代理人签字(或电子签章)且加盖单位公章(或电子签章)。由法定代表人签章的,应附法定代表人身份证明,由代理人签字的,应附授权委托书。
	投标内容	包括但不限于标的的名称、数量、简要技术需求或服务要求等
	交货期	合同签订之日起 20 日历天内向甲方交付设备, 安装到位
	交货地点	采购人指定的地点
	质量	执行国家、地方颁发的现行质量和行业标准及相关规范, 满足采购人要求。
	保修期	5 年免费保修(包含但不限于消耗品、易损件、备品备件等)
	投标报价	不超过最高限价
	投标有效期	投标截止日起 60 日历天
	投标文件制作机器码	未与其他投标人的投标文件制作机器码一致
	其他实质性要求	未违反招标文件中规定的其他实质性要求
2.2 详细评审标准		
条款号	条款内容	编列内容
2.2.1	分值构成 (总分 100 分)	投标报价: 30 分 技术部分: 61 分 商务部分: 9 分
2.2.2(1) 投标报价 30 分	投标总报价 1、中小企业扶持政策: 1.1、为了促进中小企业发展,根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第六条和财库〔2020〕46 号的规定,给予小型和微型企业产品(供应商为小微企业且提供的所有投标产品均为小微企业生产产品)价格 10%的扣除,用扣除后的价格参与评审,小微企业产品投标报价=小微企业产品报价×(1-10%); 1.2、为了发挥政府采购促进残疾人就业的作用,进一步保障残疾人权益,根据财库【2017】141 号的规定,给予残疾人福利性单位(供应商为残疾人福利性单位	

且提供的所有投标产品均为残疾人福利性单位产品) 价格 10%的扣除, 用扣除后的价格参与评审, 残疾人福利性单位投标报价=残疾人福利性单位报价×(1-10%);

1. 3、根据财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知(财库[2014]68号)的要求, 监狱企业视同小型、微型企业, 监狱投标报价=监狱企业报价×(1-10%);

1. 4、凡未按规定提供《中小企业声明函》以及代理国内外大型企业产品的, 均不得统计为小微企业。

2、对本国产品的政府采购支持政策:

2. 1、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, **政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的**, 依法对本国产品给予价格评审优惠, 对本国产品的报价给予 20%的价格扣除, 用扣除后的价格参与评审。

当采购项目或者采购包中含有多种产品, 供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到 80%以上时, 依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠, 即对该供应商提供的全部产品的总报价给予 20%的价格扣除, 用扣除后的价格参与评审。

2. 2、供应商对其提供的产品出具《关于符合本国产品标准的声明函》(以下简称《声明函》)或财政部会同有关部门规定的有关证明文件。出具符合要求的《声明函》或有关证明文件的, 该产品视为本国产品。评标委员会在评审中发现《声明函》内容含义不明确、同类事项与投标文件表述不一致或者有明显文字错误等情况的, 应当以书面形式要求供应商作出必要的澄清、说明或者补正。经澄清、说明或者补正的《声明函》仍然不符合《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)规定要求的, 供应商提供的相关产品视为不符合本国产品标准。

3、当中小企业扶持政策、对本国产品的政府采购支持政策叠加适用, 统一在原投标报价的基础上进行价格扣除。

4、投标报价扣除相应比例后称为“优惠后评标价”(即评标价)。

5、投标报价超出项目预算价为无效报价, 以所有实质性响应采购文件要求的有效供应商报价的最低价为评标基准价, 得满分 30 分。其他供应商的价格分统一按照下列公式计算:

投标报价得分=(评标基准价 / 有效供应商评标价)×价格权值(30%)×100

		<p>6、有效供应商是指实质上响应采购文件要求并通过实质性审核的所有供应商。</p> <p>7、供应商的报价不得明显低于其他通过符合性审查供应商的报价，当评标委员会认定供应商的报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价。应当在评标现场合理的时间内提供书面说明，并应在评标现场提交相关证明材料；供应商不能证明其报价合理性的，评标委员会将其作为无效投标处理。</p>	
2.2.2 (2)	技术 评分 标准 61 分	技术参数、 技术性能 (36分)	<p>根据供应商所投产品的技术参数、性能及产品功能情况确定得分，供应商完全符合采购文件配置要求得36分。技术参数中标“★”参数中每有一项不满足扣0.5分，非“★”参数每有一项不满足扣0.1分，扣完为止。</p> <p>（供应商所投产品的技术指标参数和要求，须有技术支持证明文件，否则视为不满足。）</p>
		应急预案 (5分)	<p>对供应商提供的应急预案进行打分（包括供货过程中、保修期内产品使用的维修过程中、保修期外的特殊环境下的紧急处理事项预案等）。</p> <p>（1）编制方案中的工作方法、工作流程编制详细、科学的组织方案能够有效结合适用，能够完全体现上述内容，且规范合理与本项目合同履行息息相关，对方案分步骤作出论证展开分析或列明可行的具体解决方案，有详尽的说明文件，包括技术手段的具体实现方式，不是笼统的表达，能够完全体现上述内容，完全响应并满足或高于招标文件得5分；</p> <p>（2）编制方案中的工作方法、虽然准确把握方案中的重、难点，分析各类情况可能发生的不可预见性，并尽可能列明多种详细预案，但并未展开分析或列明可行的具体解决方案，相对本次采购项目采购需求及合同履行，有少部分内容需要进一步完善甚至重新考虑得3分；</p> <p>（3）虽然针对不同的需求，能提供较为可行的解决方案，但方案部分资料、数据等响应方案的支撑材料提供过于简单，缺少上述部分内容或内容不合理或者与本项目合同履行不相关，有多部分内容需要进一步完善甚至重新考虑得1分；</p> <p>（4）不提供或者不适用本项不得分。</p>
	发生重大 传染病等	对供应商提供的发生重大传染病等情况的处理方案进行打分（包括如发生重大传染疾病，免费质保期内外，如何进行维护、质保、培训及	

		<p>情况的处理方案（5分）</p>	<p>健康保障等）。</p> <p>（1）编制方案中的工作方法、工作流程编制详细、科学的组织方案能够有效结合适用，能够完全体现上述内容，且规范合理与本项目合同履行息息相关，对方案分步骤作出论证展开分析或列明可行的具体解决方案，有详尽的说明文件，包括技术手段的具体实现方式，不是笼统的表达，能够完全体现上述内容，完全响应并满足或高于招标文件得 5 分；</p> <p>（2）编制方案中的工作方法、虽然准确把握方案中的重、难点，分析各类情况可能发生的不可预见性，并尽可能列明多种详细预案，但并未展开分析或列明可行的具体解决方案，相对本次采购项目采购需求及合同履行，有少部分内容需要进一步完善甚至重新考虑得 3 分；</p> <p>（3）虽然针对不同的需求，能提供较为可行的解决方案，但方案部分资料、数据等响应方案的支撑材料提供过于简单，缺少上述部分内容或内容不合理或者与本项目合同履行不相关，有多部分内容需要进一步完善甚至重新考虑得 1 分；</p> <p>（4）不提供或者不适用本项不得分。</p>
		<p>供货实施方案（5分）</p>	<p>对供应商提供的供货实施方案进行打分（包括供货、安装调试、实施进度计划与保障措施等）。</p> <p>（1）编制方案中的工作方法、工作流程编制详细、科学的组织方案能够有效结合适用，能够完全体现上述内容，且规范合理与本项目合同履行息息相关，对方案分步骤作出论证展开分析或列明可行的具体解决方案，有详尽的说明文件，包括技术手段的具体实现方式，不是笼统的表达，能够完全体现上述内容，完全响应并满足或高于招标文件得 5 分；</p> <p>（2）编制方案中的工作方法、虽然准确把握方案中的重、难点，分析各类情况可能发生的不可预见性，并尽可能列明多种详细预案，但并未展开分析或列明可行的具体解决方案，相对本次采购项目采购需求及合同履行，有少部分内容需要进一步完善甚至重新考虑得 3 分；</p> <p>（3）虽然针对不同的需求，能提供较为可行的解决方案，但方案部</p>

		<p>分资料、数据等响应方案的支撑材料提供过于简单，缺少上述部分内容或内容不合理或者与本项目合同履行不相关，有多部分内容需要进一步完善甚至重新考虑得 1 分；</p> <p>(4) 不提供或者不适用本项不得分。</p>
	<p>设备验收的响应方案 (5 分)</p>	<p>对供应商提供的设备验收的响应方案进行打分（包括：设备开箱及资料验收，安装、调试验收，培训验收，信息系统安全验收，配套服务验收等）。</p> <p>(1) 编制方案中的工作方法、工作流程编制详细、科学的组织方案能够有效结合适用，能够完全体现上述内容，且规范合理与本项目合同履行息息相关，对方案分步骤作出论证展开分析或列明可行的具体解决方案，有详尽的说明文件，包括技术手段的具体实现方式，不是笼统的表达，能够完全体现上述内容，完全响应并满足或高于招标文件得 5 分；</p> <p>(2) 编制方案中的工作方法、虽然准确把握方案中的重、难点，分析各类情况可能发生的不可预见性，并尽可能列明多种详细预案，但并未展开分析或列明可行的具体解决方案，相对本次采购项目采购需求及合同履行，有少部分内容需要进一步完善甚至重新考虑得 3 分；</p> <p>(3) 虽然针对不同的需求，能提供较为可行的解决方案，但方案部分资料、数据等响应方案的支撑材料提供过于简单，缺少上述部分内容或内容不合理或者与本项目合同履行不相关，有多部分内容需要进一步完善甚至重新考虑得 1 分；</p> <p>(4) 不提供或者不适用本项不得分。</p>
	<p>培训计划及方案 (5 分)</p>	<p>根据供应商提供的培训方案包括（从培训责任、培训目标、培训时间进度关键控制点、培训对象、培训计划、培训内容、培训方式、培训讲师安排、培训地点等方面），评标委员会根据方案内容进行综合评分：</p> <p>1. 培训计划完整、详细能充分考虑到各个岗位人员、培训教表、培训教材及资料针对与采购内容紧密结合、课时安排合理充分考虑到节假日等，有详尽的说明文件，包括技术手段的具体实现方式，不是笼统的表达，能够完全体现上述内容，且规范合理与本项目合同履行息息</p>

			<p>相关，完全响应并满足或高于招标文件需求 5 分；</p> <p>2. 培训计划完整、详细能充分考虑到各个岗位人员、培训教表、培训教材及资料针对与采购内容紧密结合、课时安排合理充分考虑到节假日等，虽然能够体现上述内容，但有少部分内容需要进一步完善甚至重新考虑得 3 分；</p> <p>3. 培训计划不完整或不详细、课时安排欠妥，缺少上述部分内容或内容不合理或者与本项目合同履行不相关，有多部分内容需要进一步完善甚至重新考虑得 1 分；</p> <p>4. 未提供的得 0 分。</p>
2.2.2 (3)	商务 评分 标准 9 分	业绩合同 (4 分)	<p>提供所投核心产品（同品牌同型号）2022 年 1 月 1 日以来完成的销售合同，每提供一份合同得 2 分，最多得 4 分，以合同签订时间为准。 (注：合同中的供货方不仅限于本次投标人，且投标文件中须提供合同协议书扫描件或复印件，并加盖投标人公章否则不得分。)</p>
		售后服务 方案及承 诺 (5 分)	<p>提供的售后服务方案及承诺，主要内容包含但不限于：售后服务人员配备情况、现场服务措施，保修期内、外的故障处理流程、具体响应时间、到场时间、一般故障解决时间、无法解决问题的需要更换备品、备件时间；巡回检修服务故障解决流程特殊情况处理；如遇重大突发事件（如自然灾害、人为因素造成系统大面积故障等）或特殊时期（如系统软件全面升级、上级检查、执行重大任务等）需要提供的服务计划及承诺等。评标委员会根据方案内容进行综合评分：</p> <p>1. 依据上述售后服务方案要点，所编制方案中的工作方法、工作流程编制详细、科学的组织方案能够有效结合适用，能够完全体现上述内容，且规范合理与本项目合同履行息息相关，对方案分步骤作出论证展开分析或列明可行的具体解决方案，有详尽的说明文件，包括技术手段的具体实现方式，不是笼统的表达，能够完全体现上述内容，完全响应并满足或高于招标文件 5 分；</p> <p>2. 依据上述售后服务方案要点，所编制方案中的工作方法、虽然准确把握方案中的重、难点，分析各类情况可能发生的不可预见性，并尽可能列明多种详细预案，但并未展开分析或列明可行的具体解决方案，相对本次采购项目采购需求及合同履行，有少部分内容需要进一步完善甚至重新考虑得 3 分；</p>

			<p>3. 依据上述售后服务方案要点，虽然针对不同的需求，能提供较为可行的解决方案，但方案部分资料、数据等响应方案的支撑材料提供过于简单，缺少上述部分内容或内容不合理或者与本项目合同履行不相关，有多部分内容需要进一步完善甚至重新考虑得 1 分；</p> <p>4. 未提供的得 0 分。</p>
--	--	--	---

其他说明：

- 1、技术支持资料以制造商公开发布的印刷资料，或检测机构出具的检测报告等形式为准。
- 2、供应商在投标文件中《技术规格偏离表》的偏差说明处填写“符合”，但在提供的技术支持资料中并未找到该条款“符合”的依据，此条款将按负偏离进行打分。
- 3、供应商若未提供《技术规格偏离表》标注“符合”条款的相关技术支持资料，此条款将按负偏离进行打分评审。

第四章 合同（格式）

XXXXXXX 项目销售合同

合同编号：_____

甲方（需方）：郑州市第六人民医院

住所地：郑州市京广南路 29 号

法定代表人：秦川

联系方式：037160331627

乙方（供方）：

住所地：

法定代表人：

联系方式：

根据郑州市第六人民医院 采购项目（采购编号：_____）公开招标（竞争性磋商/竞争性谈判/询价/单一来源采购，根据实际情况选择对应采购方式填写，填写后本括号内容删除）的评审结果，确定乙方为本项目的中标/成交单位，依据招标/采购文件及投标/响应文件的内容，根据《中华人民共和国民法典》、《医疗器械监督管理条例》以及相关法律法规的规定，甲乙双方经协商一致，就甲方向乙方购买设备事宜，达成以下条款，双方共同遵守：

一、合同文件

下列文件、资料是构成本合同不可分割的部分：

1. 甲方采购文件要求的各项条款；
2. 乙方提交的全部响应文件；
3. 在采购活动中，评委会与中标人/成交人或招标人/采购人与中标人/成交人议定的各项以文字记述的补充条款或承诺；
4. 中标/成交通知书；
5. 在不违反国家强制标准的前提下，甲方对设备有特殊要求，形成的书面文件。

二、设备内容：

产品名称	生产厂家	型号规格	产地	数量	单价（元）	总价（元）

合计金额：人民币¥ 元（含税） 大写：

三、质量要求及资质管理

1. 执行国家、地方颁发的现行质量和行业标准及相关规范。

2. 乙方保证向甲方提供的上述设备是全新的、原装的合格正品，产品的出厂日期截止至到货日期原则上不得超过半年。乙方应随货免费提供设备的技术文件，包括操作手册、维护手册、质量保证文件、合格证、配置清单等。

3. 乙方及厂家均应严格遵守现行相关法律、法规、规章、规范及标准，包括但不限于《医疗器械监督管理条例》法规体系中所有规定。乙方和厂家提供的所有产品及资料应合法、真实、准确、完整可追溯，所有资料均需加盖乙方公章。

4. 乙方提供的设备属于医疗器械的，乙方负责查验厂家（若乙方为生产厂家的，由生产厂家自行鉴别）提供的产品及资料是否完全符合《医疗器械监督管理条例》法规体系下所有规定，是否合法、真实、准确、完整可追溯。乙方提供的设备不属于医疗器械的，乙方负责查验厂家（若乙方为生产厂家的，由生产厂家自行鉴别）提供的产品及资料是否完全符合该设备对应的现行相关法律、法规、规章、规范及标准体系下所有规定，是否合法、真实、准确、完整可追溯。

5. 如提供的产品及资料不符合上述要求，甲方有权视为乙方与厂家共同欺诈。甲方有权终止合同并保留追究相关责任的权利。

四、交货

1、交货日期：乙方于合同签订之日起 20 日历天内向甲方交付设备，安装到位。

2、交货方式：乙方确保设备安全无损的运抵甲方指定地点，设备的运费、装卸费、保险费、税费等相关费用由乙方承担。甲方不接受物流公司直接送达，不在物流公司相关送货票据上签收。

3、交货地点：甲方指定地点。

4、交货配套服务：若新设备安装需将旧设备拆除或移机，乙方负责旧设备的免费拆除及运送至甲方指定地点（包括但不限于主设备、配套设备拆除及运送）。

五、设备验收

1. 设备开箱及资料验收

①设备外包装是否完好无损，设备数量是否与合同一致，是否是全新的、原装的合格正品，服务及配置是否达到要求，设备随机附带合格证、说明书、装箱清单等文档资料是否齐全，进口产品是否有报关单及商检证明文件等。否则，甲方有权拒绝接受，由此发生的费用由乙方负责。

②在开箱检验中，如发现设备的短缺、损坏或其他与合同约定不符的情形，乙方应在 15 日内采取补齐、更换或其他补救措施直至开箱检验合格。

2. 安装、调试验收：

①开箱验收完成后，由厂家工程师对设备进行安装调试，以使其具备技术验收的状态。

3. 临床使用验收

①安装调试完成后，甲方按照合同规定的技术参数、配置要求、相关标准等内容进行技术验收。设备达不到要求的，技术验收不通过。

②技术验收完成后，对设备进行试运行，运行不正常的，验收不通过。

4. 培训验收

设备技术验收完成后，应由乙方组织对相关人员进行设备操作、日常保养、常见故障解决等培训，直至培训合格，否则培训验收不通过。

5. 信息系统安全验收

①设备若与信息系统相连，需由我院信息专业人员对此进行安全验收，若验收不通过，则整体验收不通过。

②为保障信息系统的安全性，必须遵守国家有关信息安全的法律、法规及甲方制定的相关政策和规定。

6. 配套服务验收

有其他特殊管理要求的设备，应按相关管理要求办理对应手续并提供办理完善的资料。

7. 对以上验收内容不通过的，甲乙双方应就合同的后续履行进行协商，协商不成的，甲方有权解除合同。

8. 最终验收合格后，设备所有权转移至甲方。在货物通过最终验收合格后且所有权转移至甲方之前的期间内，与该货物相关的所有人员安全问题（包括但不限于乙方及其雇佣人员等在与货物相关的作业过程中发生的人身伤害、伤亡等情况），以及货物本身出现的任何损坏（如因自然灾害、意外事故、人为疏忽等原因导致的货物物理性损坏、功能性丧失等），均由乙方承担全部责任及相应的经济损失、法律责任等。

六、货款支付

1. 预付款支付：合同签订且财政资金拨付到位后5个工作日内，甲方向乙方支付合同总金额的30%作为预付款。

尾款支付：货物到货、安装验收合格并正常运行后，乙方开具全额合规发票，待财政资金拨付到位，甲方支付合同总金额的70%；乙方需同步提供合同总金额5%的银行保函，保函有效期自货物验收合格之日起计算，为期1年。

2. 本项目资金来源为财政拨款。若因财政预算调整或资金拨付延迟导致甲方付款滞后，乙方同意接受延期支付，且不得就此主张任何利息或违约金。

3. 乙方需向甲方提供合法合规的票据，并对票据的真实性、有效性自行验证且承担全部责任。因票据真实性问题引发的一切法律责任及经济损失，均由乙方全额承担。

4. 支付方式：甲方可根据实际情况，自主选择电汇、银行承兑汇票、信用证等方式支付合同款项。

5. 乙方收款账号资料如下：

开户行：

开户名：

账 号：

开户行号：

七、售后服务及质量保证

1. 设备端口免费开放，如设备需同医院的信息系统连接，乙方需提前考察接口费用（包含本项目的软件和硬件）并负责设备端接口建设费用。

2. 设备供应方应承担本项目涉及的院内系统对接及调试工作，如涉及相关费用由乙方承担。

3. 乙方提供的售后服务包含本合同项目下所有产品。

4. 乙方承诺由设备生产厂家负责向甲方提供的整机免费售后保修期为___年（包含但不限于消耗品、易损件、备品备件等），自设备最终验收合格之日起算。设备所需的附属品包括但不限于设备的备品、备件、配件、专机专用耗材等自设备最终验收合格之日起能够保证设备在使用期限内或失效日期前的供应。

5. 保修期内乙方不收取任何费用。若设备需要返回厂家进行维修，设备往返运输所产生的费用，以及在运输过程中设备可能出现二次故障所需的维修费用，均由乙方负责承担。设备进行维修或更换部件，部件保修期将重新计算，该保修期自设备验收合格之日起开始起算。

6. 保修期内的开机率：投标方保证开机率 $\geq 98\%$ （按一年 365 天计算），若 $90\% \leq$ 设备开机率 $< 98\%$ ，则保修期按 1:3 延长；若 $80\% \leq$ 设备开机率 $< 90\%$ ，则免费保修期按 1:5 延长；设备开机率不得小于 $< 80\%$ ，甲方有权要求乙方予以退货，并赔偿甲方所有损失。

7. 保修期内维修响应时间：乙方或设备生产厂家自收到甲方电话、传真等维修要求后 1 小时内响应，原厂工程师 6 小时到达现场（含节假日），24 小时内无法维修完毕的，甲方有权要求乙方提供备用机或备用配件供甲方无偿使用（备用机使用期间的一切维修费用及相关运输等费用由乙方承担），乙方对此不得有异议，备用机待设备维修完毕后归还乙方，维修期间设备按停机处理。乙方提供备用机须符合本合同第三条“质量要求及资质管理”的要求，且需由甲方组织验收（以甲方要求的验收流程验收）合格后使用。维修中旧件若需收回，需在维修工单中注明“旧件收回”并加盖公章。

8. 在保修期内维修或更换的部件（包括但不限于零配件、部件、设备、缺陷部分）必须为原厂全新部件且能够保障整机性能完好，甲方有权请上级监管部门或第三方权威机构鉴定部件的真实性、可靠性。一经发现更换部件为非原厂全新，甲方有权要求乙方赔偿甲方损失，赔偿金额为合同总金额的 10%，赔偿款项从甲乙双方往来账目中乙方应收账款扣除，乙方应收账款金额少于应赔偿金额的，乙方须另行向甲方支付赔偿款，且需将部件调换为全新部件并继续履行保修义务。更换的部件从维修或更换结束交付甲方正常使用之日起重新计算保修期。常用部件 24 小时内到达现场，特殊部件送达期限：国内不超过 3 天，国外不超过 14 天。

9. 保修期满后，乙方承诺设备生产厂家负责设备的终身维修并继续提供优质服务，维修时只收取配件费，不收取任何其他费用且始终以市场上最优惠价格提供优质配件。乙方或设备生产厂家自收到甲方电话、传真等维修要求后 1 小时内响应，原厂工程师 6 小时到达现场（含节假日），24 小时内无法维修完毕的，甲方有权要求乙方提供备用机或备用配件供甲方无偿使用（备用机使用期间的一切维修费用及相关运输等费用由乙方承担），乙方对此不得有异议，备用机待设备维修完毕后归还乙方。乙方提供备用机须符合本合同第三条“质量要求及资质管理”的要求，且需由甲方组织验收（以甲方要求的验收流程验收）合格后使用。若不能按时到达现场或不能按时提供备用机的，甲方有权要求乙方赔偿甲方损失。

10. 保修期后乙方承诺生产厂家负责免费故障检测，包括现场检测或返厂检测。检测后甲方有权选择厂家或第三方进行维修。若选择厂家维修，只收取配件费，要求提供原厂、全新、优质配件且价格市场最优惠；若选择第三方进行维修，经第三方维修后的设备厂家不得以此为由拒绝后续维修服务，若第三方维修失败，厂家亦不得以此为由拒绝后续维修。维修完毕后，甲方支付相应费用。

11. 乙方承诺，由设备生产厂家在设备使用期间（终身）提供每年不少于 2 次的维护保养服务（保养内容由甲方决定）。每次保养完成后，需在保养工单后附每台设备的保养现场照片及保养前后对比照片（照片需显示时间日期），并于保养完成后 3 个工作日内向甲方提交书面巡检保养报告。若逾期未提交报告，将视为该次保养未执行；

若未按约定对设备进行正常巡检保养，乙方需向甲方承担赔偿责任。

12. 乙方终身免费为甲方组织现场操作培训及技术指导。

13. 乙方承诺生产厂家负责设备软件终身免费升级且能按甲方要求提供设备详细技术、维修资料，以及进入维修诊断程序口令。乙方及生产厂家应保证甲方能正常使用设备，不得以任何形式（包括但不限于准入密码、设备软件、硬件等）对设备进行封锁。

14. 乙方承担设备在使用期间（终身）的拆机、移机、搬运及再次安装调试等费用，应甲方要求需联系生产厂家进行拆机、移机、搬运及再次安装调试的，乙方负责联系商家并承担相应费用。

