

合同编号: \_\_\_\_\_

河南技师学院 2024 全民技能振兴高技能人才培养  
养示范基地护理实训室建设项目合同

甲方: 河南技师学院

乙方: 河南初高智能科技有限公司

签署日期: 二〇二四年 11 月 26 日



# 采购合同

甲方：河南技师学院

乙方：河南初高智能科技有限公司

河南技师学院 2024 全民技能振兴高技能人才培养示范基地护理实训室建设项目（项目编号：豫财磋商采购-2024-1034），经磋商小组评审并经甲方确认，河南初高智能科技有限公司（以下简称乙方）为河南技师学院 2024 全民技能振兴高技能人才培养示范基地护理实训室建设项目（包名称）成交供应商。经甲乙双方协商一致后，签定本合同。

## 1、合同文件

本合同由下列文件组成，是一个整体，彼此相互解释，相互补充：

- (1) 本合同书
- (2) 成交通知书
- (3) 响应文件(含澄清文件)
- (4) 磋商文件(含磋商文件补充通知)
- (5) 其他(买卖双方商定的其他必要文件)

## 2、中标内容

护理实训室设备一批。详见附件 1：“设备分项报价清单”

## 3、合同金额

本合同总金额为人民币：玖拾玖万柒仟元整（¥ 997000 元）。本合同项下货物固定单价已包含但不限于包装、运输、保险、装卸、货款、安装调试、培训、保修维护、技术支持、质保期服务等，除此之外，甲方无需再向乙方支付任何其他费用。

乙方在确定总费用及固定单价时已经充分考虑了本合同履行过程中的价格风险，因此，在本合同履行期间内，无论材料、运输等价格如何变化，本条约定的产品固定单价均不作任何调整。

分项价格：详见附件 1 “设备分项报价清单”

## 4、付款方式

本合同的付款方式为：合同签订后，货物安装、调试和培训完毕，并验收



合格支付 50%，（人民币（大写）：肆拾玖万捌仟伍佰元整，（小写）：¥498500 元）；剩余 50%待第二批项目资金到位后再行支付，（人民币（大写）：肆拾玖万捌仟伍佰元整，（小写）：¥498500 元）。乙方须按照国家财税制度规定和学校财务制度的要求提供合法有效的正规发票给甲方。

#### 5、本合同履行时间及地点

履行时间：合同签订后 30 个日历天内

履行地点：甲方指定地点

#### 6、质保期及售后服务

6.1 乙方对合同内所涉及的各种产品提供为期壹年的质保期，质保期的时间从验收合格之日起计算。如乙方所承诺的质量保证期，低于本合同签订时国家强制性法律法规或相关行业中所规定的最低质量保证期限，则乙方的保证责任按照国家强制性法律法规或相关行业中所规定的最低质量保证期限执行。

6.2 质保期内出现质量问题，乙方应在自接到甲方报修时起，0.5 小时内响应，1 小时内到达现场，12 小时内解决问题。24 小时如不能及时解决问题，应免费提供备用机满足教学正常需要（服务电话：18068001207）。如货物经乙方维修仍不能达到本合同约定的质量标准，视作乙方未能按时交货，甲方有权退货并追究乙方的违约责任。详见附件 3：实施方案及措施、售后服务计划。

6.3 在质保期内乙方免费提供货物正常使用情况下的维修及保养服务。质保期内货物出现质量问题或由于货物本身质量原因造成的任何损伤或损坏，乙方应及时提供免费维修或免费更换，由此产生的施工费、人工费、材料费等其它一切费用由乙方负责。

6.4 在质保期内，如货物或零部件非因人为因素出现故障而造成短期停用时，则质保期和免费维修期相应顺延。在一个顺延期内，乙方必须维修到位，否则应承担相应货物的赔偿或同等规格和价值货物的置换责任。

#### 7、调试、评估与验收

7.1 货物的包装：按国家相关标准或主管部门的规定执行，无相关标准或规定的，采用足以保护货物不受损坏的包装方式。乙方需确保包装质量，在学校收到货时的保管、装卸、拆包装过程中，如因乙方包装方式不当而造成货物损坏，由乙方负全责。



7.2 运输方式和费用负担：由乙方负责办理货物的运输并按照本合同中甲方约定通知确定的供货日期将货物运送至指定的地点，所涉各项运输费、装车费等均由乙方承担。若乙方未按照甲方指定的位置卸货，由此产生的二次搬运费用由乙方负责。

7.3 设备的安装、调试：货物到达指定地点后 3 日内，乙方须按照合同安装并调试设备。乙方应承诺其具有履行本合同的相应资质和能力，乙方应对其提供的货物和安装、调试等服务的质量负责，因乙方装卸、安装调试过程及产品使用过程中对甲方造成的一切损失，由乙方承担全部赔偿责任。乙方应对甲方受训人员进行装卸、安装调试等方面的安全培训并提供必要的安全措施，如在装卸、安装调试及培训过程中发生意外事故或其他任何安全等事故，由乙方承担全部赔偿责任。

7.4 乙方应在交货时向甲方提供货物（设备）生产制造标准、使用说明书、检验合格证明及相关的随机备品备件、配件、工具、软件等资料。

7.5 甲方对乙方提交的货物依据约定的技术规格要求和国家有关质量标准进行现场验收和评估，外观、说明书符合技术要求的，给予签收；验收和评估不合格的不予签收。由此造成项目不能按时完成的责任，由乙方承担相应的赔偿责任。

7.6 甲方对乙方提供的货物使用前进行调试时，乙方需负责安装并培训甲方的使用操作人员，并协助甲方一起调试，直到符合技术要求，甲方才作最终验收。

7.7 甲方组成验收小组并按国家有关规定、规范进行验收，必要时邀请相关的专业人员或机构参与验收。因货物质量问题发生争议时，由本地市场监督管理部门鉴定。货物符合质量技术标准的，鉴定费由甲方承担；否则鉴定费由乙方承担。

## 8、违约责任

8.1 乙方所交付的设备品牌、型号、规格、质量不符合合同规定标准的，甲方有权拒收并要求乙方更换设备至满足合同规定标准。

8.2 乙方无正当理由逾期未交货的，应向甲方每天偿付合同总额 0.5% 的违约金，最多不超过合同总额的 10%，乙方无正当理由逾期未交货超过 20 日的，甲方可解除合同，乙方应承担因未按时供货对甲方造成的一切损失。

8.3 甲方无正当理由拒收设备或拒付货款，应向乙方每周偿付合同总额 0.5% 的违



约金，最多不超过合同总额的 10%。

8.4 乙方未按约定提供质保和售后服务构成违约的，单次违约乙方应向甲方承担合同总金额 0.5 %的违约金。

8.5 乙方应全面履行本项目实施过程中的相关安全管理职责，因乙方未尽到管理职责发生安全事故的，由乙方承担相应的法律责任。

## 9、争议的解决

9.1 本合同签订和履行适用中华人民共和国法律，因履行合同发生的争议，由甲乙双方协商解决，协商不成的任何一方可向甲方所在地人民法院提起诉讼。

## 10、合同的生效

本合同经双方代表签字并加盖公章后生效。本合同一式捌份，甲方持陆份，乙方持贰份，双方代表签字、加盖公章后生效。

甲方：  河南技师学院  
(印章)  
授权代表(签字): 武建同

地 址: 郑州市三全路 26 号

邮政编码: 450000

电 话: \_\_\_\_\_

开户银行: \_\_\_\_\_

帐 号: \_\_\_\_\_

乙方:  河南初高智能科技有限公司  
(印章)  
授权代表(签字): 马九娟

地 址: 河南省郑州市高新技术产业开发区瑞达路 96 号创业中心 2 号楼  
一层 2062

邮政编码: 450000

电 话: 18068001207

开户银行: 中原银行股份有限公司郑  
州现代城支行

帐 号: 410141010190024501

签约地点: 河南技师学院

签约日期: 2024年 11 月 26 日



## 附件 1：设备分项报价清单

单位：元

序号	分项名称	品牌	型号	单位	数量	单价	合价	备注
1	高级全功能护理训练模拟人（男性）	全科医生	GD/H100S	套	5	9100	45500	/
2	高级全功能护理训练模拟人（女性）	全科医生	GD/H2	套	5	6070	30350	/
3	高级全功能老年护理人（男性）	全科医生	GD/H220A	套	1	11200	11200	/
4	高级全功能老年护理人（女性）	全科医生	GD/H220B	套	1	11200	11200	/
5	高智能数字网络化 ICU（综合）护理技能训练系统	数字网络化 ICU（综合）护理技能训练系统：全科医生 示教除颤仪：迈瑞 示教听诊器：鱼跃 示教心电监护：迈瑞 示教血压监测仪：中旗	数字网络化 ICU（综合）护理技能训练系统： GD/H1200 示教除颤仪：BeneHeart S2 示教听诊器：插入式单用（A 型） 示教心电监护：cMEC 70 示教血压监测仪：iE70	套	1	348500	348500	/
6	高级静脉血液循环系统	全科医生	GD/HS5J	套	5	11000	55000	/
7	高级动脉血液循环系统	全科医生	GD/HS5D	套	10	11000	110000	/
8	多功能静脉穿刺输液手臂模型	全科医生	GD/HS2	个	10	3733	37330	/
9	高级糖尿病足护理模型	全科医生	GD/HS19	个	10	720	7200	/
10	多功能肌肉注射模块	全科医生	GD/HS18E	个	10	410	4100	/
11	高级胰岛素注射练习模块	全科医生	GD/HS17	个	10	410	4100	/
12	臀部注射实习模型	全科医生	GD/HS10D	个	10	1440	14400	/
13	高级手臂皮内注射模型	全科医生	GD/HS12	个	10	2600	26000	/
14	皮内注射外套	全科医生	GD/HSP	个	10	580	5800	/



15	高级臀部肌肉注射训练及对比模型	全科医生	GD/HS10B	个	5	10330	51650	/
16	阶段褥疮护理模型	全科医生	GD/H90F	个	5	3500	17500	/
17	高级吸痰练习模型	全科医生	GD/H85	个	5	4900	24500	/
18	高级灌肠和辅助排便训练模型	全科医生	GD/H35	个	5	8560	42800	/
19	高级女性导尿模型	全科医生	GD/H17F	个	5	3400	17000	/
20	高级男性导尿模型	全科医生	GD/H17E	个	5	3400	17000	/
21	成人全口牙可开闭模型	全科医生	GD/H11-1	个	2	1600	3200	/
22	牙护理保健模型	全科医生	GD/H11	个	10	305	3050	/
23	护理病床及床上用品	盛德	SHD-415	套	10	3600	36000	/
24	床头设备带	中博医疗	定制	个	10	1560	15600	/
25	床尾椅	盛德	定制	个	10	460	4600	/
26	床旁桌	全科医生	GD/H112	个	10	550	5500	/
27	床头柜	盛德	SHD-815	个	10	640	6400	/
28	模型器械柜	欧贝尔	定制	组	2	4560	9120	/
29	不锈钢器械车	顺发	TC-A512	个	10	1150	11500	/
30	不锈钢操作台	欧贝尔	定制	组	4	4250	17000	/
31	L型隔帘	盛德医疗	定制	组	1	700	700	/
32	电动吸引器	上海斯曼峰	YX930D	台	1	3200	3200	/
合计：（大写） <u>玖拾玖万柒仟元整</u> （小写） <u>997000.00元</u>								



## 附件 2：产品详细参数

序号	产品名称	投标指标参数
1	高级全功能护理训练模拟人（男性）	<p>高级全功能护理训练模拟人（男性）（品牌：全科医生；型号：GD/H100S）技术参数：</p> <p>一、基础护理功能：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、洗头洗脸；</li> <li>2、眼耳清洗滴药；</li> <li>3、口腔护理、假牙护理；</li> <li>4、口鼻气管插管：支持口对口、口对鼻、简易呼吸器对口等多种通气方式；</li> <li>5、气管切开护理；</li> <li>6、吸痰法：经口、鼻插入吸痰管练习，模拟吸痰；</li> <li>7、氧气吸入法：有明显鼻中隔，可练习鼻导管给氧法；</li> <li>8、胃管置入术：可进行口鼻饲食法、洗胃、胃肠减压操作，插管成功后可抽吸出胃液；</li> <li>9、手臂静脉穿刺、注射、输液（血）：可进行手部及手臂静脉穿刺训练，包括贵要静脉、正中静脉、头静脉或手背，手臂静脉高度仿真，手感真实，穿刺正确有明显的落空感；</li> <li>10、三角肌皮下注射：三角肌注射模块可进行上百次注射训练，并易更换；</li> <li>11、股外侧肌注射：注射模块可进行上百次注射，并易更换；</li> <li>12、胸腔穿刺；</li> <li>13、腰椎穿刺；</li> <li>14、灌肠法：模拟人可摆放各种体位，肛门处可模拟灌肠，进行保留灌肠及不保留灌肠训练；</li> <li>15、导尿术、膀胱冲洗；</li> <li>16、造瘘引流术：可注入液体至造瘘瓶内，模拟造瘘引流术护理操作；</li> <li>17、腹部处有空肠造瘘和结肠造瘘，可进行造瘘口护理；</li> <li>18、臀部肌肉注射：可进行肌肉注射训练，模块可进行上百次练习并易更换；</li> <li>19、整体护理：擦洗、穿换衣服、冷热疗法；</li> <li>20、四肢关节左右弯曲、旋转、上下活动。</li> <li>21、为保证售后服务质量，提供产品生产厂家针对本项目售后服务承诺函。</li> </ol>
2	高级全功能护理训练模拟人（女性）	<p>高级全功能护理训练模拟人（女性）（品牌：全科医生；型号：GD/H2）技术参数：</p> <p>基础护理功能内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、洗头、洗脸；</li> <li>2、眼耳清洗滴药；</li> <li>3、口腔护理、假牙护理；</li> <li>4、口鼻气管插管：支持口对口、口对鼻、简易呼吸器对口等多种通气方式；</li> <li>5、吸痰法：经口、鼻插入吸痰管练习；</li> <li>6、氧气吸入法：有明显鼻中隔，可练习鼻导管给氧法；</li> <li>7、胃管置入术：可进行口鼻饲食法、洗胃、胃肠减压操作，插管成功后可抽吸出胃液；</li> <li>8、手臂静脉穿刺、注射、输液（血）：可进行手部及手臂静脉穿刺训练，包括贵要静脉、正中静脉、头静脉或手背，手臂静脉高度仿真，手感真实，穿刺正确有明显的落空感；</li> <li>9、三角肌皮下注射；三角肌注射模块可进行上百次注射训练，并易更换；</li> </ol>