15. 乙方承担设备（包括但不限于主机、附件、配件等）使用期间（终身）的原厂校准、检测等费用，校准、检测完成后由厂家出具书面报告。

八、知识产权相关

乙方应保证甲方在使用乙方所供产品时拥有有效合法的知识产权，因第三方提出侵犯其专利权、商标权或保护期的诉讼给甲方造成的所有损失由乙方无条件、全额承担（包括但不限于律师费、差旅费等）。

九、不可抗力

1. 甲、乙任何一方由于不可抗力不能履行合同的，应尽快向另一方通报不能履行或不能完全履行的理由，并积极寻求采取合理的措施履行不受不可抗力影响的其他事项，以减轻可能给其造成的损失。双方应通过协商，在合理的期限内达成补充协议，允许延期履行、部分履行或不履行合同，当事方根据情况可部分或全部免除违约责任。

2. 本条所述的“不可抗力”包括但不限于：战争、严重火灾、洪水、台风、地震、疫情、国家政策的重大变化，以及双方商定的其他事件。

十、退换及召回

1. 保修期内如果出现三次（含三次）以上因质量问题引起的故障（人为因素除外），甲方有权要求乙方免费更换新产品，更换的产品按更换日期重新计算免费保修期。

2. 本协议履行过程中，若乙方自行或根据相关职能部门的要求召回产品时，乙方

应当及时通知甲方且召回中所产生的费用均由乙方承担。乙方在最终召回日期后的5个工作日内，根据实际召回情况向甲方归还货款。

十一、违约责任

1. 乙方不能在合同规定时间内交货并安装调试合格的，甲方有权要求乙方承担违约金为每逾期一日按设备总价款的1%，乙方并承担为此给甲方造成的损失。乙方逾期供货超过30日的，甲方有权终止合同并要求乙方承担逾期交货的违约责任。

2. 乙方所交货物的品质数量、规格型号、技术参数等不符合招标文件和合同规定的，甲方可以选择：

(1) 拒收或退回货物，并要求乙方赔偿由此给甲方造成的全部损失。

(2) 要求乙方更换或补齐，因此导致逾期交付的，甲方有权要求乙方承担违约金为每逾期一日按设备总金额的1%。

3. 乙方出现以下问题的甲方有权要求乙方赔偿：

(1) 乙方行为及产品不符合本协议第三条约定的；

(2) 因乙方供应产品证照、质量、售后服务等问题而引发的医疗事故或纠纷由乙方全权负责处理并承担全部责任；

(3) 乙方供应产品在接受国家、省、市有关行业主管部门的抽查或检验过程中出现的产品的证照、标识、质量等问题。

(4) 出现以上问题的，乙方承担因以上问题给甲方造成的全部经济损失（包括但不限于上级检查产生的罚没款项和医疗纠纷产生的律师费、差旅费、诊疗费、手术费、材料费等）及全部责任，且甲方有权要求乙方赔偿，赔偿金额为乙方提供给甲方问题产品的总金额，同时甲方有权终止合同。

4. 保修期内乙方或厂家不能按第七条售后服务及质量保证规定对本合同项目中设备履行保修、维修义务的，甲方有权要求乙方赔偿甲方损失，乙方每出现一次按未履行保修、维修义务应承担违约金为设备总金额的10%，违约金最高额度为该设备总金额，且所造成的损失由乙方全部承担。

5. 甲方有权向制造/生产商核实本合同内容（含附件）的真实性；若经核实发现存在造假、隐瞒关键信息、承诺内容与实际履行能力严重不符、提供虚假证明材料等情形的，甲方有权解除合同，并要求乙方及制造/生产商共同承担赔偿责任。

6. 违约金及赔偿款项从甲乙双方往来账目中乙方应收账款扣除，乙方应收账款金额少于应支付违约金及赔偿金额的，乙方须另行向甲方支付。

7. 本合同生效后，任何一方违约除了承担违约责任，还要承担守约方向违约方追究违约责任所支付的一切费用，包括但不限于律师费诉讼费、保全费、差旅费、鉴定费等。因履行本协议发生的纠纷，甲方承担责任限额为所购产品未支付的欠款。

十二、争议解决方式

1. 甲乙双方应通过友好协商解决在执行本合同中发生的一切争端。

2. 诉讼应向甲方所在地人民法院提起。

3. 合同未尽事宜，双方可签订补充协议及附件，补充协议及附件与招投标文件均为合同不可分割的一部分，具有同等法律效力。

十三、本协议一式 份，甲方叁份，乙方 份，双方代表签字、加盖公章后生效。

附件 1：产品配置清单

附件 2：保修期满后消耗品、易损件、备品备件报价表（加盖厂家公章）

附件 3：设备技术参数

附件 4：制造/生产商售后服务承诺书

附件 5：廉洁购销协议

甲方：郑州市第六人民医院

乙方：

代表人签字：

代表人签字：

年 月 日

年 月 日

附件 4：制造/生产商授权书及售后服务承诺书

致郑州市第六人民医院：

本人_____（姓名）系_____（制造/生产商名称）的法定代表人，现委托我司员工_____（姓名）为我方授权代表。授权代表根据授权，以我方名义签署与贵院相关的售后服务承诺书并处理有关事宜，授权代表授权范围内所实施的一切行为及产生的法律后果，均由我方承担。

本授权书自签发之日起生效。

附件：

1. 法定代表人身份证复印件（正、反面）；
2. 被授权人身份证复印件（正、反面）；
3. 制造 / 生产商营业执照复印件（加盖公章）。

授权单位（盖章）：（制造/生产商全称）

法定代表人（签字或盖章）：_____

日期：____年____月____日

售后服务承诺

为确保设备正常运行，按照贵院同乙方签订合同，我方向贵院（甲方）做出以下承诺，如不能履行以下承诺我方愿承担相关法律责任。

1. 设备整机原厂保修 5 年（包含但不限于消耗品、易损件、备品备件等），保修时间按设备验收合格之日起计算。设备所需的附属品包括但不限于设备的备品、备件、配件、专机专用耗材等自设备最终验收合格之日起能够保证设备在使用期限内或失效日期前的供应。

2. 保修期内我方不收取任何费用。如设备需返回厂家维修，修复或更换后重新计算保修期。

3. 保修期内开机率 $\geq 98\%$ ，若 $90\% \leq$ 设备开机率 $< 98\%$ ，则保修期按 1:3 延长；若 $80\% \leq$ 设备开机率 $< 90\%$ ，则免费保修期按 1:5 延长。

4. 保修期内维修响应时间：我方自收到甲方电话、传真等维修要求后 1 小时内响应，原厂工程师 6 小时到达现场（含节假日），24 小时内无法维修完毕的，我方承诺提供备用机供甲方无偿使用，备用机待设备维修完毕后归还我方，维修期间设备按停机处理。我方承诺提供备用机符合本合同第三条“质量要求及资质管理”的要求，且经由甲方组织验收（以甲方要求的验收流程验收）合格后使用。维修中旧件若需收回，我方承诺在维修工单中注明“旧件收回”并加盖公章。

5. 我方承诺保修期内维修或更换的部件（包括但不限于零配件、部件、设备、缺陷部分）为原厂全新部件且能够保障整机性能完好，更换的部件从维修或更换结束交付甲方正常使用之日起重新计算保修期。常用部件 24 小时内到达现场，特殊部件送达期限：国内不超过 3 天，国外不超过 14 天。

6. 保修期满后，我方负责设备的终身维修并继续提供优质服务，维修时只收取配件费，不收取任何其他费用且始终以市场上最优惠价格提供优质配件。我方自收到甲方电话、传真等维修要求后 1 小时内响应，原厂工程师 6 小时到达现场（含节假日），24 小时内无法维修完毕的，我方承诺提供备用机供甲方无偿使用，备用机待设备维修完毕后归还我方。我方承诺提供备用机符合本合同第三条“质量要求及资质管理”的要求，且经由甲方组织验收（以甲方要求的验收流程验收）合格后使用。

7. 保修期满后，我方负责免费故障检测，包括现场检测或返厂检测。检测后甲方

有权选择厂家或第三方进行维修。若选择我方维修，我方只收取配件费，我方负责提供原厂、全新、优质配件且价格市场最优惠；若选择第三方进行维修，经第三方维修后的设备或第三方维修失败的设备，我方均继续提供后续维修服务。

8. 我方提供设备使用期间（终身）每年不少于 2 次的维护保养, 每次保养完成后, 需在保养工单后附每台设备的保养现场照片及保养前后对比照片（照片需显示时间日期），并于保养完成后 3 个工作日内向甲方提交书面巡检保养报告。

9. 我方终身免费为甲方组织现场操作培训及技术指导。

10. 我方承诺设备软件终身免费升级且能按甲方要求提供设备详细技术、维修资料，以及进入维修诊断程序口令。我方保证甲方能正常使用设备，不以任何形式（包括但不限于准入密码、设备软件、硬件等）对设备进行封锁。

11. 我方将积极配合甲方对售后服务真实性的验证工作。甲方有权就本附件的真实性向我方进行核实；若经核实发现存在造假、隐瞒关键信息、承诺内容与实际履行能力严重不符、提供虚假证明材料等情形的，甲方有权要求我方承担赔偿责任。

生产厂家盖章：

生产厂家授权人及联系电话：

生产厂家联系电话：

附件 5：廉洁购销协议

甲方：郑州市第六人民医院

乙方：

为进一步加强医疗卫生行风建设，规范医疗卫生机构医疗器械购销行为，构建亲清的政商关系，有效防范商业贿赂，营造公平交易、诚实守信的营商环境，按照《医疗机构工作人员廉洁从业九项准则》及廉洁自律各项规定的要求，经甲、乙双方协商一致，签订本协议并共同遵守：

一、甲乙双方按照《中华人民共和国民法典》及产品购销合同约定购销医疗设备、医用耗材。

二、甲乙双方必须严格遵守国家有关法律、法规及医院相关制度，共同遵守商业道德，杜绝弄虚作假，商业贿赂等非法行为。

三、严禁甲方接受乙方任何名义、形式给予的回扣，不得将接受捐赠资助与采购挂钩。甲方工作人员不得参加乙方安排并支付费用的营业性娱乐场所的娱乐活动，不得以任何形式向乙方索要现金、有价证券、支付凭证和贵重礼品等。

四、严禁甲方工作人员利用任何途径和方式，为乙方统计医师个人及临床科室有关医疗设备、医用耗材用量信息，或为乙方统计提供便利。

五、乙方应自觉维护正常的医疗秩序，不以回扣、宴请等方式影响甲方工作人员采购或使用医疗设备、医用耗材，不给医务人员报销应由个人支付的费用。

六、乙方不得向医院工作人员查询耗材的进、销、存量和使用情况，不得以任何形式和方式统计处方。

七、乙方不得以租赁、捐赠、投放等形式捆绑销售医用耗材和检验试剂等，不得运用不正当竞争手段垄断销售。

八、乙方应指定专人作为销售代表洽谈业务。销售代表不得到住院部、门诊部、医技科室等推销产品。

九、乙方如违反本协议，一经发现，甲方有权终止购销合同，并向有关行政部门报告。如乙方被列入商业贿赂不良记录，则严格按照《国家卫生计生委关于建立医药购销领域商业贿赂不良记录的规定》相关规定处理。

十、乙方若出现违纪违法情况，在调查、审理期间，暂停回款及合作。

十一、乙方若存在违纪违法行，在调查完毕后立即终止合作。

十二、乙方的违纪违法行给医院造成的直接或间接损失，包括但不限于声誉、

经济等损失，医院保留追究其权利。

十三、本协议作为购销合同的重要组成部分，与购销合同一并执行，具有同等的法律效力。

十四、本协议自签订之日起生效。

第五章 投标文件格式

封面格式

（项目名称）

投 标 文 件

项目编号：

投标人：（企业电子签章或公章）

法定代表人或其授权代表：（个人电子签章或签字）

年 月

第一部分资格证明文件

一、法定代表人授权委托书

本人_____（姓名）系_____（投标人名称）的法定代表人，现委托_____（姓名）为我方授权代表。授权代表根据授权，以我方名义签署、澄清、说明、补正、递交、撤回、修改_____（项目名称）投标文件、签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

授权代表无转委托权。

本授权书自签署之日生效至投标有效期到期之日结束。

法定代表人身份证复印件（正、反面）

授权代表身份证（正、反面）

法定代表人（个人电子签章或签字）：

授权代表（个人电子签章或签字）：

单位名称（企业电子签章或公章）：

单位地址：

联系方式：

日期： 年 月 日

二、资格承诺声明函

致采购人及采购代理机构：

我单位自愿参加本次政府采购活动，严格遵守《中华人民共和国政府采购法》及相关法律法规，依法诚信经营，依法遵守本次政府采购活动的各项规定。我单位郑重承诺声明如下：

一、我单位全称为_____，注册地点为_____，统一社会信用代码为_____，法定代表人（单位负责人）为_____，联系方式为_____。

二、我单位具有独立承担民事责任的能力。

三、我单位具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度。

四、我单位具有履行合同所必需的设备和专业技术能力。

五、我单位有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。

六、我单位参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录。（重大违法记录，是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。）

七、我单位具备法律、行政法规规定的其他条件。

我单位保证上述声明的事项都是真实的，符合《中华人民共和国政府采购法》规定的供应商资格条件。如有弄虚作假，我单位愿意按照“提供虚假材料谋取中标、成交”承担相应的法律责任，同意将违背承诺行为作为失信行为记录到信用信息平台，并承担因此所造成的一切损失。

承诺单位（盖章）：

法定代表人或授权代表（签名或盖章）：

日期： 年 月 日

注：1. 投标人须在投标文件中按此模板提供承诺函，未提供视为未实质性响应招标文件要求，按无效投标处理。

2. 投标人的法定代表人或者授权代表的签字或盖章应真实、有效。

3. 附投标人营业执照。

三、无关联关系声明函

郑州市第六人民医院：

我方在此声明，我单位不存在“单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，参加同一合同项下的政府采购活动”的情况。

我方保证上述信息的真实和准确，并愿意承担因我方就此弄虚作假所引起的一切法律后果。

特此承诺。

投标人（企业电子签章或公章）：

法定代表人或授权代表（个人电子签章或签字）：

日 期： 年 月 日

四、信用查询承诺

郑州市第六人民医院：

根据本项目_____（项目名称及项目编号）招标文件的要求，从发布公告之日起至投标截止时间内，通过“中国执行信息公开网”、“信用中国”网站、“中国政府采购网”查询相关主体信用记录。查询内容为在“中国执行信息公开网”中查询“失信被执行人”，我公司未列入“失信被执行人”；在“信用中国”网站中查询“重大税收违法失信主体”，我公司未列入“重大税收违法失信主体”；在“中国政府采购网”查询“政府采购严重违法失信行为记录名单”，我公司未列入“政府采购严重违法失信行为记录名单”。

特此承诺。

投标人（企业电子签章或公章）：

法定代表人或授权代表（个人电子签章或签字）：

日 期： 年 月 日

第二部分商务、技术文件

一、投标函

致：（采购代理机构名称）

根据贵方的投标邀请（招标编号），签字代表（全名、职务）经正式授权并代表投标人（投标人名称、地址）提交下述文件，并对之负法律责任。

1. 开标一览表
2. 投标报价明细表
3. 技术规格偏离表
4. 售后服务方案及承诺
5. 投标人简介
6. 营业执照复印件或扫描件
7. 法定代表人授权委托书
8. 授权代表身份证或扫描件
9. 按招标文件投标人须知和商务/技术条款要求提供的有关文件据此函，签字代表宣布同意如下：

- 1) 所附投标报价表中规定的应提供的项目投标总价为人民币，（文字表示）。
- 2) 如果我们的投标文件被接受，我们将按招标文件的规定签订并严格履行合同中的责任和义务。
- 3) 投标人已详细审查全部招标文件，包括修改文件以及全部参考资料和有关附件。我们完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解的权力。
- 4) 本投标自投标截止之日起有效期为60天。
- 5) 在规定的开标时间后，投标人不得在投标有效期内撤回投标。
- 6) 投标人承诺，与招标方聘请的为此项目提供咨询服务及任何附属机构均无关联，非招标方的附属机构。
- 7) 投标人同意提供按照贵方可能要求的与其投标有关的一切数据或资料，完全理解贵方不一定接受最低价的投标或收到的任何投标。

法定代表人或其授权代表（个人电子签章或签字）：

投标人名称（企业电子签章或公章）：

日期：

二、投标报价表格

1、开标一览表

金额单位：元

投标人名称	
投标总报价	大写：
	小写：
交货期	
交货地点	
保修期	
质量标准	执行国家、地方颁发的现行质量和行业标准及相关规范，满足采购人要求。
合同履行期限	自合同生效至保修期结束
投标有效期	投标截止日起 60 日历天
其他声明	

法定代表人或其授权代表（个人电子签章或签字）：

投标人名称（企业电子签章或公章）：

日期：

2、分项报价表

序号	产品名称	品牌、规格型号	制造商	产地	单位	数量	单价 (元)	合计 (元)	备注
1									
2									
3									
4									
5									
...									
投标总报价合计（元）			大写： 小写：						

注：1、如果按单价计算的结果与合计不一致，以单价合计为准修正总价。

2、投标人根据市场行情自主报价，先按每个产品单独报价，最后汇总报价。投标报价中应包含材料、制作、包装、运输、利润、税金、检测部门的实验检验费、装卸费、损耗费、安装、调试、培训、保修等货到就位的一切费用（即货到现场后能正常使用的一切费用）。应计未计部分视为全部计入。投标报价还须包含产品本身和实现参数功能所必须的配件、软件，以及所有要求的开发、集成、测试、培训、验收等内容的全部费用。全部报价均应以人民币为计量币种，并以人民币进行结算。报价均精确到小数点后两位。

3、请提供本标书要求的设备详细配置清单或装箱清单附后。

法定代表人或其授权代表（个人电子签章或签字）：

投标人名称（企业电子签章或公章）：

日期：

3、投标产品配置清单

序号	名称	规格/型号	单位	数量	品牌	产地	单价 (元/ 单位)	合计 (元)	备注
1									
2									
3									
4									
5									
...									
合计									

法定代表人或其授权代表（个人电子签章或签字）：

投标人名称（企业电子签章或公章）：

日期：

4、保修期满后消耗品、易损件、备品备件报价一览表

序号	产品名称	规格	数量	单价 (元)	合计(元)	备注
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
...						
	合计	-	-	-		

注：1、以上表格内须列清所有的消耗品、易损件、备品备件，应满足采购人使用，不能因罗列不齐而导致设备使用期间出现问题和争议，如出现问题和争议可解除合同，并赔偿采购人损失。

2、保修期内以上消耗品、易损件、备品备件均需免费更换。

法定代表人或其授权代表（个人电子签章或签字）：

投标人名称（企业电子签章或公章）：

日期：

三、投标人承诺函

1、投标承诺函

致（采购人及采购代理机构）：

我公司作为本次采购项目的投标人，根据招标文件要求，现郑重承诺如下：

一、完全接受和满足本项目招标文件中规定的实质性要求，如对招标文件有异议，已经在提交首次投标文件截止时间届满前依法进行维权救济，不存在对招标文件有异议的同时又参加投标以求侥幸中标或者为实现其他非法目的行为。

二、参加本次投标活动，不存在与单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的其他投标人参与同一合同项下的政府采购活动的行为。

三、参加本次投标活动，不存在为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的行为。

四、参加本次投标活动，不存在和其他投标人在同一合同项下的采购项目中，同时委托同一个自然人、同一家庭的人员、同一单位的人员作为代理人的行为。

五、参加本次投标活动，不存在联合体投标。

六、投标文件中提供的能够给予我公司带来优惠、好处的任何材料资料和技术、服务、商务等响应承诺情况都是真实的、有效的、合法的。

七、与采购代理机构、采购人就本次采购的项目委托的咨询机构、集中采购机构、以及上述机构的附属机构没有行政或经济关联。

八、存在以下行为之一的愿意接受相关部门的处理：

- （一）投标文件有效期内撤销投标文件的；
- （二）在采购人确定中标人以前放弃中标候选资格的；
- （三）由于中标人的原因未能按照招标文件的规定与采购人签订合同；
- （四）在投标文件中提供虚假材料谋取中标；
- （五）与采购人、其他投标人或者采购代理机构恶意串通的；
- （六）投标文件有效期内，投标人在政府采购活动中有违法、违规、违纪行为。

由此产生的一切法律后果和责任由我公司承担。我公司声明放弃对此提出任何异议和追索的权利。

本公司对上述承诺的内容事项真实性负责。如经查实上述承诺的内容事项存在虚假，我公司愿意接受以提供虚假材料谋取中标追究法律责任。

法定代表人或其授权代表（个人电子签章或签字）：

投标人名称（企业电子签章或公章）：

日期：

2、招标代理服务费承诺函

致（采购人及采购代理机构）：

我们在贵公司组织的（项目名称： ，项目编号： ）招标中若获中标，我们保证在中标公告发布后 5 个工作日内，按招标文件的规定，以银行转账或现金，向贵公司一次性支付招标代理服务费用。否则，由此产生的一切法律后果和责任由我公司承担。我公司声明放弃对此提出任何异议和追索的权利。

特此承诺。

法定代表人或其授权代表（个人电子签章或签字）：

投标人名称（企业电子签章或公章）：

日期：

3、供应商廉洁自律承诺书

我公司承诺：

在本次采购活动中，我公司保证做到：

一、公平竞争参加本次采购活动。

二、杜绝任何形式的商业贿赂行为。不向国家工作人员、政府采购代理机构工作人员、评审专家及其亲属提供礼品礼金、有价证券、购物券、回扣、佣金、咨询费、劳务费、赞助费、宣传费、宴请；不为其报销各种消费凭证，不支付其旅游、娱乐等费用。

三、不与其他投标人相互陪标、围标、串标。

四、中标后，不将中标项目转让他人，或将中标项目肢解后分别转让他人。

五、若出现上述行为，我公司及参与采购的工作人员愿意接受按照国家法律法规等有关规定给予的处罚。

法定代表人或其授权代表（个人电子签章或签字）：

投标人名称（企业电子签章或公章）：

日期：

四、采购需求偏离表

1、商务要求偏离表

序号	商务条款名称或条款号	商务要求（注：投标人需针对商务要求逐条列项，逐条响应）	对招标文件偏离	响应内容对应页码	备注
1	交货期、地点及包装运输				
2	质量要求				
3	保修期				
4	资金性质				
5	付款条件				
6	售后服务				
7	培训计划				

注：

- 1、对招标文件偏离填写无偏离/正偏离/负偏离。
- 2、无偏离指响应的条件满足招标文件要求，正偏离指响应的条件高于招标文件要求，负偏离指响应的条件低于招标文件要求。
- 3、商务条款指第六章“采购需求”中的三、商务要求。

法定代表人或其授权代表（个人电子签章或签字）：

投标人名称（企业电子签章或公章）：

日期：

2、技术规格偏离表

序号	招标文件技术要求相应内容	投标文件响应内容	偏离说明	描述	页码索引	备注
1						
2						
3						
4						
...						