	<p>10、股外侧肌注射：注射模块可进行上百次注射，并易更换；</p> <p>11、胸腔穿刺；</p> <p>12、乳房护理、乳腺检查质地不同，有真实触摸感。</p> <p>13、灌肠法：模拟人可摆放各种体位，肛门处可模拟灌肠，进行保留灌肠及不保留灌肠训练；</p> <p>14、导尿术、膀胱冲洗；</p> <p>15、臀部肌肉注射：可进行肌肉注射训练，模块可进行上百次练习并易更换；</p> <p>16、整体护理：擦洗、穿换衣服、冷热疗法；</p> <p>17、四肢关节左右弯曲、旋转、上下活动；</p> <p>18、可与创伤模块更换，模拟身体四肢的创伤、烧伤皮肤的更换；</p> <p>19、模拟创伤部位的清洗、消毒、止血、包扎、固定、搬运；</p> <p>20、为保证产品质量统一性和售后服务的稳定性，提供的该产品和高级全功能护理训练模拟人（男性）为同一品牌（品牌：全科医生）及制造厂家（制造厂家：上海弘联医学科技集团有限公司）。</p>
3	<p>高级全功能老年护理人（男性）（品牌：全科医生；型号：GD/H220A）技术参数： 基础护理功能内容：</p> <p>1、洗头、洗脸；</p> <p>2、瞳孔观察，正常、散大、缩小直观对比；</p> <p>3、耳清洗滴药；</p> <p>4、助听器取出和插入；</p> <p>5、口腔护理、假牙护理；</p> <p>6、口鼻气管插管时，支持听诊检测插管位置；</p> <p>7、气管切开护理；</p> <p>8、吸痰法；</p> <p>9、氧气吸入法；</p> <p>10、口鼻饲法；</p> <p>11、洗胃法；</p> <p>12、手臂静脉穿刺、注射、输液（血）；</p> <p>13、三角肌皮下注射；</p> <p>14、股外侧肌内注射；</p> <p>15、胸腔、骨髓、腰椎穿刺；</p> <p>16、灌肠法；</p> <p>17、男性导尿术；</p> <p>18、男性膀胱冲洗；</p> <p>19、男性前列腺检查，有包皮，可行男性前列腺肿块对比检查，判断前列腺两性和恶性之间去区别对比。左侧为前列腺肥大，右侧为前列腺癌；</p> <p>20、造瘘引流术；</p> <p>21、结肠造瘘术；</p> <p>22、臀部肌内注射；</p> <p>23、大面积骶骨位置溃烂；</p> <p>24、癌症肿块的对比；</p> <p>25、皮褶皱对比；</p> <p>26、整体护理：擦洗、穿换衣服、冷热疗法；</p> <p>27、四肢关节度逼真，模拟关节僵硬，躯干部可前倾，可坐轮椅；</p> <p>（1）躯干-旋转、曲伸；</p> <p>（2）颈部-旋转、曲伸、侧弯；</p>

		<p>(3) 肩部和臀部-内收、外展、旋转、曲伸；</p> <p>(4) 肘部-旋内、旋外膝部-旋内、旋外；</p> <p>(5) 腕部-旋内、曲伸、伸展、弯曲；</p> <p>(6) 踝部-内翻、外翻、内收、外展；</p> <p>28、无创血压测量：</p> <p>(1) 收缩压和舒张压可单独设置，精确到 1mmHg；</p> <p>(2) 收缩压 0-300mmHg，舒张压 0-300mmHg；</p> <p>(3) 科罗特科夫音量可从 0-9 进行调节。；</p> <p>29、为保证产品质量统一性和售后服务的稳定性，提供的该产品和高级全功能护理训练模拟人（男性）为同一品牌（品牌：全科医生）及制造厂家（制造厂家：上海弘联医学科技集团有限公司）。</p>
4	高级全功能老年护理人（女性）	<p>高级全功能老年护理人（女性）（品牌：全科医生；型号：GD/H220B）技术参数：</p> <p>基础护理功能内容：</p> <p>1、洗头发、洗脸；</p> <p>2、瞳孔观察，正常、散大、缩小直观对比；</p> <p>3、眼耳清洗滴药；</p> <p>4、助听器取出和插入；</p> <p>5、口腔护理、假牙护理；</p> <p>6、口鼻气管插管时，支持听诊检测插管位置；</p> <p>7、气管切开护理；</p> <p>8、吸痰法；</p> <p>9、氧气吸入法；</p> <p>10、口鼻饲法；</p> <p>11、洗胃法；</p> <p>12、手臂静脉穿刺、注射、输液（血）；</p> <p>13、三角肌皮下注射；</p> <p>14、股外侧肌内注射；</p> <p>15、胸腔、骨髓、腰椎穿刺；</p> <p>16、灌肠法；</p> <p>17、女性导尿管；</p> <p>18、女性膀胱冲洗；</p> <p>19、造瘘引流术；</p> <p>20、结肠造瘘术；</p> <p>21、臀部肌肉注射；</p> <p>22、大面积髌骨位置溃烂；</p> <p>23、癌症肿块的对比；</p> <p>24、皮摺对比；</p> <p>25、整体护理：擦洗、穿换衣服、冷热疗法；</p> <p>26、四肢关节度逼真，模拟关节僵硬，躯干部可前倾，可坐轮椅；</p> <p>(1) 躯干-旋转、曲伸；</p> <p>(2) 颈部-旋转、曲伸、侧弯；</p> <p>(3) 肩部和臀部-内收、外展、旋转、曲伸；</p> <p>(4) 肘部-旋内、旋外膝部-旋内、旋外；</p> <p>(5) 腕部-旋内、曲伸、伸展、弯曲；</p> <p>(6) 踝部-内翻、外翻、内收、外展；</p> <p>27、无创血压测量：</p>