注：

- 1、投标文件与招标文件有差异之处，无论多么微小，均应按偏离表的要求汇总说明，在“描述”中说明差异的原因，并在“偏离说明”中标注出正偏离/负偏离/无偏离。
- 2、如供应商在该项目中中标，在技术和商务的合同谈判中，供应商不得提出“偏离表”之外的任何实质性的偏离。否则属违约行为，采购人有权取消其中标的资格。
- 3、本“技术偏离表”应对第六章“采购需求”“二、技术要求”部分逐条响应，需在“页码索引”中标注对应的技术证明材料所在页码，并对技术证明材料响应技术参数部分做出明显标注。仅单独的承诺，无证明资料的评标委员会不予认可计分。

法定代表人或其授权代表（个人电子签章或签字）：

投标人名称（企业电子签章或公章）：

日期：

附技术证明材料

五、近年投标产品类似业绩

序号	项目名称	合同签订时间	招标单位联系人及联系电话

附合同等相关证明材料

六、技术部分

(格式内容自拟)

提供包括但不限于以下内容：

- 1、应急预案
- 2、发生重大传染病等情况的处理方案
- 3、供货实施方案
- 4、设备验收的响应方案
- 5、培训计划及方案

七、商务部分

(格式内容自拟)

提供包括但不限于以下内容：

- 1、售后服务方案及承诺

八、政府采购执行政策相关证明材料

(一) 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）的（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；制造商为（企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；制造商为（企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大型企业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。

投标人（盖章）：

日期：

说明：

(1) 如果供应商不满足小型、微型企业的认定标准，则不需要提供《中小企业声明函》。否则，因此导致虚假投标的后果由供应商自行承担。

(2) 从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

(3) 监狱企业视同小型、微型企业，需提供省级及以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。

(4) 本次采购标的对应的中小企业划分标准所属行业均为工业。

工信部联企业[2011]300号 大中小微型企业划分标准

行业名称	指标名称	计量单位	大型	中型	小型	微型
农、林、牧、渔业	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 20000$	$500 \leq Y < 20000$	$50 \leq Y < 500$	$Y < 50$
工业 ★	从业人员(X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 40000$	$2000 \leq Y < 40000$	$300 \leq Y < 2000$	$Y < 300$
建筑业	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 80000$	$6000 \leq Y < 80000$	$300 \leq Y < 6000$	$Y < 300$
	资产总额(Z)	万元	$Z \geq 80000$	$5000 \leq Z < 80000$	$300 \leq Z < 5000$	$Z < 300$
批发业	从业人员(X)	人	$X \geq 200$	$20 \leq X < 200$	$5 \leq X < 20$	$X < 5$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 40000$	$5000 \leq Y < 40000$	$1000 \leq Y < 5000$	$Y < 1000$
零售业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$50 \leq X < 300$	$10 \leq X < 50$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 20000$	$500 \leq Y < 20000$	$100 \leq Y < 500$	$Y < 100$
交通运输业 ★	从业人员(X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 30000$	$3000 \leq Y < 30000$	$200 \leq Y < 3000$	$Y < 200$
仓储业★	从业人员(X)	人	$X \geq 200$	$100 \leq X < 200$	$20 \leq X < 100$	$X < 20$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 30000$	$1000 \leq Y < 30000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
邮政业	从业人员(X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 30000$	$2000 \leq Y < 30000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
住宿业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 10000$	$2000 \leq Y < 10000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
餐饮业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 10000$	$2000 \leq Y < 10000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
信息传输业 ★	从业人员(X)	人	$X \geq 2000$	$100 \leq X < 2000$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 100000$	$1000 \leq Y < 100000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
软件和信息技术服务业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 10000$	$1000 \leq Y < 10000$	$50 \leq Y < 1000$	$Y < 50$
房地产开发经营	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 200000$	$1000 \leq Y < 200000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
	资产总额(Z)	万元	$Z \geq 10000$	$5000 \leq Z < 10000$	$2000 \leq Z < 5000$	$Z < 2000$
物业管理	从业人员(X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$100 \leq X < 300$	$X < 100$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 5000$	$1000 \leq Y < 5000$	$500 \leq Y < 1000$	$Y < 500$
租赁和商务服务业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	资产总额(Z)	万元	$Z \geq 120000$	$8000 \leq Z < 120000$	$100 \leq Z < 8000$	$Z < 100$
其他未列明行业 ★	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$

说明：1. 大型、中型和小型企业须同时满足所列指标的下限，否则下划一档；微型企业只须满足所列指标中的一项即可。

2. 附表中各行业的范围以《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）为准。带★的项为行业组合类别，其中，工业包括采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水生产和供应业；交通运输业包括道路运输业，水上运输业，航空运输业，管道运输业，多式联运和运输代理业、装卸搬运，不包括铁路运输业；仓储业包括通用仓储，低温仓储，危险品仓储，谷物、棉花等农产品仓储，中药材仓储和其他仓储业；信息传输业包括电信、广播电视和卫星传输服务，互联网和相关服务；其他未列明行业包括科学研究和技术服务业，水利、环境和公共设施管理业，居民服务、修理和其他服务业，社会工作，文化、体育和娱乐业，以及房地产中介服务，其他房地产业等，不包括自有房地产经营活动。

3. 企业划分指标以现行统计制度为准。

（1）从业人员，是指期末从业人员数，没有期末从业人员数的，采用全年平均人员数代替。

（2）营业收入，工业、建筑业、限额以上批发和零售业、限额以上住宿和餐饮业以及其他设置主营业务收入指标的行业，采用主营业务收入；限额以下批发与零售业企业采用商品销售额代替；限额以下住宿与餐饮业企业采用营业额代替；农、林、牧、渔业企业采用营业总收入代替；其他未设置主营业务收入的行业，采用营业收入指标。

（3）资产总额，采用资产总计代替。

（二）残疾人福利单位声明函

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日期：

说明：

《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定：

一、享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：

（一）安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于 25%（含 25%），并且安置的残疾人人数不少于 10 人（含 10 人）；

（二）依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；

（三）为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费；

（四）通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资；

（五）提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

注意：如果投标人不是残疾人福利性单位，则不需要提供《残疾人福利性单位声明函》。否则，因此导致虚假投标的后果由投标人自行承担。

(三)关于符合本国产品标准的声明函或财政部会同有关部门规定的 有关证明文件

关于符合本国产品标准的声明函

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

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

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

.....

本公司（单位）对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，愿承担相应法律责任。

公司（单位）名称（盖章）：

日期： 年 月 日

-
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。

注意：如果投标人所投产品不符合本国产品标准，则不需要提供《关于符合本国产品标准的声明函》或财政部会同有关部门规定的有关证明文件。否则，因此导致虚假投标的后果由投标人自行承担。

关于符合本国产品标准的成本占比的承诺函

项目	填写内容
$\text{比例} = \frac{\text{符合本国产品标准的投标产品成本之和}}{\text{提供的全部产品成本之和}} \times 100\%$	_____%

本公司（单位）填写、盖章与签署，即视为对表格内容真实、准确、完整的正式承诺。如存在任何虚假、误导性陈述或重大遗漏，本公司（单位）愿承担由此产生的一切法律后果及责任。

供应商名称：（公章）

日期： 年 月 日

注：

1、单一产品采购不填写此函，多品目采购包如供应商所有产品均为本国产品且填写《关于符合本国产品标准的声明函》可不填写此函。

2、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）规定，当采购项目或采购包中含有多种产品，供应商对其提供的符合本国产品标准的产品成本之和占其提供的全部产品成本之和比例是否达到80%作出承诺，该比例达到80%以上，依法对其全部产品总报价给予20%的价格扣除，未达到80%，不享受价格评审优惠。

（四）产品适用政府采购政策情况表

中小企业扶持政策	如属所列情形的，请在括号内打“√”： () 提供小型、微型企业制造的产品。			
本国产品占比	产品名称（品牌、型号）	制造商	合计成本占比（%）	
节能产品	产品名称（品牌、型号）	制造商	认证证书编号	金额
环境标志产品	产品名称（品牌、型号）	制造商	认证证书编号	金额

1. 请供应商正确填写本表，所填内容将作为评审的依据。其内容或数据应与对应的证明资料相符。
2. 没有相关产品可不填此表。
3. 如投标人所投产品属强制节能产品，而投标人未附证明材料的，其投标文件做无效标处理。

强制节能产品见附件中标★产品

附件：

节能产品政府采购品目清单

品目序号	名称		依据的标准	
1	A020101 计算机设备	★A02010104 台式计算机	《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB 28380）	
		★A02010105 便携式计算机	《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB 28380）	
		★A02010107 平板式微型计算机	《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB 28380）	
2	A020106 输入输出设备	A02010601 打印设备	A0201060101 喷墨打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB 21521）
			★A0201060102 激光打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB 21521）
			★A0201060104 针式打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB 21521）
		A02010604 显示设备	★A0201060401 液晶显示器	《计算机显示器能效限定值及能效等级》（GB 21520）
		A02010609 图形图像输入设备	A0201060901 扫描仪	参照《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB 21521）中打印速度为 15 页/分的针式打印机相关要求
3	A020202 投影仪		《投影机能效限定值及能效等级》（GB 32028）	
4	A020204 多功能一体机		《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB 21521）	
5	A020519 泵	A02051901 离心泵	《清水离心泵能效限定值及节能评价》（GB 19762）	
6	A020523 制冷空调设备	★A02052301 制冷压缩机	冷水机组	《冷水机组能效限定值及能效等级》（GB 19577），《低环境温度空气源热泵（冷水）机组能效限定值及能效等级》（GB 37480）
			水源热泵机组	《水（地）源热泵机组能效限定值及能效等级》（GB 30721）

			溴化锂吸收式冷水机组	《溴化锂吸收式冷水机组能效限定值及能效等级》(GB 29540)
		★A02052305 空调机组	多联式空调(热泵)机组(制冷量>14000W)	《多联式空调(热泵)机组能效限定值及能源效率等级》(GB 21454)
			单元式空气调节机(制冷量>14000W)	《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》(GB 19576)《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》(GB 37479)
		★A02052309 专用制冷、空调设备	机房空调	《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》(GB 19576)
		A02052399 其他制冷空调设备	冷却塔	《机械通风冷却塔 第1部分:中小型开式冷却塔》(GB/T 7190.1); 《机械通风冷却塔 第2部分:大型开式冷却塔》(GB/T 7190.2)
7	A020601 电机			《中小型三相异步电动机能效限定值及能效等级》(GB 18613)
8	A020602 变压器	配电变压器		《三相配电变压器能效限定值及能效等级》(GB 20052)
9	★A020609 镇流器	管型荧光灯镇流器		《管形荧光灯镇流器能效限定值及能效等级》(GB 17896)
10	A020618 生活用电器	A0206180101 电冰箱		《家用电冰箱耗电量限定值及能效等级》(GB 12021.2)
		★A0206180203 空调机	房间空气调节器	《转速可控型房间空气调节器能效限定值及能效等级》(GB 21455-2013),待2019年修订发布后,按《房间空气调节器能效限定值及能效等级》(GB21455-2019)实施。
			多联式空调(热泵)机组(制冷量≤14000W)	《多联式空调(热泵)机组能效限定值及能源效率等级》(GB 21454)
		单元式空气调节机(制冷量≤14000W)	《单元式空气调节机能效限定值及能源效率等级》(GB 19576)《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》(GB 37479)	
A0206180301 洗衣机			《电动洗衣机能效水效限定值及等级》(GB 12021.4)	

		A02061808 热水器	★电热水器	《储水式电热水器能效限定值及能效等级》(GB 21519)
			燃气热水器	《家用燃气快速热水器和燃气采暖热水炉能效限定值及能效等级》(GB 20665)
			热泵热水器	《热泵热水机(器)能效限定值及能效等级》(GB 29541)
			太阳能热水系统	《家用太阳能热水系统能效限定值及能效等级》(GB 26969)
11	A020619 照明设备	★普通照明用双端荧光灯		《普通照明用双端荧光灯能效限定值及能效等级》(GB 19043)
		LED 道路/隧道照明产品		《道路和隧道照明用 LED 灯具能效限定值及能效等级》(GB 37478)
		LED 筒灯		《室内照明用 LED 产品能效限定值及能效等级》(GB 30255)
		普通照明用非定向自镇流 LED 灯		《室内照明用 LED 产品能效限定值及能效等级》(GB 30255)
12	★A020910 电视设备	A02091001 普通电视设备(电视机)		《平板电视能效限定值及能效等级》(GB 24850)
13	★A020911 视频设备	A02091107 视频监控设备	监视器	以射频信号为主要信号输入的监视器应符合《平板电视能效限定值及能效等级》(GB 24850), 以数字信号为主要信号输入的监视器应符合《计算机显示器能效限定值及能效等级》(GB 21520)
14	A031210 饮食炊事机械	商用燃气灶具		《商用燃气灶具能效限定值及能效等级》(GB 30531)
15	★A060805 便器	坐便器		《坐便器水效限定值及水效等级》(GB 25502)
		蹲便器		《蹲便器用水效率限定值及用水效率等级》(GB 30717)
		小便器		《小便器用水效率限定值及用水效率等级》(GB 28377)

16	★A060806 水嘴			《水嘴用水效率限定值及用水效率等级》（GB 25501）
17	A060807 便器冲洗阀			《便器冲洗阀用水效率限定值及用水效率等级》（GB 28379）
18	A060810 淋浴器			《淋浴器用水效率限定值及用水效率等级》（GB 28378）

注：1. 节能产品认证应依据相关国家标准的最新版本，依据国家标准中二级能效（水效）指标。

2. 上述产品中认证标准发生变更的，依据原认证标准获得的、仍在有效期内的认证证书可使用至 2019 年 6 月 1 日。

3. 以“★”标注的为政府强制采购产品。

九、投标人认为需要提供的其他资料

第六章 采购需求

一、项目设备单价最高限价：

序号	设备名称	单位	数量	单价最高 限价（元）	合计（元）
1	电子支气管内窥镜培训套装（成人型）	套	1	150000	150000
2	高智能腰椎穿刺模拟人	套	1	65000	65000
3	移动交互式腹膜腔穿刺操作训练系统	套	1	46000	46000
4	高级综合穿刺术与叩诊检查技能训练模拟人	套	1	17000	17000
5	高级综合穿刺术技能训练模拟人（前倾坐位）	套	1	13500	13500
6	智能（云终端）体格检查综合教学系统（教师机）	套	1	62000	62000
7	智能（云终端）体格检查综合教学系统（学生机）	套	1	60000	60000
8	静脉切开模型	套	1	3000	3000
9	缝合练习腿模型	套	1	2300	2300
10	腹腔镜手术模拟训练系统	套	2	78000	156000
11	高级乳房检查模型	套	1	1800	1800
12	高级着装式乳房自检模型	套	1	3600	3600
13	乳腺脓肿检查切开操作模型	套	1	800	800
14	高级分娩与母子急救模拟人	套	1	36000	36000
15	全身四肢骨折固定模型	套	1	10000	10000
16	创伤护理评估模块	套	1	5500	5500
17	移动交互式气管插管模型	套	4	32000	128000
18	高智能数字网络化 ICU（综合）护理技能训练系统	套	1	230000	230000
19	高级静脉血液循环装置	套	1	8500	8500
20	灌肠训练模型	套	1	6000	6000
21	高级吸痰练习模型	套	1	3500	3500
22	牙护理保健模型	套	5	280	1400
23	移动交互式男性导尿模型	套	1	30000	30000
24	移动交互式女性导尿模型	套	1	30000	30000
25	高级全功能护理训练模拟人（男）	套	2	8000	16000
26	高级全功能护理训练模拟人（女）	套	2	8500	17000

27	高级动脉血液循环装置	套	1	8500	8500
28	移动交互式心肺复苏模拟人（可除颤）	套	1	40000	40000
29	模拟除颤监护仪	套	1	28000	28000
30	半自动除颤训练器 AED 训练机	套	2	4600	9200
31	成人 CPR 模拟培训人（机械型）（半身）	套	3	17000	51000
32	移动交互式心肺复苏模拟人自助考核云平台	套	1	60000	60000
33	移动交互式心肺复苏模拟人	套	3	21000	63000
34	成人心脏解剖放大模型	套	1	1500	1500
35	超声引导下血管穿刺模型	套	1	1200	1200
36	超声引导下动静脉瘘穿刺模型	套	1	4500	4500
37	全自动高仿真超声引导下中心静脉穿刺及股部动脉穿刺置管模型	套	1	42000	42000
38	PICC 介入模型	套	1	4500	4500
39	全功能五岁儿童高级模拟人	套	1	10600	10600
40	高级婴儿头部静脉穿刺训练模型	套	1	1600	1600
41	移动交互式婴儿心肺复苏模拟人	套	1	13500	13500
42	针灸耳	套	2	50	100
43	针灸娃娃	套	1	240	240
44	中医经络腧穴虚拟仿真教学系统	套	1	136000	136000
45	中医针刺手法实训交互系统	套	1	56000	56000
46	中医脉象模拟诊断训练系统	套	1	84000	84000
47	针刺训练模块	套	5	120	600
48	3D 人体解剖虚拟仿真教学系统	套	1	120000	120000

二、技术要求：

1、电子支气管内窥镜培训套装（成人型）

设备名称	电子支气管内窥镜培训套装（成人型）	数量	1
设备用途	实现气道相关基本操作的基本练习，包括气管插管练习、喉罩插入练习、喉镜检查练习等操作；培训套装可帮助临床实现气道相关进阶操作的基本练习，包括支气管镜检查、双腔管定位练习、活检、刷检技术练习等；		
技术 参 数	序号	技术参数	
	1	成人支气管模型：支气管气道模型采用仿真人体设计，内部解剖学结构准确，达5级支气管分支；可以提供真实的可视化反馈，用于可视化气道工具的练习；	
	2	支气管气道模型具有真实尺寸和纹理的舌，模拟困难气道的情况应用于练习困难气道插管等；	
	3	成人支气管模型具备进行临床技能操作： （1）模型可通过临床成人可用的气管插管； （2）模型可通过临床成人可用的鼻导管； （3）模型支持临床成人型喉罩； （4）模型支持成人型双腔管练习；	
	4	具备电子支气管镜训练设备功能： （1）配套的支气管镜具备独立的显示器和完整的操作端，主机具备实时图像视频、拍照等功能，配套支气管镜能以方便教学演示； （2）支气管镜主机具备彩色显示屏，视频传输清晰无延迟，对比度及亮度可调； （3）主机包含电源及锂电池工作方式，电池可使用时间≥3小时； （4）主机自带支架，可放置在桌面及台车上使用，支持固定输液架及吊塔等使用环境，方便教学及查看； （5）配套的支气管镜轻巧易用，有完整的操作结构，具备工作通道及负压吸引相关操作阀；	
5	配套的支气管镜采用电子成像技术，成像清晰，不易损坏； （1）配套的支气管镜镜条有效工作长度为标准≥600mm，≥3种不同规格镜条可选； （2）规格一：外径≤3.8mm，弯曲度：向上弯曲≥130° /向下弯曲≥130°； （3）规格二：外径≤5.0mm，弯曲度：向上弯曲≥150° /向下弯曲≥130°； （4）规格三：外径≥5.8mm，弯曲度：向上弯曲≥140° /向下弯曲≥110°； （5）不同规格镜条功能一致，因外径及工作通道大小不同可适用于不同的培训内容；		

产品配置清单（单套）：

产品名称	数量
气道训练模型头	1台
电子内窥镜图像处理器	1台
支气管镜	3个
鼻导管	1根
口腔型气管内导管	1根

喉罩	1 个
支气管内导管	1 根

2、高智能腰椎穿刺模拟人

设备名称	高智能腰椎穿刺模拟人	数量	1
设备用途	该设备可模拟侧卧位等体位，支持腰椎穿刺、硬膜外阻滞等多种临床操作训练与考核，具备体位调节等功能，适用于临床穿刺技能教学与练习。		
技术参数	序号	技术参数	
	1	成年人模型，体表标志明显，模拟人取侧卧位，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。	
	2	符合临床操作，腰部解剖结构准确，包括 L1~L5 腰椎，可触诊到椎间隙，穿刺体位时椎间隙触诊明显。	
	3	具备脑脊液自动循环功能，脑脊液压力可根据教学或考核需要调节，按下按钮硬脊膜外腔自动形成负压，可在负压观察管上实时观测到该管变化确认负压。	
	4	当穿刺针抵达模拟黄韧带，阻力增大有韧性感；突破黄韧带有明显的落空感，继续进针即进入硬脊膜外腔，有负压呈现并可注射器针管内的空气或生理盐水吸入腔内表明穿刺正确（这时推注麻醉药液即为硬脊膜外麻醉），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。	
	5	穿刺模块、模拟蛛网膜下腔、硬脊膜外腔均可更换，穿刺囊腔穿刺数百次不漏液，同一穿刺部位可反复进行练习。	
	6	可进行训练和考核两种模式。	
	7	临床训练操作包括：硬膜外阻滞、腰麻、尾神经阻滞、骶神经阻滞等操作。	

产品配置清单（单套）：

产品名称	数量
腰椎穿刺模型	1 台
腰椎模块等	1 个
注水管（含快速接头）	1 根
三芯电源线	1 根
使用说明书	1 份
产品合格证	1 份
保修卡	1 份

3、移动交互式腹膜腔穿刺操作训练系统

设备名称	移动交互式腹膜腔穿刺操作训练系统	数量	1
设备用途	用于医学教学与培训，可模拟平卧位、侧卧位，用于腹腔移动性浊音叩诊与穿刺训练，进针感及穿刺反馈真实。配合软件终端，实现虚实结合教学，涵盖多种功能，助力提升医学实操教学效果。		
技术参数	序号	技术参数	
	1	模拟人皮肤柔软、触感真实，耐穿刺，皮下与肌肉组织触有弹性。	
	2	模拟人为成年男性，内部有真实仿人体骨骼结构，体现真实的骨性标志，有锁骨、胸骨角、肋骨、肋间隙、左右肋弓、腋前线、腋中线、腹上角、剑突、髂前上棘、脐、腹、耻骨联合、腹股沟等解剖结构，位置准确，便于操作定位。	
	3	可实现平卧位，侧卧位，可进行腹腔移动性浊音叩诊与穿刺训练，进针感真实，穿刺成功有明显落空感，穿刺正确可抽取腹水；同一穿刺部位，可反复进行练习。	
	4	模型自带锂电池，正常使用时间≥8小时，有自动休眠功能，如长时间不使用可自动休眠，减少电量消耗。	
	5	模型具备无线供电功能，不受场地限制，软件端可监测显示电池电量。	
	6	模型配软件终端，可与模拟人密切配合，虚实结合达到良好的教学效果。	
	7	软件配腹部解剖三维模型，具备解剖结构，模型可放大、缩小、旋转等。软件实时显示进针三维动画，进针正确显示进针正确的三维动画、进针错误显示进针错误的三维动画，并有语音提示，可关闭语音。	
	8	软件配有适应症、禁忌症、操作方法视频、穿刺点定位、注意事项、术前准备、术后护理等常规操作教学内容供学员学习。	
9	操作软件具备练习模式与考核模式：练习模式具备时间记录、操作监测结果等功能，考核模式具备时间记录及更改功能、自动评判结果、添加操作评价及评语、保存和导出文档、打印操作流程等功能。		

产品配置清单（单套）：

产品名称	数量
腹腔穿刺操作训练模型	1 具
平板	1 个
腹腔穿刺包	1 包
充电器	1 个
合格证	1 张
说明书	1 本
保修卡	1 张
装箱清单	1 张

4、高级综合穿刺术与叩诊检查技能训练模拟人

设备名称	高级综合穿刺术与叩诊检查技能训练模拟人	数量	1
设备用途	模拟人骨性标志清晰，能开展颈内静脉穿刺、胸腔穿刺、腹腔穿刺、叩诊、肝穿刺、心包穿刺、骨髓穿刺、心内注射、气胸、液胸叩诊、腹部移动性浊音叩诊等操作训练，有报警提示、灯光指示，支持选择训练、考核模式。		
技术参数	序号	技术参数	
	1	<p>逼真模拟人：</p> <p>(1) 模拟人为仰卧、枕过伸位、头偏向左侧的年轻男子仿真人体</p> <p>(2) 骨性标志明显，锁骨、肋骨、肋间隙、脐、耻骨联合、髂前上棘、胸锁乳头肌、腹股沟韧带等与真正人体解剖位置一致，根据解剖知识可触及上述组织，正确寻找穿刺点。</p> <p>(3) 自动颈动脉和股动脉搏动，触诊感觉真实</p> <p>(4) 可以叩诊气胸和液胸的部位和范围、可以叩诊心脏浊音界、肝浊音界、腹部移动性浊音</p> <p>(5) 肝穿刺抽脓术操作正确时，可抽出模拟液体</p> <p>(6) 肝肾穿刺时，可以选择屏气提示以限定穿刺时间，在屏气时间内穿刺操作才正确</p> <p>(7) 骨髓穿刺的模块可以更换</p> <p>(8) 穿刺正确和错误时，有报警提示</p>	
	2	<p>方便灵活的操作台：</p> <p>(1) 操作台移动方便，并且固定简单、稳当</p> <p>(2) 根据操作的不同可以方便的改变模拟病人体位：仰卧位、坐位、半坐位、右侧卧位等都可以轻松实现</p> <p>(3) 控制面板配有选择按钮</p>	
	3	模型底部具有升降架便于操作。	
4	<p>可以进行常规操作和穿刺训练：</p> <p>(1) 无菌操作术</p> <p>(2) 右侧颈内静脉穿刺</p> <p>(3) 右侧锁骨下静脉穿刺</p> <p>(4) 右侧股静脉穿刺</p> <p>(5) 左侧气胸穿刺</p> <p>(6) 左侧胸腔积液穿刺</p> <p>(7) 肝穿刺抽脓</p> <p>(8) 腹腔穿刺</p> <p>(9) 心包腔穿刺</p> <p>(10) 心内注射</p> <p>(11) 髂前上棘骨髓穿刺</p>		

	(12) 腹腔移动性浊音叩诊练习 (13) 气胸、液胸叩诊练习
5	控制面板功能： (1) 配有不同穿刺术操作按钮 (2) 提供选择需要操作的穿刺术按钮，轻轻一按按钮可选择操作的穿刺术 (3) 穿刺操作有报警提示，操作正确后有相应的内容物流出，且操作正确/错误有提示音 (4) 具备脉搏波动功能 (5) 选择训练模式与考核模式。 (6) 可关闭报警提示音 (7) 可重置仪器初始状态(出厂设置)，即未选择穿刺部位状态
6	大容量语音存储, 详细讲解各穿刺部位的临床意义及操作方法。

产品配置清单（单套）：

产品名称	数量
高级综合穿刺术与叩诊检查技能训练模拟人	1 台
三芯电源线	1 根
骨髓穿刺外皮	2 张
骨髓穿刺模块	2 个
腹腔穿刺外皮	3 张
输液袋	1 个
模拟血粉	2 瓶
润滑粉	1 瓶
一次性防水尘布垫	1 包
使用说明书	1 份
产品合格证	1 份
保修卡	1 份

5、高级综合穿刺术技能训练模拟人（前倾坐位）

设备名称	高级综合穿刺术技能训练模拟人（前倾坐位）	数量	1
设备用途	该模型能开展胸腔穿刺，用于医护人员的教学培训与考核，保障操作规范。		
技术参数	序号	技术参数	
	1	男性躯干结构，反向坐于靠背椅上，双手臂置于椅背上缘，头伏于前臂。	
	2	体表标志明显，可以触及腋窝、第 7 颈椎、肩胛骨、肋骨、肋间隙、脊柱棘突等。	
	3	在模拟人的双侧肩胛下角线、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	操作过程中针头穿过壁层胸膜时，抵触感消失，连接注射器可抽出胸腔积液。	
	5	穿刺操作前具备正确操作语音讲解，操作过程中有穿刺正确/错误语音提示。	
	6	有电子警示系统，智能监测穿刺针扎针位置并语音播报和指示灯提示，全程提示穿刺针穿刺是否正确。	
7	有两种模式：训练模式和考试模式。		

产品配置清单（单套）：

产品名称	数量
高级综合穿刺术技能训练模拟人（前倾坐位）	1 台
模拟人背心	1 件
不锈钢座椅架	1 个
模拟血粉	1 瓶
润滑粉	1 盒
一次性防水尘布垫	1 包
使用说明书	1 份
产品合格证	1 份
保修卡	1 份

6、智能（云终端）体格检查综合教学系统（教师机）

设备名称		智能（云终端）体格检查综合教学系统（教师机）	数量	1
设备用途		支持胸部心肺听诊、触诊、腹部触诊、听诊功能，用于医护人员诊断相关技能的教学培训、考核，提升实操与理论水平。		
技术参数	序号	技术参数		
	1	胸部心肺听诊模拟人功能特点：模拟人为半身直立标准男性仿真人体，具有完整的男性头部，可旋转，具备听诊体征，同时在仿真人体的相应部位可实现震颤的触诊。		
	2	具备基础听诊功能： （1）心脏部分：心音听诊，包括心率、心律、心音改变以及额外心音、杂音、心包摩擦音和少见心脏病的讲解并听诊，同时在仿真病人的相应部位可实现心音传导的听诊及震颤的触诊。 （2）肺脏部分：呼吸音听诊，包括正常呼吸音、异常呼吸音以及附加音等。同时配合图片、动画，进行肺部听诊方法及听诊内容的讲解。		
	3	具备鉴别听诊功能： （1）心脏部分：心音听诊及鉴别听诊。 （2）肺脏部分：呼吸音听诊及鉴别听诊，配图形显示。		
	4	胸、腹部触诊模拟人功能特点：具有女性头部及乳房的仿真人体。		
	5	仿真模拟人腹部可呈现缓慢的腹式呼吸，吸气时横膈向下腹部隆起，呼气时腹部自然下陷。膈下的脏器随呼吸上下移动。		
	6	具备腹部触诊功能： （1）肝触诊：肝脏质地分质软、质中和质硬，进行正常肝脏、不同程度肿大以及不同质地肝脏的触诊。 （2）脾脏触诊：可触及不同程度的脾肿大，较大的脾可触到脾切迹。 （3）胆囊触诊：可进行正常及呈囊性肿大胆囊的触诊。 （4）肝、胆囊、脾联合体征触诊：根据腹部脏器之间的解剖和病理生理特点，设计常见的肝、胆囊、脾联合体征，供学员进行触诊实践，加深对脏器之间联系的认识。 （5）常见疾病压痛与反跳痛：可实现胃溃疡、十二指肠溃疡、胰腺炎、阑尾炎、乙状结肠炎等疾病压痛的触诊，以及坏死性胰腺炎、化脓性阑尾炎等疾病压痛及反跳痛的触诊，触及痛点时模拟人可发出痛苦的叫声、出现呼吸抑制等体征。		
	7	乳房触诊：区别比较乳腺常见良性肿瘤、恶性肿瘤、淋巴结、小叶增生等肿块的大小、位置等。		
	8	腹部听诊的功能：仿真模拟人可实现正常肠鸣音、肠鸣音增强以及肾动脉狭窄血管杂音的听诊。		
	9	血压测量功能：腹部触诊模型为具有一体化的完整成人双侧手臂，体表特征明显，解剖位置精确，可以进行动脉血压测量，可通过软件系统设置收缩压、舒张压，脉搏频率及听诊间隔，柯氏音音量可调。		
	10	单侧桡动脉搏动功能：成人手臂桡动脉搏动，体表特征明显，解剖位置精确，软件系统可以设定搏动频率。		
11	心肺听触诊系统软件：具有同步多媒体动画≥100张，视频资料≥30份、心音图≥100张，同时在仿真病人的相应部位可听到采自临床的心音、呼吸音，使教学富有真实性和趣味性。 具备三维心脏、肺脏功能：虚拟三维心脏、肺脏听诊教学系统可进行胸部视诊、触诊、听诊的虚拟操作训练。			

12	<p>基础听诊：</p> <p>(1) 心脏部分：包括心脏解剖、瓣膜听诊区等理论知识的讲解以及正常心音、额外心音、杂音和少见心脏病等的听诊。可选择进行单心音听诊，或选择心音、呼吸音混合听诊。可进行心脏杂音传导等的听诊鉴别。</p> <p>(2) 肺脏部分：包括肺脏解剖、肺泡的结构和功能等理论知识的讲解以及成人和儿童正常呼吸音、异常呼吸音、附加音、胸膜摩擦音等呼吸音的听诊。在仿真病人的左右肺部，可分别听到两种易混淆的声音实现鉴别听诊。</p>
13	<p>腹部触听诊多媒体教学系统软件：≥50 份视频文件与图片、动画有机结合，真实再现肝、脾、胆囊等解剖特点。</p> <p>(1) 肝触诊：包括肝脏解剖、触诊机理、触诊方法、技能掌握关键点，肝触诊常见错误、触诊内容及临床意义等。仿真病人根据触诊内容自动做出相应的体征和均匀的腹式呼吸，可触及不同大小、质地的肝脏。肝肿大可达肋下 1 指、2 指、4 指。肝质软似触口唇；质中似触鼻尖；质硬似触前额。</p> <p>(2) 脾触诊：包括脾解剖、触诊机理、触诊方法、技能掌握关键点、脾肿大测量，触诊内容和临床意义等内容。仿真病人根据触诊内容自动做出相应的体征和均匀的腹式呼吸，可触及不同大小的脾脏。脾肿大可达肋下 1 指、3 指、4 指。</p> <p>(3) 胆囊触诊：包括肝外胆道解剖、触诊机理、触诊方法、墨菲氏征与胆囊触痛、临床意义等内容。墨菲氏征阳性检查时，仿真病人会发出“疼”的叫声并突然屏住呼吸。胆囊肿大时可触及呈囊性肿大的包块。</p> <p>(4) 肝、脾、胆囊综合体征触诊：分为肝大、脾大、胆囊大；肝、脾、胆囊均大，且有大小、质地的变化。</p> <p>(5) 常见疾病压痛与反跳痛：可实现胃溃疡、十二指肠溃疡、胰腺炎、阑尾炎、乙状结肠炎等疾病压痛的触诊，以及坏死性胰腺炎、化脓性阑尾炎等疾病压痛及反跳痛的触诊。触诊正确，仿真病人能发出“疼痛”的叫声。</p> <p>(6) 腹部听诊：包括肠鸣音、血管杂音产生机理的讲解，仿真模拟人可实现正常肠鸣音、肠鸣音增强以及肾动脉狭窄血管杂音的听诊。</p> <p>(7) 随机考核与练习：具有智能考试与练习题库，考试题量与时间可任意设定、具备试题编辑功能。仿真病人根据试题做出相应的体征，供学员练习和考核，自动统计考试成绩。</p>
14	标配课桌功能：触诊模拟人课桌具备自动升降功能和桌面翻转功能，当模拟人不使用时可当课桌使用。
15	具备可充电无线听诊器，外观同真实医用电子听诊器，并配有彩色液晶屏，听诊效果真实，音量可调节。
16	临床医学模拟病人系统：系统包含专项学习和病例学习两种模式。专项练习包含头部、胸部和腹部练习；系统包含≥50 份病例，病例练习包含病史采集、体格检查和诊断，结束练习后，练习结果可显示学员操作总成绩及各分项成绩，并对分项操作答案进行分析。
17	具备网页及实体软件混合架构功能：教师可通过浏览器登陆系统平台，实现课件、试题编辑，学员录入，考试安排等系统管理功能。

产品配置清单（单套）：

产品名称	数量
女性腹部触诊、血压测量仿真模拟人	1 套
男性心肺听诊仿真模拟人	1 套
反馈装置	1 套
耳机	1 只

无线听诊器	1 只
服务器	1 台
服务器铁片	1 个
音频线	1 根
220V 电源线	1 根
USB 加密狗	1 把
USB 数据线	1 根
血压测量配套	1 套
血压手臂	1 对
医用听诊器	1 套
无线网卡	1 份
保修卡	1 份
合格证	1 份
说明书	1 份
操作光盘	1 张

7、智能（云终端）体格检查综合教学系统（学生机）

设备名称		智能（云终端）体格检查综合教学系统（学生机）	数量	1
设备用途		支持胸部心肺听诊、触诊、腹部触诊、听诊功能，用于医护人员诊断相关技能的教学培训、考核，提升实操与理论水平。		
技术 参 数	序号	技术参数		
	1	胸部心肺听诊模拟人功能特点：模拟人为半身直立标准男性仿真人体，具有完整的男性头部，可旋转，具备听诊体征，同时在仿真人体的相应部位可实现震颤的触诊。		
	2	具备基础听诊功能： （1）心脏部分：心音听诊，包括心率、心律、心音改变以及额外心音、杂音、心包摩擦音和少见心脏病的讲解并听诊，同时在仿真病人的相应部位可实现心音传导的听诊及震颤的触诊。 （2）肺脏部分：呼吸音听诊，包括正常呼吸音、异常呼吸音以及附加音等。同时配合图片、动画，进行肺部听诊方法及听诊内容的讲解。		
	3	具备鉴别听诊功能： （1）心脏部分：心音听诊及鉴别听诊。 （2）肺脏部分：呼吸音听诊及鉴别听诊，配图形显示。		
	4	胸、腹部触诊模拟人功能特点：具有女性头部及乳房的仿真人体。		
	5	仿真模拟人腹部可呈现缓慢的腹式呼吸，吸气时横膈向下腹部隆起，呼气时腹部自然下陷。膈下的脏器随呼吸上下移动。		
	6	具备腹部触诊功能： （1）肝触诊：肝脏质地分质软、质中和质硬，进行正常肝脏、不同程度肿大以及不同质地肝脏的触诊。 （2）脾脏触诊：可触及不同程度的脾肿大，较大的脾可触到脾切迹。 （3）胆囊触诊：可进行正常及呈囊性肿大胆囊的触诊。 （4）肝、胆囊、脾联合体征触诊：根据腹部脏器之间的解剖和病理生理特点，设计常见的肝、胆囊、脾联合体征，供学员进行触诊实践，加深对脏器之间联系的认识。 （5）常见疾病压痛与反跳痛：可实现胃溃疡、十二指肠溃疡、胰腺炎、阑尾炎、乙状结肠炎等疾病压痛的触诊，以及坏死性胰腺炎、化脓性阑尾炎等疾病压痛及反跳痛的触诊，触及痛点时模拟人可发出痛苦的叫声、出现呼吸抑制等体征。		
	7	乳房触诊：区别比较乳腺常见良性肿瘤、恶性肿瘤、淋巴结、小叶增生等肿块的大小、位置等。		
	8	腹部听诊的功能：仿真模拟人可实现正常肠鸣音、肠鸣音增强以及肾动脉狭窄血管杂音的听诊。		
	9	血压测量功能：腹部触诊模型为具有一体化的完整成人双侧手臂，体表特征明显，解剖位置精确，可以进行动脉血压测量，可通过软件系统设置收缩压、舒张压，脉搏频率及听诊间隔，柯氏音音量可调。		
	10	单侧桡动脉搏动功能：成人手臂桡动脉搏动，体表特征明显，解剖位置精确，软件系统可以设定搏动频率。		
11	心肺听触诊系统软件：具有同步多媒体动画≥100张，视频资料≥30份、心音图≥100张，同时在仿真病人的相应部位可听到采自临床的心音、呼吸音，使教学富有真实性和趣味性。 具备三维心脏、肺脏功能：虚拟三维心脏、肺脏听诊教学系统可进行胸部视诊、触诊、听诊的虚拟操作训练。			

12	<p>基础听诊：</p> <p>(1) 心脏部分：包括心脏解剖、瓣膜听诊区等理论知识的讲解以及正常心音、额外心音、杂音和少见心脏病等的听诊。可选择进行单心音听诊，或选择心音、呼吸音混合听诊。可进行心脏杂音传导等的听诊鉴别。</p> <p>(2) 肺脏部分：包括肺脏解剖、肺泡的结构和功能等理论知识的讲解以及成人和儿童正常呼吸音、异常呼吸音、附加音、胸膜摩擦音等呼吸音的听诊。在仿真病人的左右肺部，可分别听到两种易混淆的声音实现鉴别听诊。</p>
13	<p>腹部触听诊多媒体教学系统软件：≥50 份视频文件与图片、动画有机结合，真实再现肝、脾、胆囊等解剖特点。</p> <p>(8) 肝触诊：包括肝脏解剖、触诊机理、触诊方法、技能掌握关键点，肝触诊常见错误、触诊内容及临床意义等。仿真病人根据触诊内容自动做出相应的体征和均匀的腹式呼吸，可触及不同大小、质地的肝脏。肝肿大可达肋下 1 指、2 指、4 指。肝质软似触口唇；质中似触鼻尖；质硬似触前额。</p> <p>(9) 脾触诊：包括脾解剖、触诊机理、触诊方法、技能掌握关键点、脾肿大测量，触诊内容和临床意义等内容。仿真病人根据触诊内容自动做出相应的体征和均匀的腹式呼吸，可触及不同大小的脾脏。脾肿大可达肋下 1 指、3 指、4 指。</p> <p>(10) 胆囊触诊：包括肝外胆道解剖、触诊机理、触诊方法、墨菲氏征与胆囊触痛、临床意义等内容。墨菲氏征阳性检查时，仿真病人会发出“疼”的叫声并突然屏住呼吸。胆囊肿大时可触及呈囊性肿大的包块。</p> <p>(11) 肝、脾、胆囊综合体征触诊：分为肝大、脾大、胆囊大；肝、脾、胆囊均大，且有大小、质地的变化。</p> <p>(12) 常见疾病压痛与反跳痛：可实现胃溃疡、十二指肠溃疡、胰腺炎、阑尾炎、乙状结肠炎等疾病压痛的触诊，以及坏死性胰腺炎、化脓性阑尾炎等疾病压痛及反跳痛的触诊。触诊正确，仿真病人能发出“疼痛”的叫声。</p> <p>(13) 腹部听诊：包括肠鸣音、血管杂音产生机理的讲解，仿真模拟人可实现正常肠鸣音、肠鸣音增强以及肾动脉狭窄血管杂音的听诊。</p> <p>(14) 随机考核与练习：具有智能考试与练习题库，考试题量与时间可任意设定、具备试题编辑功能。仿真病人根据试题做出相应的体征，供学员练习和考核，自动统计考试成绩。</p>
14	标配课桌功能：触诊模拟人课桌具备自动升降功能和桌面翻转功能，当模拟人不使用时可当课桌使用。
15	具备可充电无线听诊器，外观同真实医用电子听诊器，并配有彩色液晶屏，听诊效果真实，音量可调节。
16	临床医学模拟病人系统：系统包含专项学习和病例学习两种模式。专项练习包含头部、胸部和腹部练习；系统包含≥50 份病例，病例练习包含病史采集、体格检查和诊断，结束练习后，练习结果可显示学员操作总成绩及各分项成绩，并对分项操作答案进行分析。
17	具备网页及实体软件混合架构功能：教师可通过浏览器登陆系统平台，实现课件、试题编辑，学员录入，考试安排等系统管理功能。

产品配置清单（单套）：

产品名称	数量
女性腹部触诊、血压测量仿真模拟人	1 套
男性心肺听诊仿真模拟人	1 套
反馈装置	1 套
耳机	1 只
无线听诊器	1 只

服务器	1 台
服务器铁片	1 个
音频线	1 根
220V 电源线	1 根
USB 数据线	1 根
血压测量配套	1 套
血压手臂	1 对
医用听诊器	1 套
保修卡	1 份
合格证	1 份

8、静脉切开模型

设备名称		静脉切开模型	数量	1
设备用途		支持静脉切开训练，可用于医护人员大隐静脉切开操作，提升实操能力。		
技术参数	序号	技术参数		
	1	由仿真腿模型及大隐静脉切开模型块构成，具有皮肤和皮下组织，分层清晰，组织张力和弹性真实。		
	2	内踝上方有一凹槽，用于放置大隐静脉切开模块，内部埋有模拟血管，模拟大隐静脉走向，模块血管便于更换。		

产品配置清单（单套）：

产品名称	数量
静脉切开模型	1 台
可换大隐静脉切开模块	1 块
可换血管	2 根
蚊式血管钳	2 把
持针钳	1 把
组织镊	1 把
手术剪 1 把 医用缝合针	1 包
医用真丝编织线	2 卷
医用手术刀柄	1 把
医用手术刀片	1 包
模拟血粉	1 瓶
一次性防水尘布垫	1 包
豪华便携式铝塑箱	1 只
使用说明书	1 份
产品合格证	1 份
保修卡	1 份

9、缝合练习腿模型

设备名称	缝合练习腿模型	数量	1
设备用途	该设备为成人腿部模型，自带多处暴露模拟肌肉的已切开伤口，也可自行切开，搭配切开缝合器械与针线，能开展切开、缝合、拆线、包扎等外科基础练习，用于医护人员外科基础操作技能的训练。		
技术参数	序号	技术参数	
	1	成人腿部模型，可进行切开、缝合、拆线、包扎等外科基本技能的练习。	
	2	具备多处已切开伤口，暴露模拟红色肌肉组织，缝合时感觉逼真。	
	3	可自行在其他部位切开进行缝合练习。	
	4	配有切开缝合器械和缝合针线。	

产品配置清单（单套）：

产品名称	数量
缝合练习腿模型	1 台
持针钳	1 把
组织镊	1 把
手术剪	1 把
医用缝合针	1 包
医用真丝编织线	2 卷
医用手术刀柄	1 把
医用手术刀片	1 包
豪华便携式铝塑箱	1 只
使用说明书	1 份
产品合格证	1 份
保修卡	1 份

10、腹腔镜手术模拟训练系统

设备名称	腹腔镜手术模拟训练系统	数量	2
设备用途	该设备是腹腔镜仿生训练系统，含模拟气腹体膜、高清摄像系统、升降台车等，配多种训练模块与器械，支持扶镜、缝合打结等腹腔镜基础技能训练，可进行训练 / 竞赛 / 带教 / 考试，可局域网共享，用于医护人员腹腔镜手术技能教学培训与考核。		
技术参数	序号	技术参数	
	1	基本要求：进行腹腔镜手术基础技能训练，可选配 0° 或 30° 摄像系统、无延迟高清显示系统，配合腹腔镜操作器械、训练模块等，用于扶镜、视觉适应、三维定位、手眼协调、缝合打结、离体器官模拟手术、团队配合等训练，并提升腹腔镜手术器械使用夹取、穿孔、牵引、剪切、缝合、打结等基本技能。	
	2	<p>腹腔镜箱体要求：</p> <p>(1) 腹部体膜模拟真实气腹外形：左右两边各设置一个训练模块入口，可方便放置、更换训练模块；体膜内配自动灯带；配套体膜同材质及同色调底座，与体膜配套固定使用；底板底部设置走线孔，方便线路内置安装，保持训练系统外部整洁美观；体膜具备可与底座翻开、合紧，可方便放置、更换大型训练模块或部分动物器官，体膜可放置 ≥ 25*32cm 的托盘、可放置干燥或湿性训练模块；</p> <p>(2) 腹部 ≥ 14 个手术器械置入口供训练者使用，入路为密封切口设计，保障训练时不可通过腹部看到训练模块，训练者可以选择合适入路置入摄像系统或手术器械；摄像系统配套 ABS 固定器，可用于固定摄像系统在不同的手术器械置入口，训练时直接更换不同的摄像系统；兼容临床真实内窥镜及能力平台；</p>	
	★3	配备 ≥ 500 万像素的全高清摄像系统：可通过鼠标一键切换摄像头角度 0°、30° 镜头视野；摄像系统可转动、拉伸、锁定，可在操作区域内进行全方位移动，练习扶镜手操作能力；可通过鼠标调节镜头亮度、色差等技术参数及翻转摄像系统画面；摄像系统具备防水功能，可用于离体器官训练。	
	4	多台设备可组成内局域网，实行多设备内容共享，可实时下载操作保存录像、截图。	
	5	配套台车，可根据训练者身高和舒适度调节操作台高度；脚轮为带固定锁的静音滑轮；	
	6	配备训练硅胶操作模块套装：缝合打结模块、吻合模块、钉转移模块、夹取模块、穿隧道模块、精准剪切模块；标准化腹腔离体器官模型：帮助提高手术操作的技术水平和专业知识。术式至少包括：肝门阻断、肝局部切除、肝叶切除、胆囊切除、胆肠吻合、胰体尾切除、胰肠吻合、脾切除、大部切除、各式胃肠吻合、胃穿孔修补、胃袖状切除、胃底食道折叠、肠段切除、肠肠吻合、各器官切除/重建步骤中的系膜游离、淋巴结清扫、血管裸化、结扎缝合。	
	7	配腹腔镜手术器械：持针器、弯剪刀、分离钳、无损伤抓钳等。≥ 4 把手术器械。	
	8	配套临床及竞赛评分表，通过扫描二维码即可进行无纸化评分。	
	9	配备 ≥ 27 英寸 LED 显示器系统，内置音箱广视角显示器。	
★10	<p>系统配备多种模式：</p> <p>(1) 训练模式：集成包含 30° 镜头、操作者镜头，画面内容可选择屏蔽或者部分屏蔽，可同屏录制 30° 镜头、操作者镜头画面信息，并提供可回放功能；</p> <p>(2) 竞赛模式和考试模式：集成包含 30° 镜头、操作者镜头、活动水印、考评二维码、参赛者编号或名字画面内容、倒计时功能，可一键录制参赛操作视频，具有可回放功能，一键截屏自动保存，竞赛模式所有录制的视频、截图可通过网络分享或者储存设备进行复制，以便备份保管，作为有争议时的证据；</p> <p>(3) 带教模式：可同屏录制导师操作画面及导师授课画面及现场录音，具有可回放功</p>		

		能：一对一带教画面内容，画面内容可选择屏蔽或者部分屏蔽；
	11	互联网功能系统：利用摄像头，导师画面能实时传输至学生机，实现直观的教学效果；具备屏幕录制功能；操作日志记录功能。

产品配置清单（单套）：

产品名称	数量
模拟气腹腹腔体膜	1 套
静音升降台车	1 套
多功能集成显示系统	1 套
无线鼠标键盘	1 套
键盘支架	1 套
摄像系统	1 套
摄像系统 ABS 固定器	2 个
训练器械	4 把
训练操作模块套装及离体器官托盘	1 套
安装工具包	1 套
说明书	1 本

11、高级乳房检查模型

设备名称	高级乳房检查模型	数量	1
设备用途	该设备为着装式女性胸部乳房模型，可模拟乳房检查场景。能触摸到乳腺癌、乳腺纤维瘤等多种乳腺病变，呈现恶性 / 良性肿瘤、淋巴结、小叶增生等不同质地触感，还可模拟乳头凹陷、橘皮样外观等体征，用于医护人员乳房检查技能的教学培训与实践操作。		
技术参数	序号	技术参数	
	1	着装式女性胸部乳房。可进行乳房检查的训练和实践。	
	2	可触摸到乳房癌、乳房纤维瘤、乳腺小叶增生、乳房纤维腺瘤乳腺管瘤。	
	3	具有常见乳腺肿瘤包括：①质地坚硬、表面不光滑可视为恶性肿瘤②质地相对柔软、表面平滑可视为良性肿瘤③质地轻硬颞淋巴结④条形的小叶增生等。	
	4	乳头与皮肤的变化：①乳头与皮肤凹陷②橘皮样外观。	