	<p>(1) 收缩压和舒张压可单独设置，精确到 1mmHg；</p> <p>(2) 收缩压 0-300mmHg，舒张压 0-300mmHg；</p> <p>(3) 科罗特科夫音量可从 0-9 进行调节；</p> <p>28、为保证产品质量统一性和售后服务的稳定性，提供的该产品和高级全功能护理训练模拟人（男性）为同一品牌（品牌：全科医生）及制造厂家（制造厂家：上海弘联医学科技集团有限公司）。</p>
5	<p>高智能数字网络化 ICU（综合）护理技能训练系统</p> <p>高智能数字网络化 ICU（综合）护理技能训练系统技术参数：</p> <p>一、数字网络化 ICU（综合）护理技能训练系统*1 套（品牌：全科医生；型号：GD/H1200）</p> <p>（一）头部</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、模型具有语音功能：病人呻吟、咳嗽、呕吐声音等；</li> <li>2、经过口、鼻插入吸痰管技术练习，模拟吸痰，可进行吸氧护理；</li> <li>3、标准口、鼻气管插管，支持仰头举颏法、推举下颌法开放气道，气管插管训练时，牙齿有受压报警；</li> <li>4、可行气管切开术；</li> <li>5、头面部护理：清洗梳理头发、洗脸、外耳道清洗、口腔护理、假牙护理等；</li> <li>6、瞳孔观察：瞳孔液晶显示为 CSTN 伪彩、65K 色、RGB，可分别控制双侧瞳孔大小，瞳孔对比，在 1—9mm 之间任意调节瞳孔大小，包括正常、散大、针尖等状态；</li> <li>7、保证瞳孔的功能稳定性；提供医学仿真真人眼瞳孔及眼皮运动结构技术证明文件；</li> <li>8、支持手动颈动脉搏动、桡动脉搏动、股动脉搏动。</li> </ol> <p>（二）胸腹部</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、听诊：心音、呼吸音、肠鸣音；</li> <li>2、CPR 操作训练：支持口对口、口对鼻、简易呼吸器对口等多种通气方式；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；</li> <li>3、模拟除颤起搏：多媒体动画展示医用除颤仪操作流程，与模拟除颤起搏器配套使用，可实现除颤起搏；</li> <li>4、真实除颤起搏：可与不同厂家、不同型号的除颤起搏器配套使用，实现真实除颤起搏；</li> <li>5、模拟 AED：多媒体动画展示 AED 操作过程，与自动体外除颤仪配套使用，可实现 AED 训练。提供贴片电极和纽扣电极，自动检测心率并分析是否需要除颤；</li> <li>6、真实 AED：可与不同厂家、不同型号的 AED 配套使用，实现真实 AED 训练；</li> <li>7、模拟心电监护：系统自带千余种心电，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；</li> <li>8、真实心电监护：系统自动产生人体仿真生理电信号，可与不同厂家、不同型号的心电监护仪配套使用，实现真实除颤起搏，实现真实心电监护；</li> <li>9、为保证监护及除颤功能稳定性，提供用于模拟神经反射系统的传感器的工作方法及应用的证明文件。</li> <li>10、左侧胸部可进行气胸、液胸穿刺训练：可进行气胸和液胸的闭式引流操作训练以及引流管的术后护理练习，左侧锁骨中线第二肋骨间隙，进行胸穿减压训练，以排出气体，同一肺囊支持反复操作几百次穿刺。</li> <li>11、男/女性导尿术、膀胱冲洗术：润滑过的导尿管可以通过尿道口插入尿道，进入膀胱。当导尿管进入膀胱时，人造尿液就会从导尿管口流出，学生将会体验到如同真人般的狭窄感，男性导尿模块可以通过改变体位和阴茎的位置，使导管顺利插入。女性模块小阴唇可以向两旁分开以暴露阴蒂、尿道口及阴道口；</li> <li>12、腹部处有造瘘口，可进行造瘘引流护理；</li> </ol>

	<p>13、插胃管操作训练：可进行口鼻饲法胃管插管操作训练，胃肠减压操作；</p> <p>14、灌肠术：导管充分润滑后插入模拟人肛门，可灌入部分液体，操作结束后，可抽出液体。</p> <p>15、为保证产品质量统一性和售后服务的稳定性，提供的该产品和高级全功能护理训练模拟人（男性）为同一品牌（品牌：全科医生）及制造厂家（制造厂家：上海弘联医学科技集团有限公司）。</p> <p>（三）四肢</p> <p>1、血压测量：模型为成人左侧手臂，体表特征明显，解剖位置精确。可以进行动脉血压测量。</p> <p>1.1 在血压测量手臂上，可用真实血压计及听诊器进行血压测量；</p> <p>1.2 具有 KorotkoffGap 音；</p> <p>1.3 压力值采用动态毫米汞柱显示；</p> <p>1.4 收缩压和舒张压可以分开设定；</p> <p>1.5 可以根据教学情况任意调整收缩压、舒张压和脉搏频率的数值；</p> <p>1.6 为保证脉搏功能的稳定性，提供可感知触摸磁悬浮动脉模拟技术证明文件；</p> <p>1.7 血压设定值精确到 1 毫米汞柱(1mmHG)；</p> <p>1.8 音量大小可以调节；</p> <p>1.9 血压训练器有液晶显示屏显示。</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、头静脉或手背，手臂静脉高度仿真，手感真实，穿刺正确有明显的落空感。</p> <p>3、肌肉注射：可在臀部、双侧股外侧肌进行肌肉注射训练，注射模块可更换；</p> <p>4、皮下注射：可在三角肌处行皮下注射，注射模块可更换；</p> <p>5、整体护理：四肢关节左右弯曲、旋转、上下活动、擦浴、穿换衣服、冷热疗法；</p> <p>6、配套屏障消毒面膜，确保安全性，提供消毒面膜检测报告；</p> <p>（四）软件</p> <p>包括系统课件、专项技能训练、专业护理案例训练/考核、系统设置、护理脚本编辑软件 5 个方面；注重课堂教学与临床实践相结合，训练学生、医护人员临床诊断思维能力与急救操作流程。</p> <p>1、系统课件：该课件可进行 PBL 教学方式，提供真实病例，与学生进行病例讨论与医学理论教学，多媒体课件示教，图文并茂，便于老师讲解、学生理解，共包含 CPR、胃插管术、气管插管术、除颤操作；有创血压监测、PICC、输液泵的使用、导尿术、吸痰术、注射泵的使用不少于 10 个课件；提供图例证明文件。</p> <p>2、专项训练：通过软件模拟与真实操作，训练学生的诊断思维能力及急救操作能力，使学生重视急救操作流程，是训练临床急救诊断思维、技能操作考核的最佳选择。包含心肺复苏急救训练、插管训练、AED 使用训练、除颤仪使用训练、注射泵使用训练、输液泵使用训练等 6 个方面操作训练，提供图例证明文件。</p> <p>2.1 心肺复苏急救训练：根据 2020 年国际心肺复苏指南标准设置，训练基本生命支持技术；</p> <p>2.1.1 心肺复苏训练方式：有 3 种（自操作练习、标准操作练习、实战操作练习）；</p> <p>（1）自操作练习：可随意进行人工呼吸和心外按压，不需要按人工呼吸标准：心外按压 30:2 的比例操作；</p> <p>（2）标准操作练习：必须按照 30:2 的比例操作。且 2 次正确的（错误的不计数）吹气后才能进行 30 次正确（错误的不计数）的按压；</p> <p>（3）实战操作练习：必须按照 30:2 的比例操作，2 次（正确错误都计数）吹气后，进行 30 次（正确错误都计数）按压；</p> <p>2.1.2 界面有 CPR 操作 FLASH、时间控制区、统计区、吹气和按压条形码和操作时</p>
--	---