产品配置清单（单套）：

产品名称	数量
高级乳房检查模型	1 台
胸带	2 条
豪华便携式铝塑箱	1 只
使用说明书	1 份
产品合格证	1 份
保修卡	1 份

12、高级着装式乳房自检模型

设备名称	高级着装式乳房自检模型	数量	1
设备用途	该设备是可佩戴的成年女性上半身模型，可模拟自我乳房检查。能触诊病变，呈现乳腺增生、良恶性肿瘤等，含淋巴结肿大、乳头凹陷等体征，用于医护人员乳房检查技能训练及女性自我乳房检查教学实践。		
技术参数	序号	技术参数	
	1	成年女性上半身模型，可佩戴于胸前进行自我检查，长度和松紧度可自行调节。	
	2	常见乳腺肿瘤及其典型特征包括：①乳腺增生②良性肿瘤边缘光滑可移动③乳腺内有多个大小不同、质地较硬的恶性肿瘤④恶性肿瘤淋巴转移，左侧腋窝、锁骨上淋巴结肿大粘连⑤乳头凹陷⑥皮肤橘皮样改变⑦一侧乳头溢血等。	
	3	模型具有≥10个病变模块：乳房癌（乳房内、外上限）、右侧乳房纤维瘤、左侧颈部锁骨上淋巴结肿大、左右侧腋淋巴结肿大（质地中等、质地硬）、左侧乳头凹陷、乳腺小叶增生、右侧橘皮样变、右侧乳头破溃和出血等。	

产品配置清单（单套）：

产品名称	数量
高级着装式乳房自检模型	1 台
豪华便携式铝塑箱	1 只
使用说明书	1 份
产品合格证	1 份
保修卡	1 份

13、乳腺脓肿检查切开操作模型

设备名称	乳腺脓肿检查切开操作模型	数量	1
设备用途	该设备为自然大小的乳房模型，可显示≥两处乳房脓肿病变，脓肿处皮肤充血粉红、质软可移动且有波动感，穿刺能出脓液，切开可见脓腔与乳腺导管。可用于医护人员乳房脓肿触诊、穿刺、切开引流等操作的的教学培训与实践练习。		
技术 参 数	序号	技术参数	
	1	乳房模型显示病变：包含≥两处乳房脓肿病变，皮肤表面充血，粉红色，质地软，可移动，有波动感，穿刺有脓液。切开可见红白色脓液流出，探查脓腔可见乳腺导管。	
	2	模型尺寸：自然大小。	
	3	PVC 材质，柔软有弹性。	

产品配置清单（单套）：

产品名称	数量
乳腺脓肿检查切开操作模型	1 台

14、高级分娩与母子急救模拟人

设备名称	高级分娩与母子急救模拟人	数量	1
设备用途	该设备含产妇与新生儿模型，产妇模型可模拟分娩全流程、难产、心肺复苏等，支持产前检查、产后护理及静脉穿刺；新生儿模型可开展日常护理、静脉穿刺、心肺复苏等操作。用于医护人员产科分娩助产、母婴护理等技能的教学培训与实践考核。		
技术参数	序号	技术参数	
	1	<p>母体功能：</p> <p>(1) 产妇具有真实的解剖结构，四肢关节灵活，可实现膀胱截石位。</p> <p>(2) 具备机械传动装置功能：支持用于连接分娩用模拟胎儿，上下两端均有系统保护性行程开关。</p> <p>(3) 配有利奥波德练习提升“软垫”，支持产前四步触诊法，检查胎位。</p> <p>(4) 具备自动分娩系统：支持演示枕右前位分娩的全过程，可练习助产以及会阴保护技术，分娩过程中可测量胎头下降位置和子宫颈口扩张程度。</p> <p>(5) 腹部皮肤可打开，支持观察分娩机转全过程以及胎头在产道内与坐骨棘平面位置关系。</p>	
	2	<p>支持产前宫颈变化及产后护理：</p> <p>(1) 产前宫颈变化与产道关系变化模块可进行产前宫颈检查，模拟六个阶段宫颈扩张变化。</p> <p>(2) 具备进行产后子宫按摩和产后出血护理。</p> <p>(3) 会阴切开缝合模块可插入会阴部，进行会阴缝合，分左下、正中、右下三个切口。</p>	
	3	具备在产妇脐部、左下腹部、右下腹部三个不同部位进行胎心音听诊，胎心率和听诊音量可设置。	
	4	<p>具备分娩过程中可通过胎儿控制器控制产程：</p> <p>(1) 具备模拟多种位置胎盘放置，模拟正常胎盘、胎盘滞留、胎盘碎片残留。</p> <p>(2) 分娩类型支持模拟各种类型的难产，如臀位分娩、产道狭窄、脐带绕颈、胎盘前置等。</p>	
	5	<p>具备建立静脉通道供功能：</p> <p>(1) 具备进行静脉的注射、输液（血）、抽血等，包括头静脉、贵要静脉、前臂正中静脉等，穿刺正确有明显落空感，有回血产生，可多次反复穿刺。</p> <p>(2) 具备与电子血液循环装置连接，具有真实的血流动力学所产生的血液循环功能，能够根据需要调节血液输出速度。</p>	
	6	具备进行产妇气管插管。	
	7	<p>具备心肺复苏操作训练功能：</p> <p>(1) 电子监测人工呼吸和胸外按压，并有语音提示，吹气时胸廓有起伏。</p> <p>(2) 动态显示吹气量和按压深度，按压位置、按压深度、吹气量及频率具备标准反馈功能。</p>	
	8	具备生命体征反馈功能：	

	<p>(1) 具备模拟颈动脉搏动。</p> <p>(2) 具备进行血压测量功能，使用真实的听诊器，可听到真实的柯氏音，血压参数可自行设置。</p>
9	<p>具备新生儿功能：</p> <p>(1) 根据新生儿解剖特征设计，四肢关节灵活，皮肤柔软，触感真实，具有逼真的舌、咽、会厌、气管、食管、脐带等解剖结构。</p> <p>(2) 具备一般护理功能：可进行新生儿擦洗，眼清洗滴药，更换尿布，穿换衣服，冷热疗法，口腔护理等护理操作训练。</p> <p>(3) 具备静脉穿刺功能：可进行新生儿头皮静脉、手臂静脉穿刺，穿刺成功有落空感，并有回血产生。</p> <p>(4) 具备心肺复苏训练功能：支持口对口、口对口鼻、简易呼吸器对口鼻等多种通气方式，可进行胸外心脏按压。</p> <p>(5) 具备脐带护理功能：可进行脐带的结扎和剪断，脐静脉插管输液。</p> <p>(6) 支持进行口腔、鼻腔插管的训练操作与教学演示，进行婴儿吸痰操作训练。</p> <p>(7) 具备插胃管功能：支持听诊检测插管位置，用于胃肠减压、鼻饲、洗胃等。</p>

产品配置清单（单套）：

产品名称	数量
高级分娩与母子急救模拟人	1 台
模型放置产床	1 台
衣裤	1 套
利奥波德练习提升“软垫”（含手球及连接管）	1 套
木质听筒	1 个
手球及连接管（模拟子宫硬度）	1 套
扎带（500*10mm）	6 根
润滑粉	1 盒
一次性防水尘布垫	1 包
使用说明书	1 份
产品合格证	1 份
保修卡	1 份
正常会阴	1 个
弹性宫颈	2 个
宫颈变化模块（5 件）	1 套
产后会阴缝合术模块（3 件）	1 套

产后 48 小时子宫（附会阴连阴道和直肠部件）	1 个
新生儿分娩模型	1 台
分娩可更换转轴（长短各 1 根）	1 套
正常胎盘	1 套
胎盘碎片残留	1 套
脐带	2 根
脐带夹	2 个
新生儿急救护理模型	1 台
尿不湿	1 片
骨髓穿刺部件	4 个
骨蜡	1 盒
新生儿吸痰管	1 根
新生儿鼻饲管	1 根
新生儿气管插管	1 根
成人气管插管含导丝 (ID7.0)	1 套
注射器 5ml	1 支
注射器 50ml	1 支
输液袋 200ml（含连接管道）	2 套
橡皮止血带	1 根
橡皮管夹	4 个
模拟血粉	1 瓶
高级手臂血压测量训练仪	1 台
电源适配器	2 个
指针式血压表（含袖带）	1 套
医用听诊器	1 副
成人 CPR 面罩	2 个
成人 CPR 面罩可更换接头	1 包
成人 CPR 电子显示器	1 台
15 针数据线	1 根

CPR 吹气连接管	1 根
自动分娩与胎儿心音控制器	1 台
控制器与模拟人连接线	1 根
9 针数据线	1 根

15、全身四肢骨折固定模型

设备名称	全身四肢骨折固定模型	数量	1
设备用途	该设备含模拟多部位闭合性骨折（如前臂、下肢）及开放性颌骨创伤的模型，可触诊骨折体征，能开展气管切开护理、氧疗、鼻饲等操作，配套临床骨折支具，用于医护人员骨折急救处理、创伤护理等技能的教学培训与实践。		
技术参数	序号	技术参数	
	1	模拟身体头部、四肢闭合性骨折创伤。使学员了解熟悉骨折的症状体征如畸形、骨摩擦音和异常运动等，并进行诊断和治疗。训练创伤部位的清洗、消毒、包扎、复位、骨折固定方法和搬运等实践操作。	
	2	包括上肢前臂桡骨、尺骨闭合性骨折、下肢胫骨与腓骨闭合性骨折创伤和大腿复合式创伤。可触及骨折断端，成角畸形，骨摩擦感。	
	3	开放性颌骨创伤模块，可进行颌骨创面处理。	
	4	可配套使用临床上所有的骨折支具，用于各种急救教学及实践训练。	
	5	颈部有气管切开伤口，可放入气管套管，进行气管切开护理；经口咽、鼻咽插入吸痰管，模拟吸痰操作。	
	6	具有鼻中隔，可练习鼻导管给氧，口面罩给氧等。	
	7	经口鼻插入鼻饲管或胃管，进行鼻饲喂养、给药，洗胃、胃肠减压操作训练，支持腹部听诊检测插管位置，插管成功后可抽吸出胃液。	

产品配置清单（单套）：

产品名称	数量
全身四肢骨折固定模型	1 套
颌骨创伤模块	1 块
医用外固定夹板	1 套
颈椎固定器	1 套
白色头罩	1 个
前臂吊带	1 套
绷带	2 卷
润滑粉	1 盒
使用说明书	1 份
产品合格证	1 份
保修卡	1 份

16、创伤护理评估模块

设备名称		创伤护理评估模块	数量	1
设备用途		该设备含创伤功能模块，涵盖面部烧伤、多部位开放性 / 闭合性骨折、器官暴露、截肢伤口、压疮等多种创伤类型。可用于医护人员识别不同创伤特征，开展创伤清洗、消毒、包扎、缝合等急救护理操作训练，提升创伤处理实操能力，用于急救教学与技能培训。		
技术参数	序号	技术参数		
	1	创伤功能模块如下： (1) 面部烧伤 I II III度 (2) 前额撕裂伤口 (3) 颌骨创伤口 (4) 锁骨开放性骨折与胸壁挫伤 (5) 腹部创伤伴有小肠突露 (6) 右上臂肱骨开放性骨折 (7) 右手开放性骨折、软组织撕裂伤口、骨组织暴露 (8) 右手掌枪弹伤口 (9) 右大腿股骨开放性骨折 (10) 左大腿复合型股骨骨折 (11) 右大腿金属异物刺伤 (12) 右小腿胫骨开放性骨折 (13) 右足开放性骨折右小趾截断创伤 (14) 左前臂烧伤 I II III度 (15) 左大腿截断创伤 (16) 左小腿胫骨闭合性骨折以及踝关节和足挫伤 (17) 胸壁切开缝合伤口 (18) 腹壁切开缝合伤口 (19) 大腿外伤切开缝合伤口 (20) 大腿皮肤裂伤 (21) 大腿感染性溃疡 (22) 足坏疽、第 1、2、3 足趾和足跟压疮 (23) 上臂截肢伤口 (24) 小腿截肢伤口		

产品配置清单（单套）：

产品名称	数量
装箱单创伤护理评估模块	1 套

豪华便携式铝塑箱	1 只
使用说明书	1 份
产品合格证	1 份
保修卡	1 份

17、移动交互式气管插管模型

设备名称		移动交互式气管插管模型	数量	4
设备用途		设备支持训练 / 考核，可检测仰头角度、插管深度等操作数据，同步展示插管动态，能模拟插管正误时的胸廓起伏，针对常见错误训练。用于医护人员气管插管技能的教学培训、考核。		
技术 参 数	序号	技术参数		
	1	气管插管系统可用于气管插管流程和气管插管技能的训练和考核。训练模式下，系统可根据操作者使用情况自动评分。考核模式下，教师可对学员的操作步骤进行点评和打分。可设置评分参数，增删操作步骤，调整操作次序并设置各步骤分值，导出学员成绩。		
	2	外接设备可通过无线方式和模拟人连接，内置锂电池。		
	3	外接设备具备反馈装置，通过扫描二维码或在浏览器内输入地址连接模拟人，外接设备不需要安装软件。		
	★4	系统可检测模拟人仰头角度、喉镜使用状况、气管插管插入深度和通气容量、通气时间间隔，并通过虚拟现实技术同步展示气管插入动态、插入位置以及学员的通气曲线。可通过操作日志回顾气管插管整个操作过程，在操作结果中了解学员的操作错误点。		
	5	系统可针对气管插管操作中常见错误进行训练和考核：如操作流程错误、器械准备不足、仰头角度不正确、气管插入过深、气管插入支气管、气管插入食道；插管时牙齿受压过大；喉镜使用时间过长；通气容量、通气间隔错误、操作时间过长；人文关怀不合格等。		
	6	若气管插管插入正确位置，通气时可观测到模拟人胸部胸廓起伏，可用听诊器判断插管位置。若气管插管插入支气管，通气时可观测到模拟人单侧胸廓起伏。		

产品配置清单（单套）：

产品名称	数量
气道管理高级训练套装	1 台
电源适配器	1 个
气管插管喉镜	1 套
成人磁性气管插管导管含导丝	1 套
医用听诊器	1 副
成人简易呼吸器	1 个
平板电脑	1 台
佩戴式环甲膜穿刺模块	套
操作软件光盘	1 张
评估操作系统软件光盘	1 张
使用说明书	2 份
产品合格证	1 份

保修卡	1 份
-----	-----

18、高智能数字网络化 ICU（综合）护理技能训练系统

设备名称		高智能数字网络化 ICU（综合）护理技能训练系统	数量	1
设备用途		该设备是无线智能模拟人，可模拟自主呼吸，接驳真实医疗设备，具备头颈部、胸腹部、四肢多部位操作功能，含多种护理训练软件，支持案例训练考核，用于医护人员急救、护理等多技能教学培训与考核。		
技 术 参 数	序号	技术参数		
	1	<p>基本特征：</p> <p>(1) 无线智能模拟人：无线电脑操控、通过电脑无线或有线自由控制模拟系统。</p> <p>(2) 可实现自主呼吸、呼吸时胸部有起伏。可设置各种呼吸模式、可与临床真实的心电监护仪、除颤仪等医疗设备配合使用。</p>		
	2	<p>具备头颈部功能：</p> <p>(1) 瞳孔观察：具有真实的对光反射功能，瞳孔随光线强弱可自动调节。</p> <p>(2) 支持颈动脉搏动、桡动脉搏动、股动脉搏动。</p> <p>(3) 模拟病人呻吟、咳嗽声音。</p> <p>(4) 真实的自主呼吸：呼吸时胸廓有起伏，可调节呼吸频率及深度。</p> <p>(5) 经过口、鼻插入吸痰管技术练习，模拟吸痰、吸氧护理。</p> <p>(6) 可进行环甲膜穿刺、切开和气管切开急救训练，颈部皮肤更换方便。</p> <p>(7) 可模拟各种气道并发症。</p>		
	3	<p>具备胸腹部功能操作：</p> <p>(1) 具备听诊功能：包括心音、呼吸音、肠鸣音等。</p> <p>(2) 具备 CPR 操作训练功能：支持口对口、口对鼻、简易呼吸器对口鼻等多种通气方式；电子监控气道开放、吹气次数、吹气频率、吹气量、按压次数、按压频率、按压位置等；自动判断人工呼吸与胸外按压的比例；实时数据显示。</p> <p>(3) 具备模拟除颤起搏功能：与模拟除颤起搏器配套使用，可实现除颤起搏。</p> <p>(4) 具备真实除颤起搏功能：与临床真实的除颤起搏监护仪配合实现真实除颤起搏。</p> <p>(5) 具备模拟 AED 功能：与自动体外除颤仪配套使用，可实现 AED 训练。自动检测心率并分析是否需要除颤。</p> <p>(6) 具备真实 AED 功能：可与临床 AED 配套使用，实现真实 AED 训练。</p> <p>(7) 具备模拟心电监护功能：系统自带不同心电图形，可与多参数模拟心电监护仪配套使用，可实现模拟心电监护。</p> <p>(8) 具备心电监护功能：与临床心电监护仪配套使用，实现真实心电监护应用训练。</p> <p>(9) 支持进行气胸、液胸穿刺训练、闭式引流操作训练及引流管的术后护理练习。</p> <p>(10) 具备男/女性导尿术、膀胱冲洗术等功能：操作过程中当导尿管进入膀胱时，人造尿液能从导尿管口流出。</p> <p>(11) 腹部有造瘘口，支持进行造瘘引流护理。</p> <p>(12) 支持进行口/鼻饲法、胃管插管操作训练、胃肠减压操作。</p> <p>(13) 灌肠术：模拟人肛门可灌入部分液体，操作结束后，可抽出液体。</p>		

4	<p>具备四肢功能要求：</p> <p>(1) 血压测量：模型为成人手臂特征，可以进行动脉血压测量，可调整收缩压、舒张压和脉搏频率的数值。</p> <p>(2) 静脉输液训练：可进行手部及手臂静脉穿刺训练，包括贵要静脉、正中静脉、头静脉等。</p> <p>(3) 肌内注射：可在臀部、双侧股外侧肌进行肌内注射训练，注射模块可更换，皮下注射：可在三角肌处行皮下注射，注射模块可更换。</p> <p>(4) 整体护理：四肢关节左右弯曲、旋转、上下活动，可进行擦浴、穿换衣服、冷热疗法等护理技能训练。</p>
5	系统支持急救模拟训练体验，涵盖 BLS（基础生命支持）、ALS（高级生命支持）、ACLS（持续生命支持）训练内容。
6	<p>专项训练：</p> <p>(1) 可连接真实的心电监护仪，可显示的心电波形包括多种心电波形。</p> <p>(2) 可使用临床真实除颤仪进行电除颤操作。</p> <p>(3) 支持使用真实 AED 进行自动除颤放电操作。</p> <p>(4) 气管插管训练：可进行真实的气管插管操作。</p> <p>(5) 注射泵操作训练：模拟真实注射泵使用操作。</p> <p>(6) 输液泵操作训练：模拟真实输液泵使用操作。</p>
7	通过不同案例，帮助及培训医护人员掌握不同系统的临床治疗与急救操作流程。
8	具备开放的病例编辑功能，可根据临床实际或教学需要自主编辑所需的急诊病例。可设置模拟病人病情发展过程、设置病人生理参数、设置治疗过程，以及治疗后的效果，可对各种不同的病情进行训练和考核。
9	支持全流程视频示教，便于教学指导和操作展示，日志能完整记录考核过程中所有学员的操作情况。

产品配置清单（单套）：

产品名称	数量
高智能数字网络化 ICU（综合）护理技能训练系统（模型人、反馈装置、操作软件、移动台车）	1 套
模型人放置病床	1 套
衣裤	1 套
润滑粉	1 盒
使用说明书	1 份
产品合格证	1 份
保修卡	1 份
模拟血粉	1 瓶
可更换 CPR 气袋	2 个
可更换自主呼吸气袋	2 个
可更换气胸穿刺气袋	4 个
可更换胸腔穿刺引流部件	2 个

可更换男性生殖器（含连接管道 4 个）	1 套
可更换三角肌注射块	2 块
可更换前臂静脉注射块	2 块
可更换臀部注射块	2 块
可更换股动脉模块	1 块
可更换股外侧肌注射块	2 块
可更换乳房检查胸皮	1 张
可更换乳房切除胸皮	1 张
听诊专用胸皮	1 张
麻醉咽喉镜	1 套
高级手臂血压测量训练仪	1 台
血压测量训练仪连接线	1 根
血压表（含袖带）	1 套
医用听诊器	1 副
医用空压机	1 台
三芯电源线	1 根
医用空压机与模拟人连接线	1 根
模拟人综合转接器	1 台
电子模拟听诊器	1 副

19、高级静脉血液循环装置

设备名称	高级静脉血液循环装置	数量	1
设备用途	该设备为便携式静脉穿刺训练模型，能模拟静脉血液循环与穿刺回血，支持静脉穿刺、三角肌肌内注射，能一键注液清洗，用于医护人员静脉穿刺、肌内注射等技能的教学培训与考核。		
技术参数	序号	技术参数	
	1	该设备具有血液循环动力装置支持设置操作。	
	2	可模拟静脉血液循环，穿刺时有回血，具备血流动力学的血液循环功能。	
	3	可对系统进行快速注液、清洗和排空。	
	4	手臂上分布的多条主要静脉血管系统，如头静脉、贵要静脉等解剖标志明显。	
	5	可进行三角肌部位的肌内注射，上肢可转动，便于穿刺练习。	
	6	静脉血管和皮肤的同一穿刺部位可反复穿刺不渗液；静脉血管和皮肤都可更换。	

产品配置清单（单套）：

产品名称	数量
电源适配器	1个
静脉穿刺手臂模型	1个
可更换血管	1套
可更换手臂皮肤	1张
橡皮止血带	1根
橡皮管夹	2个
模拟血粉	1瓶
润滑粉	1盒
一次性防水尘布垫	1包
扎带	4根
使用说明书	1份
产品合格证	1份
保修卡	1份

20、灌肠训练模型

设备名称		灌肠训练模型	数量	1
设备用途		该设备可模拟长期卧床病人灌肠体位进行灌肠技术操作，可打开腹壁观察导管，可模拟人工取便，用于医护人员灌肠术、人工取便等护理技能的教学培训与实践操作。		
技术参数	序号	技术参数		
	1	模拟长期卧床病人或者年老无力的排便病人。		
	2	仿真人尺寸、解剖结构准确，可模拟标准的灌肠体位。		
	3	可以应用甘油或肥皂水进行灌肠。		
	4	腹壁可打开，可从透明的肠内看到灌肠导管的末端；灌肠完成后，肠内积液可从腹部侧方的排液管排出。		
	5	将模拟粪便放入肠内，再用恰当的技巧进行人工取便。		

产品配置清单（单套）：

产品名称	数量
灌肠模型	1 台
底板及调节输液架	1 套
灌肠袋	1 个
灌肠管	1 根
专用灌肠器	1 个
模拟粪便盒（含软性、硬性粪块各 2 块）	1 套
腰部挡板	1 个
一次性橡胶手套	2 副
橡皮管夹	2 个
一次性防水尘布垫	1 包
豪华便携式铝塑箱	1 只
使用说明书	1 份
产品合格证	1 份
保修卡	1 份

21、高级吸痰练习模型

设备名称	高级吸痰练习模型	数量	1
设备用途	该设备为吸痰训练模型，可展示口鼻及颈部解剖结构，吸引管能插入口鼻、气管模拟吸痰，脸部一侧可打开观察导管位置，还可放置模拟痰液、配合吸引装置操作，用于医护人员鼻腔、口腔及气管内吸痰技能的教学培训与实践。		
技术参数	序号	技术参数	
	1	吸引管可以插入鼻腔和口腔，可以模拟吸痰。	
	2	吸引管可以插入到气管内，练习气管内吸引。	
	3	脸部一侧打开，观察插入导管的位置。	
	4	显示鼻腔口腔的解剖结构和颈部结构。	
	5	模拟痰液可以放在口腔、鼻腔和气管内。	
6	可与吸引器或负压吸引装置配合使用进行模拟吸痰操作训练。		

产品配置清单（单套）：

产品名称	数量
高级吸痰练习模型	1 台
带毛刺粘接挡板	1 个
支气管	1 套
成人吸痰管（大、小各 1 根）	1 套
成人气管套管	1 套
一次性防水尘布垫	1 包
豪华便携式铝塑箱	1 只
使用说明书	1 份
产品合格证	1 份
保修卡	1 份

22、牙护理保健模型

设备名称	牙护理保健模型	数量	5
设备用途	该设备为口腔护理训练模型，清晰显示成人上颌和下颌各 ≥ 8 颗牙齿（含牙冠、牙釉质部分）以及牙龈的形态结构，可呈现切牙、尖牙、前磨牙和磨牙形态构造，第三磨牙未萌出。可用于刷牙、洁牙等口腔护理操作训练，帮助医护人员及学生掌握口腔护理技能。		
技术参数	序号	技术参数	
	1	显示成人上颌和下颌牙齿（牙冠、牙釉质部分）、牙龈的形态结构，上颌和下颌牙齿各有 ≥ 8 颗。	
	2	显示切牙、尖牙、前磨牙和磨牙的形态和构造，包括切牙 ≥ 2 颗、尖牙、第一前磨牙、第二前磨牙、第一磨牙、第二磨牙各1颗，第三磨牙未萌出。	
	3	可进行刷牙、洁牙、等口腔护理操作训练。	
	4	模型高宽厚 $\geq 10*10*14\text{cm}$ 。	

产品配置清单（单套）：

产品名称	数量
牙护理保健模型	1台
牙刷	1个
使用说明书	1份
产品合格证	1份
保修卡	1份

23、移动交互式男性导尿模型

设备名称	移动交互式男性导尿模型	数量	1
设备用途	该设备是成年男性下半身导尿训练考核模型，支持无线扫码连接。可模拟导尿体位与真实尿道结构，能开展导尿及留置导尿训练，系统可检测操作数据、自动评分，含教学视频，教师端可监考，用于医护人员男性导尿技能教学培训与考核。		
技术参数	序号	技术参数	
	1	可通过无线方式连接，通过手机扫描模型上的二维码连接模型，移动端不需要安装软件，模拟人电池内置。	
	2	模型为成年男性下半身，标准的“导尿”体位，仰卧双腿外展，内置锂电池。模型具有男性内外“生殖器”解剖结构特征，解剖结构包括“尿道”、“外生殖器”等。润滑过的导尿管可以通过模型的“尿道口”插入“尿道”，进入“膀胱”，具有真实的三个狭窄两个弯曲。抬起模型的生殖器与腹壁可成60°角，使导尿管顺利插入，当导尿管进入“膀胱”时，模拟“尿液”就会从导尿管口流出。	
	3	系统内置男性导尿或者男性留置导尿视频供观看并学习。	
	4	软件带有模型实训功能，进入软件后，计时开始。三维图形能显示操作的标准体位，可一键切换不同观察角度，实现同步变换。	
	5	强化消毒顺序，可用鼠标拖动实现消毒操作，系统能自动检测操作正误。正确消毒出现皮肤颜色改变。可自行设定置入尿管的长度。	
	6	系统可检测在插管过程中，男性生殖器抬高的角度和导尿管插入的深度并且根据操作者的实际操作情况自动评分。	
	7	当导管插入时，可模拟气囊内注入空气或水，固定导尿管，系统动画显示气囊注入结果。	
	8	进行男性导尿术和男性留置导尿术操作，系统可显示排尿量。	
	9	产品内置储水设备，可模拟“膀胱逼尿肌”功能，无需外接设备，即可实现导尿操作。	
	10	具备训练模式和考试模式：软件具备进行完整的流程训练，具备三维空间导航功能，可在操作场景内进行操作。	
11	具备学生端和教师端：支持操作男性导尿术和男性留置导尿术时，实时查看操作进度；教师端具备监考模式，支持监考、评分管理以及成绩查询，对考核错误点进行排序。		

产品配置清单（单套）：

产品名称	数量
男性导尿模型（包括底座和双腿）	1台
一次性使用无菌导尿管	1根
石蜡油	1瓶
弯盘	1个
空心圆头镊子	1个
医用镊子	2个
电源适配器	1个

铝箱	1 个
合格证	1 份
保修卡	1 份
说明书	1 份

24、移动交互式女性导尿模型

设备名称	移动交互式女性导尿模型	数量	1
设备用途	该设备为成年女性下半身导尿训练考核模型，支持无线扫码连接，呈标准导尿体位，解剖结构真实，可模拟导尿阻力与尿液流出。含教学视频，能检测插管深度并自动评分，分训练 / 考核模式，教师端可监考，用于医护人员女性导尿技能教学培训与考核。		
技术参数	序号	技术参数	
	1	可通过无线方式连接,通过手机扫描模型上的二维码连接模型,移动端不需要安装软件,模拟人电池内置。	
	2	模型为成年女性下半身,标准的“导尿”体位,仰卧双腿外展,内置锂电池。模型具有女性内外“生殖器”解剖结构设计,包括“膀胱”、“尿道”、“尿道括约肌”等。当润滑过的导尿管插入“尿道”,通过“尿道”括约肌进入“膀胱”时,有真实的阻力与压力。当导尿管进入“膀胱”时,模拟“尿液”就会从导尿管中流出。	
	3	系统内置女性导尿或者女性留置导尿视频供观看并学习。	
	4	软件带有模型实训功能,进入软件后,计时开始。三维图形能显示操作的标准体位,可一键切换不同观察角度,实现同步变换。	
	5	强化消毒顺序,可用鼠标拖动实现消毒操作,系统能自动检测操作正误。正确消毒出现皮肤颜色改变。可自行设定置入尿管的长度。	
	6	系统可检测在插管过程中,导尿管插入的深度并且根据操作者的实际操作情况自动评分。	
	7	当导管插入时,可模拟气囊内注入空气或水,固定导尿管,系统动画显示气囊注入结果。	
	8	进行女性导尿术和女性留置导尿术操作,系统可显示排尿量。	
	9	产品内置储水设备,可模拟“膀胱逼尿肌”功能,无需外接设备,即可实现导尿操作。	
	10	具备训练模式和考试模式:软件具备进行完整的流程训练,具备三维空间导航功能,可在操作场景内进行操作。	
11	具备学生端和教师端:支持操作女性导尿术和女性留置导尿术时,实时查看操作进度;教师端具备监考模式,支持监考、评分管理以及成绩查询,对考核错误点进行排序。		

产品配置清单（单套）：

产品名称	数量
女性导尿模型（包括底座和双腿）	1 台
一次性使用无菌导尿管	1 根
石蜡油	1 瓶
弯盘	1 个
空心圆头镊子	1 个
医用镊子	2 个
电源适配器	1 个

铝箱	1 个
合格证	1 份
保修卡	1 份
说明书	1 份

25、高级全能护理训练模拟人（男）

设备名称	高级全能护理训练模拟人（男）	数量	2
设备用途	该设备为多功能护理模拟人，关节与头颈部可活动，能练习穿衣、清洁、给药等日常护理，还可开展气管插管、吸痰、静脉穿刺、灌肠、导尿等操作，支持创伤模块更换处理多种伤口，胸腔可打开观察器官，用于医护人员多场景护理技能教学培训与实践。		
技术参数	序号	技术参数	
	1	四肢关节可左右弯曲，旋转，上下活动，头颈部和下颌关节可活动，可练习穿换衣服，洗脸，洗头，眼、耳清洗滴药、冷热疗法，包扎、换药等护理操作。	
	2	上下固定的假牙，可进行口腔护理操作训练。可经口气管插管，支持口对口、简易呼吸器对口鼻等多种通气方式；听诊检测插管位置。颈部有气管切开伤口，可放入气管套管，进行气管切开护理。	
	3	经口咽、鼻咽插入吸痰管，模拟吸痰操作。具有鼻中隔，可练习鼻导管给氧、口面罩给氧等。经口/鼻插入鼻饲管或胃管，进行鼻饲喂养、给药，洗胃、胃肠减压操作训练，支持腹部听诊检测插管位置，插管成功后可抽吸出胃液。	
	4	可进行手臂静脉穿刺、注射、输液（血）训练，静脉仿真度高，手感真实，穿刺正确有明显的落空感，可进行反复多次训练。	
	5	可进行双侧三角肌肌内和皮下注射、双侧股外侧肌和臀部肌内注射，能够直接注入模拟药液，可反复多次训练，更换方便。	
	6	模拟人可摆放不同的体位，实现大量不保留灌肠、小量不保留灌肠、清洁灌肠和保留灌肠等多种灌肠训练。可进行男性导尿、留置尿管和膀胱冲洗操作训练，导尿成功后可导出模拟尿液。可进行回肠造瘘口和结肠造瘘口引流术护理。	
	★7	可与创伤模块更换，模拟身体四肢创伤、开放性骨折、断裂处理、皮肤烧伤，进行创伤部位的清洗、消毒、止血、包扎、固定、搬运等操作训练。	
8	包括以下创伤伤口： （1）大腿外伤切开缝合伤口护理 （2）大腿皮肤裂伤护理 （3）大腿感染性溃疡护理 （4）足坏疽，第1、2、3足趾和足跟压疮（褥疮）护理 （5）小腿截肢残端伤口护理 （6）上臂截肢伤口护理		

产品配置清单（单套）：

产品名称	数量
高级全能护理训练模拟人（男性）	1台
衣裤	1套
大腿切开缝合、裂伤、溃疡	1套
足坏疽和压疮	1个
上臂残端、小腿残端	1套

可换三角肌、前臂、手背注射块	1 套
可换臀部注射块、股外侧肌注射块	1 套
成人吸痰管、成人鼻饲管、成人胃管、成人导尿管、成人灌肠管	1 套
成人气管插管导管含导丝	1 套
模拟血粉	1 瓶
润滑粉	1 盒
使用说明书	1 份
产品合格证	1 份
保修卡	1 份

26、高级全能护理训练模拟人（女）

设备名称	高级全能护理训练模拟人（女）	数量	2
设备用途	该模型关节与头颈部可活动，可练穿衣、清洁等日常护理，还能开展气管插管、吸痰、静脉穿刺、女性导尿、灌肠等操作，可查看胸腔器官，模拟乳房病变与术后护理，用于医护人员多场景护理技能教学培训与训练。		
技术参数	序号	技术参数	
	1	四肢关节可左右弯曲，旋转，上下活动，头颈部和下颌关节可活动，可练习穿换衣服，洗脸，洗头，眼、耳清洗滴药、冷热疗法，包扎、换药等护理操作。	
	2	模拟人有上下固定的假牙，可进行口腔护理操作训练。可经气管插管，支持口对口、简易呼吸器对口鼻等多种通气方式；听诊检测插管位置。	
	3	颈部有气管切开伤口，可放入气管套管，进行气管切开护理。	
	4	经口咽、鼻咽插入吸痰管，模拟吸痰操作。具有鼻中隔，可练习鼻导管给氧、口面罩给氧等。经口/鼻插入鼻饲管或胃管，进行鼻饲喂养、给药，洗胃、胃肠减压操作训练，支持腹部听诊检测插管位置，插管成功后可抽吸出胃液。	
	5	可进行手臂静脉穿刺、注射、输液（血）训练，静脉仿真度高，手感真实，穿刺正确有明显的落空感，可进行反复多次训练。可进行双侧三角肌肌内和皮下注射、双侧股外侧肌和臀部肌内注射，能够直接注入模拟药液。	
	6	可进行胸腔穿刺和腰椎穿刺训练。	
	7	可进行女性导尿、留置尿管和膀胱冲洗操作训练，导尿成功后可导出模拟尿液。	
	8	模拟人可摆放不同的体位，实现大量不保留灌肠、小量不保留灌肠、清洁灌肠和保留灌肠等多种灌肠训练，可进行回肠造瘘口和结肠造瘘口引流术护理。	
	9	胸腔皮肤可打开，可观察到支气管、肺、胃等胸腔重要器官解剖结构。	
★10	乳房检查：胸壁模拟乳房癌、乳房纤维腺瘤、乳房小叶增生、乳腺管瘤等≥4种乳房病变，质地不同，触感真实，可进行乳房护理、乳腺检查操作。配有乳房切除胸壁，左侧乳房模拟乳房切除术后，可进行乳房术后护理。		

产品配置清单（单套）：

产品名称	数量
高级全能护理训练模拟人（女性）	1台
衣裤	1套
乳房切除缝合胸壁	1块
可换三角肌、前臂、手背注射块	1套
可换臀大肌、股外侧肌注射块	1套
可换男性外生殖器（另附连接管道4个）	1套
吸痰管、鼻饲管、胃管、灌肠管、导尿管	1套
气管插管导管(含导丝)	1套
模拟血粉	1瓶

滑石粉	1 盒
使用说明书	1 份
产品合格证	1 份
保修卡	1 份

27、高级动脉血液循环装置

设备名称	高级动脉血液循环装置	数量	1
设备用途	该设备为动脉穿刺训练设备，可模拟动脉血液循环与搏动，穿刺有回血与喷射感，支持动脉穿刺、肌内注射，能一键注液清洗，皮肤血管可换，用于医护人员动脉穿刺等技能培训考核。		
技术参数	序号	技术参数	
	1	该设备具有血液循环动力装置支持设置操作。	
	2	模拟动脉血液循环，触及动脉时有搏动，穿刺时有回血。	
	3	可对系统进行快速注液、快速清洗和排空。	
	4	手臂上分布多条主要动脉血管系统，如桡动脉、尺动脉等解剖标志明显。	
	5	脉搏频率可调节。	
	6	可进行三角肌部位的肌内注射，上肢可转动，便于穿刺练习。	
7	动脉血管和皮肤的同一穿刺部位可反复穿刺不渗液；动脉血管和皮肤都可更换。		

产品配置清单（单套）：

产品名称	数量
高级动脉血液循环装置	1台
动脉穿刺手臂模型	1个
电源适配器	1个
可换手臂皮肤	1张
模拟血粉	1盒
润滑粉	1瓶
一次性防水尘布垫	1包
使用说明书	1份
产品合格证	1份
保修卡	1份

28、移动交互式心肺复苏模拟人（可除颤）

设备名称	移动交互式心肺复苏模拟人（可除颤）	数量	1
设备用途	该设备为心肺复苏模拟人，可无线连接。能模拟瞳孔反射、动脉搏动等生命体征，支持气管插管、心肺复苏、模拟除颤、模拟 AED 除颤、模拟心电监护、真实除颤、真实心电监护等操作，可进行训练 / 考核，可导出打印成绩，用于医护人员心肺复苏等急救技能培训考核。		
技术参数	序号	技术参数	
	★1	该模型具备模拟生命体征（瞳孔对光反射，颈动脉搏动，模拟呼吸气流，心电波图等）、无线连接设备、气管插管、心肺复苏操作提示、心肺复苏术、模拟除颤、模拟 AED 除颤、真实除颤、心电监护、训练及考核模式、数据管理、打印等主要功能。	
	2	模型基础功能： （1）具备无线方式连接模拟功能，操作系统不需要安装软件。 （2）模型具备内部充电装置，工作时长≥8 小时，模拟人具备感应意识判断、脉搏触诊、口腔异物清除显示功能。	
	3	具有口腔、气道、食管等结构，可练习经口气管插管，支持听诊检测插管位置，牙齿受压报警。	
	4	具备心肺复苏操作功能： （1）模拟人系统具备心肺复苏操作流程检测：包括口中异物、意识判断、脉搏评估、心电监护操作、除颤操作、AED 操作、气管插管以及心肺复苏操作过程、操作准确率、瞳孔变化、瞳孔对光反射，呼吸音，颈动脉可触及搏动、模拟除颤监护、心电监护、模拟除颤和 AED 操作等操作功能。 （2）模型具备实时检测心肺复苏质量功能反馈装置：支持按压次数、频率、深度、按压位置、吹气次数、潮气量、气道开放、意识判断、取出口中异物、牙齿受压、气管插管深度等数据。	
	5	具备模拟生命体征功能： （1）具备瞳孔对光反射功能，模拟呼吸气流，颈动脉搏动。 （2）具备心电反馈功能：支持室颤、窦性心律等心电示波；具有心电监护电极连接位置。 （3）具备颈动脉搏动功能：支持按压时同步颈动脉搏动，复苏成功后模型颈动脉自动搏动；操作软件具备脉搏触诊显示功能。 （4）具备除颤功能、AED 除颤功能并能体现模拟心电图。	
	6	模型具备实时检测心肺复苏质量功能反馈装置：支持按压次数、频率、深度、按压位置、吹气次数、潮气量、气道开放、意识判断、取出口中异物、牙齿受压、气管插管深度等数据。	
	7	模型具备智能化反馈装置： （1）反馈系统具有训练端和管理端。 （2）系统训练端具备考核模式、训练模式两种选择，满足成绩导出、操作设置等功能；支持修改操作时间、循环次数、胸外按压深度、按压频率、按压中断时间、按压正确率、人工通气量、人工通气频率、脉搏评估时长等心肺复苏基础操作要求。 （3）考核模式：具有整个操作流程监测评估，除颤前及除颤后，分别对心肺复苏质量	

	<p>进行评估，包括意识判断、取出口中异物等事项，结束后系统自动给出考核数据统计及成绩单。</p> <p>(4) 训练模式：具备语音整体操作流程提示和教学功能，其中包括判断环境安全、拨打 120 电话等具体操作提示；训练结束后，系统自动给出训练数据统计及成绩单。</p> <p>(5) 具备成绩管理功能：包含考核学员信息、除颤前心肺复苏统计，除颤后心肺复苏统计等数据。</p> <p>(6) 操作统计功能：包含按压统计、吹气统计、单次循环时间、按压时间、意识判断操作、检查脉搏、仰头操作、按压位置、气管插管、除颤/AED/心电监护操作、按压深度曲线、吹气量曲线、按压频率波形等所有数据。考试成绩单可导出、打印。</p>
--	---

产品配置清单（单套）：

产品名称	数量
移动交互式心肺复苏模拟人	1 台
电源适配器	1 个
USB 转网口	1 个
反馈装置	1 套
网线	3 根
路由器	1 台
可更换脸皮	2 张
可更换肺袋	4 个
口腔异物	2 个
磁性气管插管(含导丝) ID7.5	1 根
打印机	1 台
打印机电源适配器	1 个
热敏打印纸	2 卷
底板及调节输液架	1 套
模拟血粉	1 瓶
一次性防水尘布垫	1 包
识别带	1 条
一次性 CPR 训练屏障面膜（50 只装）	1 盒
心肺复苏操作垫	1 张
豪华手拉推式硬塑箱	1 只
使用说明书	1 份

产品合格证	1 份
保修卡	1 份

29、模拟除颤监护仪

设备名称	模拟除颤监护仪	数量	1
设备用途	该设备为模拟除颤仪，有彩色触摸屏与投屏功能，可实体按键切换多模式、调节能量。能监护多参数并设报警，存储回放抢救数据，可与心肺复苏模型交互，用于医护人员除颤、监护等急救技能培训考核。		
技术参数	序号	技术参数	
	1	模拟除颤仪具备 ≥ 7 英寸液晶屏，可投屏外部显示系统；触控式显示屏，可快速点击进行设置和参数调节，模拟真实除颤监护设备，包含除颤、监护、AED、无创起搏，监护心电、血氧饱和度、呼吸、二氧化碳、血压等训练模式。	
	2	监护模式界面带有冻结和数据回顾功能，可查看不同窗口时间的趋势图及血压监测数值；可调节显示不同时间段数据的趋势。	
	3	具备 220V 交流电源供电及内部电池供电使用。	
	4	内置 ≥ 6 种除颤及起搏训练病例，除颤包括成人及儿童病例，病例操作流程符合心肺复苏指南中成人与儿童复苏流程。具备实体按键进行除颤、AED 模式快速切换、能量调节以及充放电操作，充放电伴有充电、放电音效。	
	5	可模拟不同情景的急救现场情况，病例包含：室颤、房颤、停搏等。教师软件可显示病例流程，手动控制病例转归；参数具备分别设置报警阈值及报警音量。	
	★6	软件可查看病例不同状态的生命体征数据，包括心电、心率、呼末二氧化碳、呼吸频率等，标准化病人的指脉氧、心电导联脱落等事件自动生成操作日志在教师软件显示；具备数据记录、存储、药品情况、施救手段、回放功能等功能。	
	7	模拟除颤仪与适配心肺复苏模型交互使用：实时监测评估心电监护，除颤/AED 位置、除颤能量和除颤模式，实现心肺复苏、心电监护、AED 和除颤的全流程培训考核。	

产品配置清单（单套）：

产品名称	数量
模拟除颤监护仪	1 台
电源适配器	1 个
AED 贴片	1 套
心电导联	1 套
使用说明书	1 份
产品合格证	1 份
保修卡	1 份

30、半自动除颤训练器 AED 训练机

设备名称		半自动除颤训练器 AED 训练机	数量	2
设备用途		该设备为 AED 训练器，支持成人 / 儿童 AED 操作训练，≥6 种情景模式，≥7 英寸屏显动画教学，支持多语言切换与遥控操作，用于医护人员 AED 急救技能培训。		
技 术 参 数	序号	技术参数		
	1	该设备支持成人、儿童 AED 操作训练。 主机物理规格/性能技术要求： (1) 整机重量（含电池、电极片）≤2Kg。 (2) 训练器本身具备高便携性（机型具有提手）。 (3) 主机寿命≥10 年。 (4) 防水防尘等级：IP55。 (5) 设备可承受≥1.6 米抗跌落冲击。		
	2	电极片： (1) 具备成人/小儿通用电极片。 (2) 电极片上具有电极片粘贴方式示意图。 (3) 主机上有电极片粘贴位置动画提示。 (4) 电极片可重复使用、可更换，要求线缆不换，仅仅换电极片。		
	3	电池：主机电源采用充电电池供电。		
	★4	屏幕/操作： (1) 主机具有≥7 英寸彩色显示屏，支持动画教学急救操作；支持≥2 种语言配置，包含中英文等语言一键切换功能。 (2) 按键开机具有语言记忆功能，默认使用上一次操作的语言。 (3) 具备模拟功能状态自检功能显示，具有状态显示屏。		
	5	遥控操作装置技术要求： (1) 支持遥控训练机播放/停止播放动画。 (2) 遥控操作装置支持近距离遥控多台培训机。 (3) 遥控操作装置可选择≥6 种情景模式。		

产品配置清单（单套）：

产品名称	数量
主机	1 台
遥控器	1 个
电极线	1 条
可重复使用成人电极片	1 对
充电电池	1 块
电源适配器	1 个
说明书	1 本

便携包	1 个
-----	-----

31、成人 CPR 模拟培训人（机械型）（半身）

设备名称	成人 CPR 模拟培训人（机械型）（半身）	数量	3
设备用途	该设备为心肺复苏训练模型，含卫生清洁系统（呼吸袋 + 可清洗面皮）防交叉感染。可模拟气道阻力与胸廓抬起，支持多种人工呼吸训练；胸廓硬度可调，能模拟颈动脉搏动，用于医护人员心肺复苏技能培训。		
技术参数	序号	技术参数	
	1	卫生系统：具备呼吸口袋和可清洗的面皮。 （1）吹气时：学员通过口腔或鼻腔向模拟人肺部吹气时，一次性专人专用的呼吸袋，避免交叉感染；吹气的气体流向模拟人的肺部/胃部。	
	2	气道培训： （1）学员可感觉到真实的模拟气道阻力。 （2）当气道被正确打开后，向模拟人吹气，可看到胸廓抬起的真实效果。 （3）可做口对口、口对口鼻、急救复苏气囊应用等人工呼吸训练。 （4）高仿真模型，类似真实人体上进行操作一样。	
	★3	心脏按压： （1）美国心脏学会(AHA)国际心肺复苏(CPR) & 心血管急救(ECC)指南标准 （2）仿真模拟真实成人胸廓硬度，使受训者感受真实人体胸廓按压力强度，高、中、低档硬度调节以模拟不同人群。 （3）模拟颈动脉搏动：可练习如何触摸颈动脉搏动。	
	4	物理成效反馈监视器： （1）监视器能即时反馈按压深度、通气量。 （2）按压部位错误、通气错误时，监视器有报警提示。	

产品配置清单（单套）：

产品名称	数量
CPR 模型	1 台
呼吸气袋	100 个
面皮	5 个
运输袋/训练垫	1 个

32、移动交互式心肺复苏模拟人自助考核云平台

设备名称	移动交互式心肺复苏模拟人自助考核云平台	数量	1
设备用途	该设备是心肺复苏自助考核管理平台，可联机多台模拟人，支持交互 / 徒手训练考核等模式。能无线连接设备，实时监测操作数据、排名，教师可自定义标准、查成绩，统计数据，用于医护人员心肺复苏规模化培训考核。		
技术参数	序号	技术参数	
	1	自助考核管理平台可以与移动交互式心肺复苏模拟人联机操作，组网模式可实现全考场1名教师值守，同时监测多名学员在多台模拟人的技能训练或考试。	
	2	管理平台可选择多种模式：交互训练考核模式、徒手训练考核模式等。	
	3	交互训练、考核模式： （1）系统可提供 CPR 技能考核训练，可对学员的人文关怀、按压位置等进行评估考核。 （2）整个系统（模拟人、移动设备、管理平台）采用无线连接。学员通过移动设备扫描二维码进行平台注册。训练、考核完毕后，平台会根据学员训练或考核成绩得分推送到学员移动设备。教师也可通过管理平台查看、打印全体学员的考试成绩。 （4）平台可对学员的考核数据进行数据统计，帮助教师发现学员普遍存在的问题，从而针对性的提高教学质量。	
	4	徒手训练、考核模式： （1）整个系统（模拟人、管理平台）采用无线连接，学员无需通过手机登录即可进行急救操作训练、考核。 （2）教师可同时观察到所有学员的训练、考试进程，也可选择观察任意学员的实时状况，如实时按压深度、吹气量、操作频率，模拟人气道开放情况、是否已进行意识判断等。 （3）平台可对学员的考核数据进行统计，帮助教师发现学员普遍存在的问题，从而针对性的提高教学质量。	
	5	系统界面可显示多名学员的实时操作情况，实时显示成绩排行榜。	
6	系统具备管理功能：包括成绩管理、评分表管理、提示语管理等： （1）成绩单中记录操作具体数据，包括操作日志、按压、吹气统计等，考试成绩单可导出保存和打印。 （2）评分表管理，可修改操作流程的参数和分值，包括：现场安全、识别心脏骤停、启动应急反应系统、胸外按压、开放气道、人工呼吸、评估等。 （3）系统联机多台模拟人时，自动给模拟人分配编号，并显示未绑定设备。		