	<p>间区显示;</p> <p>2.1.3 FLASH 同步操作演示, 有语音提示, 警报错误;</p> <p>2.1.4 按压次数统计: 根据按压深度统计, 正确按压深度 5cm 以上, 错误时会有语音报警提示, 可统计正确次数和错误次数;</p> <p>2.1.5 吹气次数统计: 根据吹气量统计, 系统默认为 500-1000ml。可统计正确次数和错误次数;</p> <p>2.1.6 吹气条形码: 当吹气量不足、正确和过量时, 条形码分别显示为黄色、绿色和红色;</p> <p>2.1.7 按压条形码: 当按压深度过浅、正确和过深时, 条形码显示为黄色、绿色和红色;</p> <p>2.1.8 显示人工呼吸和心外按压波形图, 实时监测学生的操作训练情况, 以波形反映学生的按压深度及通气量, 便于老师观察;</p> <p>2.1.9 当操作结束后, 可进行统计。显示学生姓名、操作日期、教师、成绩, 可打印。统计表上包含按压位置、按压频率、吹气量、操作正确与错误等数据统计, 使老师了解学生掌握心肺复苏技术情况;</p> <p>2.1.10 模拟人初始状态: 瞳孔散大, 颈动脉无自主搏动。符合心肺复苏操作标准;</p> <p>2.1.10 标准操作和实战操作下, 在规定时间内完成, 检查模拟人状态, 瞳孔缩小、颈动脉自主搏动。抢救成功。</p> <p>2.1.11 为保证产品心肺吹气功能的稳定性, 提供用于模拟可变的肺顺应性的装置证明文件。</p> <p>2.2 气管插管训练:</p> <p>2.2.1 视频演示气管插管的准备以及全过程, 有语音解说, 并配合模拟人在插管过程中显示动画, 实时监测判断气管插管位置, 显示插管位置的正确与错误;</p> <p>2.2.2 模型具有精确的解剖结构, 包括鼻腔, 口腔, 牙齿, 环状软骨, 会厌, 气管, 食管等, 可在模拟人身上进行可视化气管插管训练;</p> <p>2.2.3 初始状态时, 模拟人无呼吸;</p> <p>2.2.4 喉镜压迫牙齿时, 牙齿报警;</p> <p>2.2.5 插管成功后, 在模拟人肺部用电子听诊器听诊呼吸音;</p> <p>2.3 AED 操作训练</p> <p>2.3.1 全程语音教导, 动画演示 AED 操作流程;</p> <p>2.3.2 若连接真实监护仪, 出现心电图;</p> <p>2.3.3 AED 自动分析心律、自动充电;</p> <p>2.4 除颤仪使用训练</p> <p>2.4.1 模拟真实除颤仪使用, 多媒体动画显示除颤过程;</p> <p>2.4.2 能够显示心电图;</p> <p>2.4.3 有按键选择能量数值、充电及放电操作;</p> <p>2.4.4 Flash 显示, 日志记录除颤次数和能量, 显示除颤成功;</p> <p>2.4.5 除颤成功后, 模拟人生命体征恢复正常;</p> <p>2.4.6 可与真实、模拟心电图除颤起搏器、模拟除颤起搏器在模拟人身上配套使用, 同步操作。</p> <p>2.5 注射泵操作训练: 模拟真实注射泵使用操作; 提供图例证明文件;</p> <p>2.5.1 虚拟动画演示注射泵操作流程, 练习如何正确使用注射泵;</p> <p>2.5.2 支持在动画界面上进行注射泵仿真训练, 如电源开关、总量、速度的调节等;</p> <p>2.5.3 有报警声音提示使用注射泵的错误, 有 4 种报警模式, CPU 出错、阻塞出错、低液量出错、电池电量低, 可练习如何排除常见的故障;</p>
--	--

	<p>2.6 输液泵操作训练：模拟真实输液泵使用操作；</p> <p>2.6.1 虚拟动画演示输液泵操作流程，练习如何正确使用输液泵；提供图例证明文件；</p> <p>2.6.2 支持在动画界面上进行输液仿真训练，如电源开关、总量、速度的调节等；</p> <p>2.6.3 有报警声音提示使用输液泵的错误，如阀门未关、滴管内有空骑、压力过大等，练习如何排除常见的故障；</p> <p>2.6.4 根据医嘱、体现单个病人单次及多次用药的模拟训练；</p> <p>3、护理脚本训练/考核：通过真实的案例，帮助及培训医护人员在不同系统的临床治疗与急救操作流程，在自设置模式下可修改生命体征参数。</p> <p>3.1 系统护理案例：系统内存 10 种病例，包含呼吸衰竭患者的护理、肠梗阻患者的护理、上消化道出血患者的护理、脑梗塞患者的护理、糖尿病患者的护理、胸腔积液患者的护理、机械通气患者的护理、尿潴留患者的护理、心肌梗塞患者的护理、有机磷中毒患者的护理。在案例介绍中，可直观观察各种生命体征及治疗方案，护理操作要点，可观看不同的视频，如脉搏呼吸的测量、氧气吸入术、肺部叩诊；</p> <p>3.2 病例引子：了解病史和体格检查。再结合生命体征对病情做出综合判断，以便做出正确的治疗；</p> <p>3.3 可对学生进行训练及考核两个操作模式；</p> <p>3.4 界面上有事件日志板块，所有进行的操作和生命体征改变都可在此显示；</p> <p>3.5 体征参数的设置：当参数改变时，模拟人心电监护内容随之改变。可进行模拟人如下生命体征参数的修改：心率（0-200 次/分）、血氧饱和度（0%-100%）、血压（0-300/0-250mmhg）、体温（20-45 度）、呼气末二氧化碳分压（0-100）、中心静脉压（0-20）、心输出量（0-12L）、瞳孔设置（可左右眼分别设置，1-9mm、针尖、散大）；</p> <p>3.6 可设置如下参数：呼出二氧化碳浓度、吸入氧分压、呼出氧分压、吸入氧化亚氮浓度、呼出氧化亚氮浓度、吸入麻醉气体分压、呼出麻醉气体分压、麻醉肌松度、麻醉 1 期和 4 期的肌笔直；</p> <p>3.7 模拟气道管理：可选择不同的状态，选中后呈红色，正常状态呈绿色；</p> <p>3.8 听诊：通过软件控制硬件。可通过电子听诊器，在模拟人身上进行真实听诊。可听诊 24 种呼吸音（可改变一侧呼吸音，若需改变两侧呼吸音需改变两次）、42 种心音（可改变心音种类和心量）及 3 种肠鸣音、血管杂音；</p> <p>3.9 有 45 种语音模拟临床常见主诉。可改变语音的种类、开始启发模拟人发音、停止发音、次数和间隔时间。模拟人语音：咳嗽、呻吟、呕吐、短促呼吸、尖叫、喷嚏、叹气、过度换气、抽泣、分娩痛、是、不是、疼痛、头晕、胸口闷、喘不过气、腹胀等。可进行人机对话，训练医护人员与病人之间的交流；</p> <p>3.10 监控器内含监视器（品牌：紫光；型号：Unis B245F）和计算机（品牌：紫光；型号：UltiDesk 500t 0001）：可以显示各项生命体征，当各项生命体征改变时，心电图随之改变，可改变监视器的显示内容；</p> <p>3.11 模拟人自带感应系统：在模拟人身上进行操作时，日志会自动体现该项操作，例如心肺复苏、气管插管、除颤、体位改变等；</p> <p>3.12 模拟人 FLASH 动画显示： 颈动脉检查：颈动脉搏动与心率一致。能触及颈动脉搏动时，并在电脑上有显示。 开放气道：当模拟气道开放时，在电脑动画上有显示。</p> <p>3.13 CPR：可进行 CPR，同步显示吹气和按压的深度和条形码；</p> <p>3.14 治疗措施：包括抢救措施和用药方案。当有一些治疗措施在模拟人操作，但电脑感应不到时，可直接在此项选择治疗方案，包含三个方面：施药、复苏相关</p>
--	---