产品配置清单（单套）：

产品名称	数量
86英寸反馈装置	1台

三芯电源线	1根
路由器	1套
使用说明书	1份
产品合格证	1份
保修卡	1份

33、移动交互式心肺复苏模拟人

设备名称		移动交互式心肺复苏模拟人	数量	3
设备用途		模拟人可自建热点扫码连接，内置多 CPR 场景且可编辑，支持四种联机模式。平台能实时监测操作、手机监考，可统计成绩，用于医护人员心肺复苏多样化培训考核。		
技 术 参 数	序号	技术参数		
	1	全身模拟人解剖特征明显，手感真实，肤色统一，形态逼真，外形美观。		
	★2	模拟人支持自建热点，可通过手机扫描二维码无线连接模拟人，手机不需要安装软件。模拟人配备液晶显示窗口，可清晰显示模拟人的编号，便于多台同时使用时正确地找到对应模拟人；模拟人可选择单机模式和组网模式。		
	3	模拟人自带锂电池，正常使用时间 ≥ 8 小时；模拟人可感应意识判断、脉搏触诊、是否取出口中异物；		
	4	系统内置不同的 CPR 场景，包括：溺水、创伤、中毒、电击、过敏等视频导引，支持添加新的场景，或在现有的场景上进行编辑修改。每个场景都可以有独立的操作流程和评分标准。		
	5	模拟生命体征：胸外按压时有模拟心脏按压心电波形；抢救成功后，模拟人可有心电图、颈动脉搏动、散大的瞳孔恢复正常、自主呼吸等变化。		
	6	可进行胸外按压、气道开放、人工呼吸。		
	7	具备三种操作方式：分为自主训练、自测模式、考核模式。自主训练时，学员可分别进行连续胸外按压或连续吹气操作，针对性的进行训练，完成后有各项错误统计。自测模式时，有操作下一步语音提示，按压吹气时有操作错误提示，并且学员可随时暂停、重置操作。考核模式时，记录按压、吹气正确/错误次数，记录操作时间、中断时间等，CPR 成功后，模拟人可表现为散大的瞳孔缩小至正常，颈动脉搏动可及，出现自主呼吸，页面上可见心电图波形。		
	8	反馈系统上具备数据反馈，按压时具有虚拟按压人同步显示。吹气时具有虚拟肺同步显示。		
	9	手机系统上显示操作频率：不同颜色提醒。		
	10	监考功能：学员考核模式时，教师可用另一台手机连接模拟人进入监考模式，查看学员的操作记录、实时的操作数据，并且控制考核暂停或重置。		
	11	考生可完全自主完成考核，无需教师参与，或者教师也可同时登录系统进行监考。		
	12	成绩管理：记录考核的所有成绩单，可根据场景进行查看和统计，了解所有考生的各技能点掌握情况。系统可显示操作日志：系统自动记录操作流程、胸外按压的次数、过大、过小、按压位置、按压频率、按压中断、吹气次数、吹气量等信息。		
	13	模拟人具有四种联机模式，可自由选择： (1) 手机与模拟人二组合无线联机模式。 (2) 控制器、模拟人二组合联机模式。 (3) 考核管理平台系统、模拟人二组合联机模式。 (4) 考核管理平台系统、模拟人、手机（用户自配）三组合联机模式。		
14	选择控制器、模拟人二组合联机模式： (1) 控制器可显示三种操作方式：支持训练、模拟考核和实战考核等。 (2) CPR 训练模式：可进行按压和吹气，胸外按压时电子监测按压部位；条形码显示吹气量，正确吹气量 500-1000ml，吹气过少、合适、过大条形码分别显示不同颜色；			

		<p>条形码显示按压深度，按压过浅、合适、过深条形码分别显示不同颜色。</p> <p>(3) 模拟考核：在规定时间内，根据心肺复苏标准，完成考核并显示按压成功率及综合评定成绩。</p> <p>(4) 实战考核：在设定的时间内，根据心肺复苏标准，完成前期设定考核标准。</p> <p>(5) 控制装置打印机功能：记录心肺复苏流程检测功能；成绩单内容涵盖操作方式、意识判断、急救呼吸、脉搏检查、检查呼吸、清除异物、每个循环操作中按压和吹气的次数、按压正确/错误次数、按压错误的原因和次数、吹气正确/错误的原因和次数、吹气错误的原因、设定时间、操作时间和考核评定。</p> <p>(6) 具备遥控装置功能：开始按键、返回、打印，同模拟人控制器面板上相应按键功能一样。控制模拟人各项急救操作。遥控器可控制模拟人的状态，模拟人瞳孔显示状态，在正常与放大间互相切换。</p>
15		<p>考核管理平台系统、模拟人二组合联机模式：</p> <p>(1) 整个系统（模拟人、管理平台）采用无线连接，学员无需通过手机登录，进行急救操作。</p> <p>(2) 系统界面可显示多赛道画面（可翻页显示另几组赛道），每个赛道上具有虚拟人代表一个操作学员，虚拟人根据学员操作分数实时显示排名情况，每个学员每次按压、吹气正确/错误直接影响虚拟人在赛道上排名，可实时显示排行榜。</p> <p>(3) 教师可点击“赛道”编号，可切换出“人文关怀”、“按压姿势”的评分按钮。</p> <p>(4) 系统可实时显示排行榜。</p>
16		<p>考核管理平台系统、模拟人、手机（用户自配）三组合联机模式：</p> <p>(1) 系统可提供 CPR 技能考核训练，可提供确认环境安全、拨打 120、CPR 操作、评估等流程考核训练，还可对学员的人文关怀、按压姿势进行评估考核。</p> <p>(2) 整个系统（模拟人、移动设备、管理平台）采用无线连接。学员通过移动设备扫二维码进行平台注册。训练、考核完毕后，平台会根据学员考核或训练成绩得分推送到学员移动设备。教师也可通过管理平台查看、打印全体学员的考试成绩。</p> <p>(3) 在考核模式下，教师可自定义平台考核标准，并同时观察到所有学员的考试进程，如学员正在进行第几个循环操作，在单个循环操作中进行到哪一步骤（C、A、B），以及具体的流程执行情况；也可选择观察任意学员的考核实时状况，如实时条形显示按压深度、条形显示吹气量、显示操作频率，模拟人气道开放情况、是否已进行意识判断等。</p>

产品配置清单（单套）：

产品名称	数量
移动交互式心肺复苏模拟人	1 台
控制器	1 台
三芯电源线	1 根
遥控器	1 个
热敏打印纸	2 卷
电源适配器	1 个

可更换脸皮	2 张
可更换颈皮	2 张
可更换肺袋	4 个
一次性 CPR 训练屏障面膜（50 只装）	2 盒
心肺复苏操作垫	1 张
豪华便携式铝塑箱	1 只
豪华手拉推式硬塑箱	1 只
产品合格证	1 份
保修卡	1 份

34、成人心脏解剖放大模型

设备名称		成人心脏解剖放大模型	数量	1
设备用途		该模型由主动脉弓、心房及心室冠状剖面 ≥ 3 个部件组成，可清晰显示心房、心室及二尖瓣、三尖瓣等结构，用于医护人员直观学习心脏解剖结构，助力掌握心脏各部位名称与位置，适配解剖教学及相关基础培训场景。		
技术参数	序号	技术参数		
	1	模型由主动脉弓和心房、心室冠状剖面等 ≥ 3 个部件组成，并显示心房、心室以及二尖瓣、三尖瓣、主动脉瓣和肺动脉瓣等结构，要求 ≥ 45 个部位指示标志。		
	2	材质：PVC 材料。		

产品配置清单（单套）：

产品名称	数量
成人心脏解剖放大模型	1 台
吸塑底座	1 块
使用说明书	1 份
产品合格证	1 份
保修卡	1 份

35、超声引导下血管穿刺模型

设备名称		超声引导下血管穿刺模型	数量	1
设备用途		该设备是内置高回声模拟血管，配模拟血液流动系统。可模拟真实血管超声显影与血流，供医护人员练习超声引导下血管穿刺操作，提升穿刺精准度与熟练度。		
技 术 参 数	序号	技术参数		
	1	尺寸:长宽高≥150*120*40mm; PVC 材质, 柔软有弹性;		
	2	内部含模拟血管, 在超声下显示高回声;		
	3	配套模拟血液流动系统, 可模拟血液的循环;		
	4	模型为肉色非透明状态。		

产品配置清单（单套）：

产品名称	数量
血管穿刺模型	1 块
模拟循环泵	1 个

36、超声引导下动静脉瘘穿刺模型

设备名称	超声引导下动静脉瘘穿刺模型		数量	1
设备用途	该设备尺动脉、桡动脉等血管及两处内瘘，吻合口有狭窄，循环泵可模拟血流，狭窄处能反复球囊扩张。供医护人员练习超声引导下动静脉瘘穿刺及内瘘狭窄介入操作，提升实操技能。			
技术参数	序号	技术参数		
	1	尺寸：长宽高 $\geq 470*150*85\text{mm}$ ；		
	2	PVC 材质，柔软有弹性；		
	3	模型为成人男性左前臂 1:1 比例制造，前臂内设有尺动脉和桡动脉及形成的掌深弓；两侧设桡动脉-头静脉内瘘，尺动脉-贵要静脉内瘘，吻合口周围有多个狭窄处，循环泵可以模拟前臂内血流循环。 血管有弹性，狭窄处放置球囊可以扩张，取出扩张球囊后恢复狭窄状态，可多次重复训练。		

产品配置清单（单套）：

产品名称	数量
模拟手臂	1 个
模拟循环泵	1 个

37、全自动高仿真超声引导下中心静脉穿刺及股部动脉穿刺置管模型

设备名称	全自动高仿真超声引导下中心静脉穿刺及股部动脉穿刺置管模型	数量	1
设备用途	该设备含高仿真人体模型，骨骼标志及颈、右腹股沟穿刺模块，配微电脑控制器。可模拟动脉搏动、静脉循环，超声下显血管声像与血流，能练颈内静脉等穿刺及 ECMO 插管，血管可快速更换。用于医护人员超声引导下动静脉穿刺、股部动脉穿刺置管等技能训练。		
技术参数	序号	技术参数	
	1	<p>主要结构：</p> <p>(1) 高仿真人体模型具有仿真皮肤-皮下组织、骨骼体表标志、向左偏转的头颈部、躯干及上臂上段及大腿上段。</p> <p>(2) 颈部和右腹股沟部设置超声引导下动脉-静脉穿刺模块，内置动静脉血管。</p> <p>(3) 设有微电脑控制器，设置微电脑芯片控制集成电路，控制全自动动脉搏动模拟装置和静脉血液循环模拟装置，通过导管液高仿真人体模型连接。</p>	
	2	<p>功能和技术优势：</p> <p>(1) 设有微电脑全自动模拟高仿真的动脉搏动，静脉血液循环并自主补充血液。</p> <p>(2) 人体模型高度仿真，穿刺模块与人体相似。</p> <p>(3) 可采用真实超声诊断仪探头扫描仿真人体模型的右颈部和右腹股沟部可在显示屏显示颈动脉、颈内静脉、股动脉和股静脉声像图，并可显示颈动脉及股动脉搏动影像，还可见彩色多普勒血流显示。</p> <p>(4) 在超声引导下能确定中心静脉——颈内静脉、锁骨下静脉的穿刺位置，提高中心静脉穿刺的成功率。</p> <p>(5) 可进行超声引导下股动脉股静脉穿刺插管，连接真实的 ECMO 机器，进行 ECMO 穿刺插管技能训练。</p> <p>(6) 使用寿命长。穿刺后模拟血管自动密封，反复穿刺不漏液，通过续接备用血管更换方便。</p>	

产品配置清单（单套）：

产品名称	数量
微电脑全自动动脉搏动模拟器	1 个
高仿真人体模型	1 具
备用穿刺局部皮肤	5 套（15 个）
更换备用动静脉血管	4 条
备用穿刺模块	2 套（6 个）

38、PICC 介入模型

设备名称	PICC 介入模型	数量	1
设备用途	该设备可开展中心 / 外周静脉穿刺插管示教练习，模拟心脏导管插入及位置、长度测量，穿刺成功有落空感，且血管和穿刺处皮肤可更换，适用于医护人员相关操作技能的教学与实操训练。		
技术参数	序号	技术参数	
	1	成人上半身包括锁骨、胸骨切迹、肋骨以及胸锁乳突肌标志等。	
	2	透明的循环系统，具有头静脉、贵要静脉、颈内静脉、锁骨下静脉、上腔静脉以及心脏大血管等，可观察心脏导管插管训练的全过程。	
	3	可进行中心静脉穿刺、外周静脉穿刺插管示教和练习。	
	4	查看心脏导管插入过程以及训练导管插入的位置和长度测量。	
5	穿刺成功有落空感，血管及穿刺处皮肤可更换。		

产品配置清单（单套）：

产品名称	数量
PICC 介入模型	1 台
使用说明书	1 份
产品合格证	1 份
保修卡	1 份

39、全能五岁儿童高级模拟人

设备名称		全能五岁儿童高级模拟人	数量	1
设备用途		该设备可开展瞳孔观察、关节活动练习，模拟经口气管插管、吸痰、鼻饲等护理操作，支持静脉穿刺、肌内注射等，能进行男女导尿、造瘘口护理。急救时提示操作是否规范，适用于医护人员儿童护理与急救技能教学实训。		
技术 参 数	序号	技术参数		
	1	<p>护理训练：</p> <p>(1) 瞳孔对比观察，一侧为正常瞳孔，一侧为散大瞳孔。</p> <p>(2) 四肢关节左右弯曲、旋转、上下活动。</p> <p>(3) 仿真口腔、气道、食管等结构，可练习经口气管插管，支持听诊检测插管位置，牙齿受压报警，可进行气管切开护理。</p> <p>(4) 经口、鼻插入吸痰管练习，模拟吸痰；有明显鼻中隔，可练习鼻导管给氧法；可练习鼻饲，经口插入胃管进行洗胃、胃肠减压操作，支持腹部听诊检测插管位置。</p> <p>(5) 静脉穿刺、输液（输血）：包括右侧手臂头静脉、右侧股静脉、左侧大隐静脉，穿刺正确有明显的落空感，有回血。</p> <p>(6) 肌内皮下注射：包括双侧三角肌、双侧股外侧肌，注射模块可进行反复穿刺，更换方便。</p> <p>(7) 可经胫骨穿刺，有模拟骨髓液流出，可注入药物或骨内输液，穿刺模块四面均可穿刺，可更换。</p> <p>(8) 可触及包括右肱动脉、右桡动脉、右股动脉搏动。</p> <p>(9) 男女生殖器可更换，可进行男女导尿术，导尿成功有模拟尿液流出。</p> <p>(10) 可进行肠内营养、造瘘口护理、引流等操作。</p>		
	2	<p>急救训练：</p> <p>(1) 支持口对口、口对口鼻、简易呼吸器对口鼻等多种通气方式；电子监测吹气频率、吹气量、按压频率和按压深度。吹气和按压可单项训练。</p> <p>(2) 标准气道开放：仰头举颏法。按压过浅、正确、过深和吹气量过少、正常、过大时，分别有不同颜色灯光提示。</p>		

产品配置清单（单套）：

产品名称	数量
全能五岁儿童高级模拟人	1 台
底板及调节输液架	1 套
骨蜡	1 块
润滑粉	1 盒

一次性防水尘布垫	1 包
帆布手提包	1 只
使用说明书	1 份
产品合格证	1 份
保修卡	1 份
儿童吸痰管	1 根
儿童鼻饲管	1 根
儿童导尿管	1 根
儿童灌肠管	1 根
儿童气管插管	1 根
可更换气管套管贴膜	10 张
可更换男性生殖器	1 块
可更换手臂皮肤	1 张
可更换三角肌注射块	2 块
可更换股外侧肌注射块	2 块
可更换骨髓穿刺模块	2 块
一次性 CPR 训练屏障面膜（50 只装）	1 盒
五岁儿童 CPR 电子显示器	1 台
电源适配器	1 个
儿童喉镜	1 套

40、高级婴儿头部静脉穿刺训练模型

设备名称	高级婴儿头部静脉穿刺训练模型	数量	1
设备用途	该设备可练习头部颈部静脉注射、输液（血）、抽血的穿刺、上矢状窦穿刺。进针有落空感，穿刺正确有回血，用于医护人员开展婴儿头颈部静脉注射、输液、抽血等操作的教学与实操训练。		
技术参数	序号	技术参数	
	1	完整婴儿头颈部，配完整的婴儿左右两侧面、额部及颈部主要血管，可练习头部颈部静脉注射、输液（血）、抽血的穿刺练习，也可以练习上矢状窦穿刺练习。	
	2	内部解剖包括颞浅静脉、额上静脉和眶上静脉以及矢状窦等。	
	3	进针有明显的落空感，正确穿刺有明显的回血。	
	4	血管和皮肤可更换。	

产品配置清单（单套）：

产品名称	数量
婴儿头皮静脉穿刺模型	1 台
调节输液架	1 根
输液袋及连接管道（200ml）	2 套
可换血管	1 套
橡皮管夹	2 个
模拟血粉	2 瓶
润滑粉	1 盒
一次性防水尘布垫	1 包
使用说明书	1 份
产品合格证	1 份
保修卡	1 份

41、移动交互式婴儿心肺复苏模拟人

设备名称	移动交互式婴儿心肺复苏模拟人	数量	1
设备用途	该设备为婴儿心肺复苏训练模拟人，支持无线连接移动端，训练时同步显示操作数据与多类错误提示，考核时可设参数且自动评判、统计数据，能模拟肱动脉搏动、配合 AED 除颤训练，适用于婴儿心肺复苏教学与考核。		
技术参数	序号	技术参数	
	1	操作执行标准：美国心脏学会(AHA)国际心肺复苏(CPR) & 心血管急救(ECC)指南标准	
	2	婴儿模拟人无线连接，移动端无需安装软件，可直接扫描二维码连接模拟人。	
	3	模拟人内置锂电池，工作时间 ≥ 6 小时，可在野外进行心肺复苏训练或考核。	
	4	训练模式下，可同步显示按压、吹气、循环次数以及错误提示。错误提示包括按压中断时间、按压过大、按压过小、按压多次、按压少次、回弹不足，按压位置错误、吹气过快，吹气入胃，吹气次数过多、吹气次数过少等。	
	★5	考核模式下可自行设置考核参数，包括考核时间、按压频率、按压正确率，吹气频率、吹气正确率等。考核结束后系统自动评判操作成绩，并给出整个心肺复苏考核过程的数据统计。	
	6	模拟肱动脉搏动。	
7	可使用模拟 AED 进行除颤训练。		

产品配置清单（单套）：

产品名称	数量
移动交互式婴儿心肺复苏模拟人	1 台
婴儿短裤	1 条
电源适配器	1 个
可更换脸皮	2 张
可更换肺袋	4 个
心肺复苏操作垫	1 张
便携式铝塑箱	1 只
使用说明书	1 份
产品合格证	1 份
保修卡	1 份

42、针灸耳

设备名称		针灸耳	数量	2
设备用途		该设备为针灸耳模型，清晰标出人体内脏、躯干在耳廓对应的针穴位置。主要用于针灸教学场景，帮助学习者认识、记忆耳廓针穴分布，开展针灸耳穴定位等实操教学与技能训练。		
技术 参 数	序号	技术参数		
	1	采用 PVC 材料制成，标出相对应人体内脏和躯干在耳廓上的针穴位置。		
	2	尺寸：≥ 22CM		

产品配置清单（单套）：

产品名称	数量
针灸耳模型	1 个

43、针灸娃娃

设备名称	针灸娃娃	数量	1
设备用途	模型标注婴儿常用取穴经络线、穴位，标明取穴按摩尺骨分寸、穴位名及经络采用刻印，彩色经络线清晰，穴位名称字迹清晰，用于婴儿穴位认知、经络学习及取穴按摩教学与实操参考。		
技术 参 数	序号	技术参数	
	1	模型长 $\geq 50\text{cm}$ ，PVC 材质，四肢可活动；	
	2	模型上注有婴儿取穴常用的经络线及穴位，且标明一些常用的取穴按摩的尺骨分寸；	
	3	模型上人体穴位名称及经络是刻印制作，彩色经络，经络线清晰，穴位名称字迹清晰。	

产品配置清单（单套）：

产品名称	数量
针灸娃娃	1 个

44、中医经络腧穴虚拟仿真教学系统

设备名称		中医经络腧穴虚拟仿真教学系统	数量	1
设备用途		该设备是中医经络腧穴虚拟仿真教学系统，多个全身穴位，分多模块展示经络、穴位及病症治疗，支持虚拟针刺、解剖操作等。		
技 术 参 数	序号	技术参数		
	1	中医经络腧穴虚拟仿真教学系统：将虚拟人体数据集，结合计算机 3D 技术，通过三维动画形式展示虚拟人体经络走向、穴位分布以及功能分布立体直观呈现。		
	★2	<p>软件内容参数：</p> <p>(1) 中医经络腧穴虚拟仿真教学系统有：十四经络、位置定穴、特定穴位、经外奇穴、针灸治疗、功能分穴、解剖系统、个人中心等，包含全身准确穴位数量（包含双穴）≥ 800 个，针对每条经络及穴位的点位、解剖位置、主治病症、针刺手法有详细释义，并可以利用虚拟 3D 腧穴数字人体模型交互操作使用。</p> <p>(2) 十四经络：包含手太阴肺经、手阳明大肠经、手少阴心经、手太阳小肠经、手厥阴心包经、手少阳三焦经、足阳明胃经、足太阴脾经、足厥阴肝经、足少阴肾经、足少阳胆经、足太阳膀胱经、任脉、督脉的经络循行（古今）介绍、病候、主治、穴位、分寸等内容。</p> <p>(3) 位置定穴：根据人体头颈、胸腹、背部、上肢、下肢将穴位进行分类展示，快速方便寻找人体某一局部的穴位进行学习。</p> <p>(4) 特定穴位：根据教材的特定穴位如五腧穴、原穴、络穴、郄穴等对针灸学中的特定穴位进行单独分类展示；</p> <p>(5) 经外奇穴：根据头颈、胸腹、背部、上肢、下肢对人体经外奇穴进行分类展示。</p> <p>(6) 功能分穴：中医常用功能分穴，如：解表穴、清热穴、止咳平喘穴、消食导滞穴、益气壮阳穴、补阴穴、温里穴、平肝熄风穴、理气穴、理血穴、调经止带穴、利尿通淋穴、安神穴、开窍苏厥穴、利窍穴、祛风除湿穴、舒筋活络穴，进行立体直观呈现，方便快速定位学习。</p> <p>(7) 针灸治疗：根据针灸学教材提供针灸治疗的疾病类型，如：内科病症、妇儿科病症、皮外伤科病症、五官科病症、急症、其他病症。内科病症包含中风、高血压、头痛等病症；妇儿科病症包含月经不调、痛经、不孕、小儿积食、小儿多动症等病症；皮外伤科病症包含湿疹、扁平疣、痤疮、落枕、腰痛、坐骨神经痛等病症；五官科病症包含麦粒肿、耳鸣、口疮等病症；急症包含晕厥、虚脱、抽搐等病症；其他病症包含慢性疲劳综合征、戒断综合征、肥胖等病症。每种病症都含对各种疾病的定义、辩证、治疗、主穴、配穴、方义、操作，利于学习者形成符合中医思维的治疗方案，且每种病症的施术穴位可以点击，配合虚拟数字人体快速查找。</p> <p>(8) 解剖系统：包含骨骼系统、关节学系统、肌肉系统、消化系统、呼吸系统、泌尿生殖系统、淋巴系统、动脉系统、静脉系统、神经系统、内分泌系统、皮肤系统，方便理解中医穴位在人体结构中的毗邻关系。在系统中可对数字人体进行拆分、隐藏等多种解剖功能的操作。</p>		
	★3	<p>软件功能参数：</p> <p>(1) 对称穴位：可显示单侧的经络穴位，可在虚拟 3D 腧穴数字人体模型上一键显示对称穴位，方便进行对侧穴位的认知学习，有利于理解人体整体穴位知识。</p> <p>(2) 全身分寸：以《灵枢·骨度》规定的人体各部的分寸为基础，用于腧穴定位的方</p>		