	<p>技能（ABC）、临床诊断与操作；</p> <p>3.15 可给予模拟人 10 个大类的操作、100 余种药物治疗，可进行组合用药：麻醉相关药品、心脏用药、清醒性镇静、诱导麻醉药、静脉液体、阿片类药、肌松药、逆转麻醉药、血管活性药、胰岛素；</p> <p>3.16 心肺复苏相关技能（ABC）：包含开始和循环 2 大项，共 37 项操作选择，例如面罩通气、建立静脉通路、环状软骨加压等；</p> <p>3.17 临床诊断与操作（杂项）：包含 16 个大项，共 74 项操作选择，例如胃肠外营养、超声雾化吸入、保留灌肠、药物过敏试验、静脉输血、检查意识等；</p> <p>3.18 典型的辅助检查：12 导联心电图、X 线、CT 片、超声检查、血样检查、溶栓问答表，支持用户后台添加临床数据</p> <p>3.19 事件日志添加：改界面支持用户自行添加各项软件上不存在的医疗诊断操作、事件，例如转院，出入院等；</p> <p>3.20 日志报告：可以通过模拟人事件查看学生所做的各项临床诊断、急救、用药等各项操作，反映学生的临床诊断思维能力以及临床急救操作能力。通过生命体征参数反映学生每项操作后模拟人的生命体征变化；</p> <p>3.21 考核模式：可设定考试学员信息；</p> <p>3.22 可查看病人病情介绍；</p> <p>3.23 可观察生命体征：呼吸模式、动态心电图、动态血压值、呼吸频率、血氧饱和度等，在监控器中可以观察体征参数，在场景中可以改变声音音量；</p> <p>3.24 可进行各项治疗措施；</p> <p>3.25 可查看病人辅助检查：12 导联心电图、化验检查结果等；</p> <p>3.26 查看成绩单。可选择学员姓名，查看考试成绩，对考试成绩进行评估，书写评语，提交。</p> <p>4、系统设置：内容包括系统配置设置、讲师登录密码修改。</p> <p>4.1 可对心肺复苏、虚拟监控器、虚拟体征日志设置参数。</p> <p>4.2 恢复本系统默认的技术参数；</p> <p>4.3 参数设定后，相应的训练操作时会发生改变；</p> <p>4.4 心肺复苏参数设置：可设置按压深度范围、吹气的潮气量范围、CPR5 个循环操作模式、心肺复苏操作节拍音提示；</p> <p>4.5 虚拟监控器参数：可设置监视器在哪台计算机上显示，显示心电图导联和血氧探头；</p> <p>4.6 虚拟体征日志：设定体征自动保存间隔的时间；</p> <p>讲师登录密码修改：可修改登录密码，设置安全密码锁。修改密码后，登录时密码随之改变。</p> <p>5、脚本/案例编辑：开放的病例编辑功能，老师可根据临床实际或教学需要自主编辑所需的急诊病例，供学生训练使用。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；</p> <p>5.1 用户可根据自身专科特点，自行编辑急救病例，病情变化和学员操作过程，训练学生的诊断思维能力和各项操作能力，软件自动记录；</p> <p>5.2 该脚本编辑支持各项生命体征参数的设置，例如心率、呼吸、血压、瞳孔、声音、病情持续时间等。可设置心音、呼吸音、肠鸣音；</p> <p>5.3 该脚本编辑支持用户自行设置趋势编辑，使趋势代表一个场景内生命体征变化的缓慢过程，与病例全过程生命体征的变化不同，较之更精细，更确切便于老师对学生进行医学思维训练及操作训练。可设置趋势时间、心率、呼吸、血氧、血压、体温、心输出量、中心静脉压等生理参数；</p>
--	---

	<p>5.4 该脚本编辑支持用户自行设置所需操作项目，可单个操作、也可多项操作联合使用。事件种包含脉搏检查、心肺复苏操作、除颤、起搏、给药等操作。支持自行设置操作时间界限。可根据病情再编辑病情所需要进行事件；</p> <p>5.5 每个脚本由多个场景连接而成，从前面一个场景转入后面一个场景，只有当完成了指定的操作后才能转换，对于不同的脚本场景都不相同。注重临床诊断思维能力及急救操作流程的训练；</p> <p>5.6 该脚本编辑支持打印功能；</p> <p>5.7 可将所编辑的病例通过网络下发到学生机上，做到病例的同步；</p> <p>5.8 考核学生功能：可针对全体学生进行考核；</p> <p>5.9 成绩查询：所有学生的考核报表都会存储在数据库中，教师可随时查询，通过输入学生的姓名、学号、班级三者任一信息即可查询到满足要求的报表，成绩可打印。</p> <p>6、为保证产品软件稳定性；提供高智能数字化 ICU（综合）护理技能训练软件计算机软件著作权登记证书。</p> <p>（五）可移动台车</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、材质：ABS；</li> <li>2、上台面尺寸：47*42cm；</li> <li>3、底座：55*55cm；</li> <li>4、带托盘，托盘：41*20cm；</li> <li>5、带抽屉，抽屉内部尺寸：30*24cm；</li> <li>6、质量：25kg；</li> <li>7、带万向轮、推拉扶手，可自由推动；</li> <li>8、结构牢固、抗振动、抗静电、不变形、不老化。</li> </ol> <p>二、示教除颤仪*1 台（品牌：迈瑞；型号：BeneHeart S2）技术参数如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 机器自身具备便携把手，便于携带。重量 2.6kg（含电极片和电池）便于公共场所携带使用。</li> <li>2. 具有中英文双语语音提示，可一键快速切换中英文，无需重新启动。</li> <li>3. 7 英寸彩屏，屏幕分辨率 800×480，有清晰的动画指导贴放多功能电极片，心肺复苏（CPR）等操作，提高对普通施救人员的操作指导、准确施救。（提供所投产品的说明书佐证）</li> <li>5. 为确保及时除颤，在需要除颤时，除颤按钮有醒目的闪烁提示。</li> <li>5. 所投产品为国产产品；</li> <li>6. 为保障产品先进性，本次所投产品为 2020 年上市机型，以产品注册证批准日期为准，提供产品注册证。</li> <li>7. 智能环境除噪：根据环境自动调整音量，适应急救现场嘈杂环境下使用。（提供所投产品的说明书佐证）</li> <li>8. 在 CPR 仅按压过程中持续提供操作指导和剩余按压次数提示。</li> <li>9. 除颤采用双相波技术，除颤波形：双相指数截断波形（BTE），具备自动阻抗补偿功能。</li> <li>10. 能量可递增，首次除颤没有消除室颤时，第二次和第三次电击自动使用更高级别能量。成人最大除颤能量可达 360J。（提供所投产品的说明书佐证）</li> <li>11. 支持成人/小儿模式，且模式可一键切换。切换后机器根据选择的病人类型自动切换提示信息、除颤能量和 CPR 按压模式。</li> <li>12. 从开机到充电至 200J 能量准备放电的时间小于等于 8.5 秒。</li> <li>13. 抗冲击/跌落性能：具备优异的抗冲击/跌落性能，机器六面均可承受 1.5 m 跌落冲击。（提供所投产品的说明书佐证）</li> </ol>
--	---