	<p>法，虚拟 3D 数字人体模型分寸姿态有仰卧、俯卧、侧卧三种状态可选。</p> <p>(3) 经络循行：可在虚拟 3D 腧穴数字人体模型上通过三维动效形式展示，直观了解人体经络循行。</p> <p>(4) 针灸手法：包含多种针刺手法的视频教学以及分布腧穴毫针刺法、局部多针刺法等。</p> <p>(5) 虚拟针刺：可以针对不同的穴位进行针刺训练，可以自由控制针刺角度，深度等，同时进行针刺训练时可直观查看多穴位里面的结构。</p> <p>(6) 人体层次：可对皮肤、肌肉、骨骼、内脏、脉管、神经进行隐藏和显示。</p> <p>(7) 透明度：涵盖人体所有经络、腧穴的可视化形态，可一键透明皮肤、肌肉、骨骼，可调节不同层的透明度，将人体结构逐层剥离，观察内部组织、器官的毗邻结构，方便学习针灸穴位对应的内部解剖结构。</p> <p>(8) 医学结合：设置关键部位医学影像图，利于学习真实人体内部结构。</p> <p>(9) 横截面：选取不同的穴位可以通过激活断层功能查看穴位所在位置的人体断层信息，详细展示穴位位置断层面，方便学习穴位的毗邻结构。</p> <p>(10)</p> <p>) 自动聚焦居中：点击某个穴位，此穴位自动居中显示，同时旋转中心点切换到此结构的中心点，快速搜索穴位进行学习。</p>
4	<p>系统功能参数：</p> <p>(1) 重置：一键重置三维数字人体模型至初始状态，模型进行其他操作后，可一键复位。</p> <p>(2) 画笔功能：虚拟 3D 解剖数人体模型具有至少 6 种以上颜色画笔可供选择，具有一键擦除功能。</p> <p>(3) 截图功能：具有一键截屏功能，可对任意界面进行截图保存，以供未来学习或教学使用。</p> <p>(4) 多背景设置：设有黑白灰等六种以上背景颜色供选择。</p> <p>(5) 单选：虚拟 3D 解剖数字人体模型可单个选择解剖结构进行操作。</p> <p>(6) 多选：虚拟 3D 解剖数字人体模型可多个选择解剖结构进行操作。</p> <p>(7) 框选：虚拟 3D 解剖数字人体模型可直接框选所需解剖结构进行操作。</p> <p>(8) 放大：可对虚拟 3D 数字人体模型进行放大操作，且在任何屏幕尺寸下放大后依然保持清晰显示。</p> <p>(9) 缩小：可对虚拟 3D 数字人体模型进行缩小操作。</p> <p>(10) 隐藏功能：虚拟 3D 解剖数字人体模型可以选择对任意人体解剖结构进行单独隐藏。</p> <p>(11) 显示功能：虚拟 3D 解剖数字人体模型可以选择对任意隐藏后的人体解剖结构进行显示功能。</p> <p>(12) 隐藏其他：虚拟 3D 解剖数字人体模型可对选中人体解剖结构以外整体结构进行隐藏。</p> <p>(13) 显示其他：虚拟 3D 解剖数字人体模型可显示除选中人体解剖结构后的整体结构。</p> <p>(14) 点击显示：虚拟 3D 解剖数字人体模型中手指可以随意点击某个结构，可以立即显示其名称及对应结构注释，且对应结构高亮显示。</p> <p>(15) 自由旋转功能：可操作虚拟 3D 人体旋转的间隔角度为任意角度，没有断帧、少帧引起的跳跃和顿挫感。</p> <p>(16) 平移功能：虚拟 3D 数字人体模型可以上下和左右平移，不是固定在某个位置。</p> <p>(17) 标签：虚拟 3D 解剖数字人体模型点击任意人体解剖结构都可以实时跳出所选名</p>

	<p>称标签。</p> <p>(18) 自由拆分：虚拟 3D 解剖数字人体模型可以达到像拆零件一样的效果，拆开某个结构放一边，并不隐藏，只是放一边，拆开以后整体模型依然可以三维操作。</p> <p>(19) 解剖搜索功能：虚拟 3D 解剖数字人体模型中输入解剖学结构名称可以检索出相应的三维结构，点击某个搜索的结构，此结构自动 3D 显示，突出所选结构。</p> <p>(20) 腧穴搜索功能：虚拟 3D 腧穴数字人体模型中输入穴位名称可以检索跳转到相应的人体位置，此穴位及其所属人体经络自动 3D 显示。</p> <p>(21) 文字注释：触摸虚拟 3D 腧穴数字人体模型中经络或者穴位，即可显示该经络的古文和现代汉语注解，或穴位的国际编码、点位、解剖位置、主治病症、针刺手法的详细释义及解析。</p> <p>(22) 语音功能：虚拟 3D 腧穴数字人体模型中针对某个穴位的详细注解内容，可以选取语音播报方式。</p> <p>(23) 虚拟 3D 数字人体模型系统包括男性和女性全身模型。</p> <p>(24) 虚拟 3D 解剖数字男女人体模型各包括骨骼系统，关节学系统，肌学系统，呼吸系统，消化系统，泌尿生殖系统，动脉系统，静脉系统，感觉器，淋巴系统，神经系统，内分泌系统、皮肤系统。</p> <p>(25) 虚拟 3D 数字人体模型采用标准人体解剖学姿势，紧贴教材要求，面向前，两眼平视正前方，足尖向前，双上肢下垂于躯干的两侧，掌心向前。</p> <p>(26) 虚拟 3D 数字人体模型是基于真实人体数据逆向重建而来。</p> <p>(27) 一键返回：系统架构简洁明了，触摸点击可返回主界面。</p> <p>(28) 列表显示：虚拟 3D 解剖数字人体模型中点击快速显示列表，可以迅速单独或组合显示查看相关人体系统。</p>
5	<p>个人中心功能参数：</p> <p>(1) 经典医籍：点击电子文档可查看经典中医典籍</p> <p>(2) 医案选：点击电子文档可查看经典中医医案。</p>
6	<p>硬件参数要求：</p> <p>(1) ≥55 英寸多点触控系统一套（含支架）</p> <p>(2) 主机：≥英特尔酷睿 I5 处理器，≥8G 内存；≥4G 独立显卡；≥256G SSD 高速硬盘。</p> <p>(3) 触摸技术：触摸屏。</p>

产品配置清单（单套）：

产品名称	数量
55 英寸触控反馈装置	1 台
触控一体机移动落地支架	1 套
中医经络腧穴虚拟仿真教学系统	1 套
加密装置	1 个
合格证、保修卡	1 份
说明书	1 份

45、中医针刺手法实训交互系统

设备名称		中医针刺手法实训交互系统	数量	1
设备用途		该设备为中医针刺手法智能训练系统，含直刺、斜刺智能感应系统，可模拟提插捻转手法的深度与频率。学习针刺理论，在模拟器上用真针灸针实训，实时显示操作数据，可统计记录，用于中医针刺手法教学与实训。		
技 术 参 数	序号	技术参数		
	1	系统包含针刺直刺法智能感应系统和斜刺法智能感应系统，可模拟中医针刺的提插捻转基本手法的深度频率等。		
	2	<p>刺法认知：</p> <p>（1）针刺理论：刺法认知包含：①结构和规格（毫针的结构、毫针的规格、毫针的选择、毫针的检查与保存）、②针刺前的准备（毫针操作的基本训练、患者的体位、揣穴定位、消毒）、③毫针的基本刺法（持针法、进针法、针刺的角度、方向、深度、行针手法、留针法和出针法）、④毫针刺法的基本要求（针刺得气、治神与守神）、⑤针刺补泻（针刺补泻的概念、针刺补泻的原则、针刺补泻的依据、单式补泻手法、复式补泻手法、影响针刺补泻的因素）、⑥其他毫针刺法（透穴刺法、局部多针刺法、运动针法）、⑦分部腧穴刺法（头面颈项部腧穴刺法、胸腹部腧穴刺法、背腰骶部腧穴刺法、四肢部腧穴刺法）、⑧针刺异常情况的预防与处理（晕针、滞针、弯针、断针、针刺导致血管损伤、针后异常感、气胸、刺伤神经系统、刺伤内脏）等针刺理论学习。</p> <p>（2）一键返回：系统架构简洁明了，触摸点击可返回主界面。</p>		
	★3	<p>针刺实训：</p> <p>（1）针刺实训在针刺模拟器上操作，模拟器包含直刺模块和斜刺模块，可以在模拟器上使用真实的针灸针进行手法练习，模拟器自带触摸屏，通过触摸屏操作选择，操作时屏幕同步显示手法的针刺深度、针刺速度、针刺捻转。</p> <p>（2）捻转频率：动态实时图实时反馈针刺手法的变化，同时数据显示单位时间内针刺、捻转的次数。</p> <p>（3）提插频率：动态实时图实时反馈针刺手法的变化，同时数据显示单位时间内针刺提插的次数。</p> <p>（4）实时深度：动态显示实际操作深度，并且实训深度可以按使用者要求自由设置。</p> <p>（5）针刺角度：软件可动态显示针刺角度。</p> <p>（6）捻转速度：三维立体展示针刺捻转的速度。</p> <p>（7）统计分析：可在设定的时间内完成针刺训练，并同步统计实训结果，对提插捻转的深度和频率进行实时统计和展示。</p>		
4	<p>个人中心：</p> <p>（1）个人考试记录：个人实训记录，方便进行针对性的练习。</p> <p>（2）个人设置：可以针对性的进行个性化设置。</p>			

产品配置清单（单套）：

产品名称	数量
可移动静音台车	1 台
针刺手法训练仪	1 个
主控计算机	1 台
27 英寸反馈装置	1 台
键盘	1 个
鼠标	1 个
承重机械臂显、支架	1 个
电线插排	1 个
合格证、保修卡	1 份
说明书	1 份

46、中医脉象模拟诊断训练系统

设备名称		中医脉象模拟诊断训练系统	数量	1
设备用途		中医脉象教学训练考核系统，含多种脉象及相兼脉数据，每种脉象配多维度教学课件。支持自测、编辑试卷考核，能模拟临床病例，用于中医脉象教学、实训与考核。		
技术 参 数	序号	技术参数		
	1	系统可模拟多种临床脉象，对脉象参数进行调整，实现脉象管理、试题管理及考试管理等管理功能。		
	2	设备包含≥44种教学用脉象数据：包括但不限于：分为平脉、浮脉、洪脉、濡脉、革脉、散脉、芤脉、沉脉、伏脉、弱脉、牢脉、迟脉、缓脉、涩脉、结脉、数脉、疾脉、促脉、动脉、虚脉、细脉、微脉、代脉、实脉、滑脉、弦脉、紧脉、大脉；浮紧脉、浮缓脉、浮数脉、浮滑脉、沉迟脉、沉弦脉、沉涩脉、沉缓脉、沉细数脉、弦数脉、弦紧脉、弦滑脉、弦滑数脉、弦细脉、滑数脉、洪数脉。		
	3	<p>(1) 支持用户添加和编辑，可批量用户导入、导出，为用户设置管理员、教师、学员和高级角色等。</p> <p>(2) 系统增加压力调控装置，开机自动检测，并可通过软件操作进行硬件故障自动检测、排除，使产品性能更加稳定、可靠。可以独立设置脉象的脉压、脉幅进行自行练习。脉压、脉幅可调节，不同取脉力度下，脉象手感不同，符合真实临床，可支持一键恢复系统默认力度。</p>		
	4	包含自我评测模块，可以通过该功能提高自学效率与质量。		
	5	可编辑试卷与发布考核，考核结果可在线查看、打印，并进行数据统计，打印结果可以直接导出打印。		
	6	可自行编辑脉象参数，脉象种类可采集并任意扩充并保存。		
	7	可自行编辑相关课件。		
	8	具有寸关尺3个诊脉部位，可通过触诊桡骨茎突找到关脉，定位脉诊的部位。同步显示寸、关、尺三部的脉搏强度，可对当前脉搏直接导出脉图备用打印检查。		
	9	支持≥24位精度绝对压力调节（mmHg），并具备漏液与过压（防爆）检测功能。		
	10	支持系统级别数据备份、还原。		
	11	支持完整的用户管理、组织机构查询、管理功能。		
	12	需同时支持有线和无线网络连接功能。		
	13	内置≥100种中医临床思维病例，按照临床病例指导脉象学习，真实再现以中医临床辩证的思维方式模拟相关脉象，引导学习使用。		
	14	内置相关考试试卷，可以自主选择使用。		
	15	自主教学课件：内置教学课件，包含多种基础脉象教学课件，每种教学脉象均有对应的定义、脉象图例、鉴别、主病、脉机、应用举例及歌诀。		
16	自主学习自测：通过文字、脉象图及模拟手臂三方面表现脉象特征，直观了解脉象；可			

	在同一软件界面进行自测练习，根据实时脉象图和模拟手臂脉象表现进行自测练习，答题后可直接观察到结果。 (1) 支持随机脉象判别练习功能。 (2) 支持模拟复杂脉象数据的自学功能。
17	具备实时考核功能：软件内预置练习题，题目可根据需要进行扩充。

产品配置清单（单套）：

产品名称	数量
脉象模拟手皮	1 张
系统反馈装置	1 台
键盘	1 个
鼠标	1 个
可移动静音台车	1 台
高清摄像头	1 个
脉象主控机芯	1 套
模拟搏动手臂	1 个
电线插排	1 个
合格证、保修卡	1 套
产品说明书	1 套

47、针刺训练模块

设备名称		针刺训练模块	数量	5
设备用途		该设备可示教练习单手进针、提插法等多种进针及行针手法，有真实突破感，底座稳固易装卸，分普通、进阶练习区适配不同学员，适用于针灸手法教学与实操训练。		
技术 参 数	序号	技术参数		
	1	模块为硅胶材质制作，模拟人体结构多层组织，用针手感接近人体感觉。		
	2	练习可分为普通区和进阶区，具有不同的用针练习难度，方便不同的学员使用练习。		
	3	可进行多种进针法如单手进针、双手进针、指切进针、夹持进针、舒张进针、提捏进针及针管进针等的示教和练习，有真实的进针突破感；		
	4	可进行多种行针法的示教和练习，如提插法、捻转法、各种辅助手法（循法、弹法、刮法、摇法等）及补泻手法的练习；		
	5	结构简单，便于卸装，有轻便稳固的底座，保持操作的稳定性，便于示教和练习；		

产品配置清单（单套）：

产品名称	数量
针刺模块	1 块

48、3D 人体解剖虚拟仿真教学系统

设备名称		3D 人体解剖虚拟仿真教学系统	数量	1
设备用途		该设备为人体解剖虚拟仿真教学系统，含 3D 数字人体、局部 / 断层解剖及标本等栏目，覆盖 12 大系统，支持自由旋转、结构拆分等操作，可虚实对比学习。能进行标本考核，配触控屏，用于人体解剖教学、实训与考核，保障教学准确性。		
技 术 参 数	序号	技术参数		
	★1	软件内容：内含 3D 数字系统人体、3D 数字局部人体、数字断层人体、3D 人体标本等栏目。		
	2	<p>系统解剖：</p> <p>(1) 系统解剖：包括男女整套全身数字虚拟模型。分为骨骼系统，关节学系，肌学系统，呼吸系统，消化系统，泌尿生殖系统，动脉系统，静脉系统，感觉器，淋巴系统，神经系统，内分泌系统、皮肤系统等。</p> <p>(2) 系统解剖：基于真实人体数据逆向重建而来，采用标准人体解剖学姿势，紧贴教材要求，面向前，两眼平视正前方，足尖向前，双上肢下垂于躯干的两侧，掌心向前。</p> <p>(3) 一键自动分离：可以以离散方式一键炸裂显示任意 3D 解剖结构，自由旋转，任意隐藏，极速还原。</p>		
	3	<p>局部解剖：</p> <p>(1) 局部解剖模块：按照头部、颈部、胸部、腹部、盆部、脊柱、上肢、下肢分类，包含男女全套数字虚拟模型。</p> <p>(2) 虚实对比：主要解剖结构增加相应的实物标本，选择对应的局部解剖模型可进一步点击查看相对应的解剖标本，贴近一线教学和临床需求。</p> <p>(3) 高亮显示：触摸点击解剖结构立即以高亮显示当前结构。</p> <p>(4) 自定义编辑功能：可以对某个结构进行自定义添加文字，自定义添加图片。</p> <p>(5) 关联标本：一键关联解剖标本。</p> <p>(6) 虚拟解剖与真实标本相互关联，虚实对比方便学习。</p>		
	4	<p>断层解剖：</p> <p>(1) 断层颜色真实，鲜活，原始尸体没有经过福尔马林浸泡过。</p> <p>(2) 断层图片不是固定在某个位置，能够放大、缩小、平移，以方便操作。</p> <p>(3) 断层有彩色和黑白两种选项，可以自由切换，方便和 CT 和 MRI 对照学习。</p> <p>(4) 断层结构有文字引线标注，引线可以隐藏。</p> <p>(5) 断层解剖：自由滑动选择展示人体断层数据，一键全屏可将断层图片一键放大。</p>		
	5	<p>解剖标本：</p> <p>(1) 解剖标本：系统分类分为运动系统、消化系统、呼吸系统、心血管系统、感觉器、神经系统、内分泌系统、泌尿生殖系统。</p> <p>(2) 标签 1：详细标注标本的列表信息，简洁明了方便查看。</p> <p>(3) 标签 2：三维自动跳转每一个解剖结构位置，方便教学</p>		

	<p>(4) 标签 3: 采用 3D 标签显示所有解剖结构及内容。</p> <p>(5) 真实数字标本: 内含真实人体各系统局部解剖 3D 数字标本, 可进行任意角度观看学习, 进行放大缩小; 点击结构自动语音介绍选中的结构信息。</p> <p>(6) 骨性标志: 可详细观看解剖标本标志点。</p> <p>(7) 可直接在内置数字标本进行考核训练。</p>
6	<p>软件功能:</p> <p>(1) 重置: 一键重置三维数字模型至初始状态。</p> <p>(2) 画笔功能从内到外可逐层显示。</p> <p>(3) 截图功能: 对任意界面进行截图保存, 以供未来学习或教学使用。</p> <p>(4) 透明功能: 可一键透明皮肤, 肌肉, 骨骼也可以调节不同层的透明度, 方便学习人体的内部解剖结构的毗邻关系。</p> <p>(5) 多背景设置: 设有黑白灰等六种以上背景颜色供选择。</p> <p>(6) 单/多选: 可选择单个/多个解剖结构进行操作。</p> <p>(7) 框选: 可直接框选所需解剖结构进行操作。</p> <p>(8) 放大/缩小: 对模型进行放大/缩小操作。</p> <p>(9) 染色模式: 不同结构显示不同的颜色, 以方便区分。</p> <p>(10) 隐藏功能: 可以对任意解剖结构进行单独隐藏。</p> <p>(11) 显示功能: 可以对隐藏后的结构进行显示功能。</p> <p>(12) 隐藏其他: 可对选中以外整体结构进行隐藏。</p> <p>(13) 显示其他: 可显示隐藏后的整体结构。</p> <p>(14) 肌肉分层显示: 肌肉标签功能: 点击模型显示人体组织中、英文名称。</p> <p>(15) 画笔功能: 可以进行标记, 至少 6 种以上颜色可供选择, 具有一键擦除功能。</p> <p>(16) 固定轴旋转功能: 解剖模型可以围绕 XYZ 三个轴向旋转, 旋转的间隔角度为任意角度, 没有断帧、少帧引起的跳跃和顿挫感。</p> <p>(17) 平移功能: 人体可以上下和左右平移, 不是固定在某个位置。</p> <p>(18) 独立显示: 可以单独显示某一个结构。</p> <p>(19) 即指即显: 手指指向某个结构, 立即显示其名称, 且对应结构高亮显示。并且可开或关此功能。</p> <p>(20) 标本介绍: 可在单独的结构标本列表里详细文字介绍。</p> <p>(21) 六视图: 从前、后、左、右、上、下六视图切换, 方便使用。</p> <p>(22) 自由拆分: 像拆零件一样的效果, 拆开某个结构放一边, 并不隐藏, 只是放一边, 拆开以后整体模型依然可以三维操作。</p> <p>(23) 自动旋转: 在无操作模式下可一键自动旋转, 方便展示。</p> <p>(24) 搜索功能: 输入解剖学结构名称可以检索出相应的三维结构, 点击某个搜索的结构, 此结构自动 3D 显示, 突出所选结构。</p> <p>(25) 文字注释: 触摸解剖结构显示该结构详细解析。</p> <p>(26) 语音功能: 针对详细注解内容, 可以选取语音播报方式。</p> <p>(27) 截图功能: 对任意界面进行截图保存, 以供未来学习或教学使用。</p>

	<p>(28) 预设收藏夹功能：根据教材各章节知识点，预设排列组合好的三维结构，方便学习。</p> <p>(29) 设置功能：包含软件的管理及使用，快速了解软件操作等。</p> <p>(30) 自定义收藏夹功能：可收藏当前解剖结构的排列组合效果，以备快速调出学习。</p> <p>(31) 帮助功能：帮助方便快捷使用设备。</p>
7	<p>考试管理参数：</p> <p>(1) 包含试题练习和考核测试两个模块。全部为真实标本结构考核。</p> <p>(2) 测试题库包含：运动系统、消化系统、呼吸系统、头部解剖、颈部解剖、胸部解剖、腹部解剖、泌尿系统。</p> <p>(3) 测试时，选择系统和题目数量进行测试；测试过程中，每道题会显示答题正确与否；测试完毕时，会显示测试用时、正确率、百分比分数。</p> <p>(4) 进入考核模块时，可自定义选择要考核的系统和题目数量。考核结束时，可导出成绩单，成绩单显示答题用时、分数。错误试题会归纳在一起，便于复习。</p> <p>(5) 配套每章节有对应的局部解剖组合和解剖标本进行三维模式的考核。</p> <p>(6) 个人收藏：可个人收藏习题进行专题练习。</p> <p>(7) 错题分析：记录错题分析，便于练习。</p> <p>(8) 内含≥ 90个数字化真实解剖标本。</p> <p>(9) $\geq 3.5G$的本地数字资源。</p>
8	<p>硬件参数：</p> <p>≥ 55英寸多点触控系统一套（含支架）。</p>

产品配置清单（单套）：

产品名称	数量
反馈装置	1台
触控一体机移动落地支架	1套
3D人体解剖虚拟仿真教学系统	1套
加密装置	1个
合格证、保修卡	1份
说明书	1份

三、商务要求：

序号	名称	内容
1	交货期、地点及包装运输	<p>交货时间：合同签订之日起 20 日历天内向甲方交付设备，安装到位。</p> <p>地点：采购人指定地点。</p> <p>包装运输：卖方需按教具特性定制防震、防潮、防损包装，标注清晰标识，采用安全运输方式，确保教具完好送达指定地点，运输中毁损灭失责任由卖方承担。</p>
2	质量要求	执行国家、地方颁发的现行质量和行业标准及相关规范，满足采购人要求。
3	保修期	5 年免费保修（包含但不限于消耗品、易损件、备品备件等）
4	资金性质	本项目采购资金为财政资金，出资比例 100%，资金已落实。
5	付款条件	<p>1. 预付款支付：合同签订且财政资金拨付到位后 5 个工作日内，甲方向乙方支付合同总金额的 30%作为预付款。</p> <p>尾款支付：货物到货、安装验收合格并正常运行后，乙方开具全额合规发票，待财政资金拨付到位，甲方支付合同总金额的 70%；乙方需同步提供合同总金额 5%的银行保函，保函有效期自货物验收合格之日起计算，为期 1 年。</p> <p>2. 本项目资金来源为财政拨款。若因财政预算调整或资金拨付延迟导致甲方付款滞后，乙方同意接受延期支付，且不得就此主张任何利息或违约金。</p> <p>3. 乙方需向甲方提供合法合规的票据，并对票据的真实性、有效性自行验证且承担全部责任。因票据真实性问题引发的一切法律责任及经济损失，均由乙方全额承担。</p> <p>4. 支付方式：甲方可根据实际情况，自主选择电汇、银行承兑汇票、信用证等方式支付合同款项。</p>
6	售后服务	<p>1. 供货方须承诺为本项目所提供的全部产品提供全程售后保障服务，确保在使用周期内正常运行。</p> <p>2. 供货方的售后团队需具备专业资质。</p> <p>3. 保修期内，因供货方设计缺陷、材料问题或工艺问题导致的故障，均属于质</p>

		<p>保范围，供货方需无条件免费维修或更换。</p> <p>4. 供货方须提供 7×24 小时不间断售后服务热线确保采购方随时可报修。</p> <p>5. 免费提供保修期内的软件升级服务（包括功能迭代、漏洞修复、兼容性更新），确保软件与最新操作系统适配。乙方承诺生产厂家负责设备软件终身免费升级且能按甲方要求提供设备详细技术、维修资料，以及进入维修诊断程序口令。乙方及生产厂家应保证甲方能正常使用设备，不得以任何形式（包括但不限于准入密码、功能迭代、漏洞修复、兼容性更新等）对设备进行封锁。</p>
7	培训计划	<p>1. 产品到货安装调试完成后，按采购单位要求，随时安排培训人员进行培训。培训地点在货物安装场地，根据采购方要求做相应调整，并提供成套培训资料；</p> <p>2. 培训应能使用户技术人员掌握设备操作，保证设备正常运行并能排除设备的一般故障；</p> <p>3. 提供现场操作使用培训，保证操作人员能掌握常规的操作使用及注意事项；</p> <p>4. 提供软件升级后的使用培训；</p>