	<p>14. 防水防尘性能：具备良好的防水防尘性能，防水防尘级别 IP55。</p> <p>15. 工作温度范围：满足 <math>-5^{\circ}\text{C} \sim 50^{\circ}\text{C}</math>，且从室温环境下进入 <math>-20^{\circ}\text{C}</math> 环境后，能工作 60 分钟。（提供所投产品的说明书佐证）</p> <p>16. 具备自检功能：具备每日、每周、每月、每季度的设备自检和用户手动自检，可及时判断机器状态是否正常；自检反馈：根据自检结果，红灯/绿灯显示设备状态，不开机情况下可提示故障。（提供所投产品的说明书佐证）</p> <p>17. 数据存储：可存储 ECG 波形数据、事件数据、录音数据、急救数据（有急救时间、CPR 持续时间、放电次数等要素）等，可存储 900 份自检报告。</p> <p>18. 数据导出：支持 USB 接口，可通过外部 USB 闪存设备导出抢救记录数据。</p> <p>19. 具备录音功能，可保存 60 分钟抢救现场录音，便于事件回溯。</p> <p>20. 一次性电极片及一次性电池出厂有效期 60 个月。（提供所投产品的说明书佐证）</p> <p>21. 一次性电池在适合条件下，可以支持 350 次 200J 放电或 200 次 360J 放电。</p> <p>22. 有心律分析数据库支撑，设备可除颤节律分析算法性能包含以下评测数据库：CU 数据库、VFDB 数据库、MIT-BIH 数据库。</p> <p>23. 支持对接 CPR 传感器。（提供所投产品的说明书佐证）</p> <p>三、示教听诊器*1 台（品牌：鱼跃；型号：插入式单用（A 型））技术参数：</p> <p>1、供听诊人体心、肺等器官活动声响变化用。</p> <p>2、扁形听诊头常用语听诊高音调杂音。</p> <p>3、弹簧片采用优质弹簧钢耳环，扁形听诊头采用铜材，三通导管采用软聚氯乙烯。</p> <p>四、示教心电监护*1 台（品牌：迈瑞；型号：cMEC 70）技术参数：</p> <p>1. 整机：</p> <p>1.1、便携一体式监护仪，整机无风扇设计，降低环境噪音干扰；</p> <p>1.2、12 寸彩色触摸屏，分辨率 1280*800；</p> <p>1.3、屏幕标配电容屏；</p> <p>1.4、标配锂电池，工作时间可超过 4.5 小时。</p> <p>2. 监测参数：</p> <p>2.1、标准配置可监测心电图，呼吸，无创血压，血氧饱和度，脉搏和体温，适用于成人、小儿和新生儿；</p> <p>2.2、采用 ECG 多导同步分析技术，保证心电监护的优异性；</p> <p>2.3、心电图速度支持 6.25、12.5、25 和 50mm/s 4 种选择；</p> <p>2.4、具备智能导联脱落监测功能，个别导联脱落的情况下仍能保持监护；</p> <p>2.5、支持升级提供过去 24 小时心电图概览报告查看与打印，包括心率统计结果，起搏统计结果，心律失常统计结果，ST 统计和 QT/QTc 统计结果；</p> <p>2.6、提供 SpO2 和 PR 的实时监测，适用于成人，小儿和新生儿。来自 SpO2 的 PR 测量范围：20-300；</p> <p>2.7、血氧监测时标配支持 PI 血氧灌注指数的监测，有效反映血氧灌注情况，PI 测量范围：0.05%-20%，分辨率 0.01%。</p> <p>2.8、采用抗干扰和弱灌注血氧技术保证血氧监护的优异性；</p> <p>2.9、提供手动，自动，连续、序列和整点 5 种测量模式；</p> <p>2.10、配置无创血压测量，适用于成人，小儿和新生儿。无创血压成人测量范围：收缩压 25-290mmHg；</p> <p>2.11、提供动态血压分析界面，包括平均血压、白天平均血压、夜间平均血压、最高血压、最低血压和正常血压比例等，直观快速了解过去 24 小时患者血压变化和分布情况；</p> <p>2.12、提供呼吸测量，适用于成人、小儿和新生儿。呼吸测量范围：0-200 rpm；</p>
--	--

		<p>3. 系统功能：</p> <p>3.1、具有三级声光报警，参数报警级别可调；</p> <p>3.2、支持自主培训功能，通过动画与图文结合，对医护团队介绍监护仪常用功能；</p> <p>3.3、支持所有监测参数报警限一键自动设置功能，满足医护团队快速管理患者报警需求，产品用户手册提供报警限自动设置规则；</p> <p>3.4、具有图形化技术报警指示功能，帮助医护团队快速识别报警来源；</p> <p>3.5、支持 USB 外部存储，支持 2400 小时趋势数据的存储与回顾功能，5000 条报警事件以及每条报警事件能够存储 30 秒相关波形和报警触发时所有测量参数值。支持 5000 组无创血压测量记录，120 小时全息波形的存储与回顾功能，24 小时呼吸氧合图事件回顾；</p> <p>3.6、具备监护模式、待机模式、演示模式、隐私模式和夜间模式等 5 种工作模式；</p> <p>3.7、具备动态趋势界面、呼吸氧合图界面，大字体显示界面及标准显示界面等多种显示界面。</p> <p>五、示教血压监测仪*1 台（品牌：中旗；型号：iE70）技术参数： 动态血压记录仪</p> <p>1、数据连接：USB 数据线、蓝牙；</p> <p>2、测量方法：示波法；</p> <p>3、压力测量范围：0-37.3kPa(0mmHg-280mmHg)；</p> <p>4、脉率测量范围：40bpm-240bpm；</p> <p>5、分辨率：血压读数的分辨率为 1mmHg，脉搏读数的分辨率为 1BPM；</p> <p>6、准确性：无论升压还是降压，在量程中的任何测量点上，袖带内压力测量的最大误差为±3mmHg；</p> <p>7、脉率准确性：±2BPM</p> <p>8、最大袖带压：血压监测仪袖带压力超过 40.0kPa(300mmHg)时自动打开电磁阀放气；袖带压处在 2kPa(15mmHg)以上时间小于 3min；</p> <p>9、泄气：在充气系统阀门全开快速放气的情况下，压力从 34.67kPa(260mmHg)降到 2kPa(15mmHg)的时间不超过 10s</p> <p>10、数据储存器：闪存储存高达 999 个读数；</p> <p>11、内置加速感应器，支持患者运动状态检测，帮助血压分析；</p> <p>12、血压示值范围：0~300 mmHg；</p> <p>13、测量范围：收缩压：30 - 254 mmHg，舒张压：10 -220 mmHg。</p>
6	高级静脉血液循环系统	<p>高级静脉血液循环系统（品牌：全科医生；型号：GD/HS5J）技术参数：</p> <p>1. 自带锂电池，可用于野外培训或考核。可兼容市面上其他厂家静脉手臂。</p> <p>2. 自带血液存储空间，不需外接模拟血袋；循环设备具备凹槽设计（提供图例证明文件），学院操作时可固定穿刺手臂左右不移动；</p> <p>3. 可模拟静脉血液循环，穿刺时有回血。</p> <p>4. 自带“智灵键”同一按键在不同状况下具备不同功能（提供图例证明文件）。</p> <p>5. 可对系统进行“一键式”快速注液、快速清洗和排空（提供图例证明文件）。</p> <p>6. 手臂上分布的多条主要静脉血管系统，如头静脉、贵要静脉，可进行静脉的注射、输液（血）、抽血等穿刺功能训练。</p> <p>7. 可进行三角肌部位的肌肉注射，上肢可旋转 180 度，可模仿真人手臂能转动，便于穿刺练习，进针有明显的落空感，正确穿刺有回血产生。</p> <p>8. 静脉血管和皮肤的同一穿刺部位可以经受几百次反复穿刺且不渗漏，静脉血管和皮肤都可更换，简单方便，经济实用。</p> <p>9. 为保证产品质量统一性和售后服务的稳定性；提供的该产品和高级全功能护理训练模拟人（男性）为同一品牌（品牌：全科医生）及制造厂家（制造厂家：上</p>

		海弘联医学科技集团有限公司)。
7	高级动脉血液循环系统	<p>高级动脉血液循环系统（品牌：全科医生；型号：GD/HS5D）技术参数：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 自带锂电池，可用于野外培训或考核，可兼容市面上其他厂家动脉手臂。</li> <li>2. 自带血液存储空间，不需外接模拟血袋；循环设备具备凹槽设计（提供图例证明文件），学院操作时可固定穿刺手臂左右不移动。</li> <li>3. 可模拟动脉血液循环，触及动脉时有动脉搏动，动脉搏动速度可调，穿刺时有回血。</li> <li>4. 系统自带“智灵键”同一按键在不同状况下具备不同功能（提供图例证明文件）。</li> <li>5. 可对系统进行“一键式”快速注液、快速清洗和排空（提供图例证明文件）。</li> <li>6. 手臂上分布有桡动脉和尺动脉，可进行动脉穿刺抽血等功能训练。</li> <li>7. 可用气囊打气模拟真实的动脉压及动脉搏动，进针有明显的落空感，正确穿刺有明显的动脉喷射。</li> <li>8. 可进行三角肌部位的肌肉注射，上肢可旋转 180 度，可模仿真人手臂能转动，便于穿刺练习，皮肤和动脉血管可更换，简单方便，经济实用。</li> <li>9. 为保证产品质量统一性和售后服务的稳定性；提供的该产品和高级全能护理训练模拟人（男性）为同一品牌（品牌：全科医生）及制造厂家（制造厂家：上海弘联医学科技集团有限公司）。</li> </ol>
8	多功能静脉穿刺输液手臂模型	<p>多功能静脉穿刺输液手臂模型（品牌：全科医生；型号：GD/HS2）技术参数：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、手臂上分布的多条主要静脉血管系统，如头静脉、贵要静脉；</li> <li>2、可进行静脉的注射、输液（血）、抽血等穿刺训练功能；</li> <li>3、可进行三角肌部位的肌肉注射；</li> <li>4、上肢可旋转 180 度，可模仿真人手臂能转动，便于穿刺练习；</li> <li>5、进针有明显的落空感，正确穿刺有回血产生；</li> <li>6、静脉血管和皮肤的同一穿刺部位可以经受几百次反复穿刺且不渗漏；</li> <li>7、静脉血管和皮肤可更换，简单方便，经济实用；</li> </ol>
9	高级糖尿病足护理模型	<p>高级糖尿病足护理模型（品牌：全科医生；型号：GD/HS19）技术参数：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、模型为糖尿病导致的足部病理变化，学员可进行病变的护理；</li> <li>2、侵入性创伤第 1、2、3 脚趾周围产生轻微感染；</li> <li>3、3 种程度的足部溃疡：足底浅、中、深度溃疡；</li> <li>4、展示严重的足部病变，如脚趾截肢、夏柯氏足和坏疽等；</li> <li>5、模型材料柔软有弹性，脚趾可弯曲；。</li> </ol>
10	多功能肌肉注射模块	<p>多功能肌肉注射模块（品牌：全科医生；型号：GD/HS18E）技术参数：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、该模块分为皮肤、皮下组织及肌肉层。</li> <li>2、可穿戴式设计，增加操作的真实感。</li> <li>3、三种操作功能：皮内注射、皮下注射、肌内注射。</li> <li>4、可用液体进行各种注射，使用后可将液体挤干。</li> </ol>
11	高级胰岛素注射练习模块	<p>高级胰岛素注射练习模块（品牌：全科医生；型号：GD/HS17）技术参数：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、该模型采用塑胶材料，分为皮层、皮下组织和肌肉组织模块组，为保证材质安全性，提供材质 SGS 检测报告。</li> <li>2、皮肤柔软有弹性，配有布质松紧带，可以穿戴在病人身体的特定部位，如腹部、大腿、上臂等，进行胰岛素药物的自我注射，长度和紧度可以调节。</li> <li>3、模块的厚度可以允许使用不同规格的注射器进行穿刺。</li> <li>4、背面配有硬质板，可防止出现注射练习时模块扎穿的情况。</li> <li>6、模型尺寸：高 15.2cm，宽 12.8cm，深 3.0cm。</li> </ol>

		7、为保证产品质量统一性和售后服务的稳定性，提供的该产品和高级全功能护理训练模拟人（男性）为同一品牌（品牌：全科医生）及制造厂家（制造厂家：上海弘联医学科技集团有限公司）。
12	臀部注射实习模型	臀部注射实习模型（品牌：全科医生；型号：GD/HS10D）技术参数： 1、设计简洁：半边臀部区域内有注射部位分虚线标志、镶嵌式注射模块； 2、注射模块可注射液体，可进行臀部肌肉注射训练，操作完成后，可取出模块； 3、可模拟肛温测量； 4、臀部注射快和肛门块可进行更换。
13	高级手臂皮内注射模型	高级手臂皮内注射模型（品牌：全科医生；型号：GD/HS12）技术参数： 1、手臂共提供8个部位进行皮试练习。 2、有皮试阳性进行对比，其中四个部位有不同等级红色皮丘。 3、如果液体注射正确，皮肤上就会出现一个皮丘，抽出液体后这个皮丘就会消失。 4、每个位置支持进行几百次注射练习。
14	皮内注射外套	皮内注射外套（品牌：全科医生；型号：GD/HSP）技术参数： 1、环形外套提供几十个皮内注射点练习，可方便套在模型人手臂上。 2、可实现5°的进针角度，正确操作时会出现真实的皮丘，皮丘与皮试阴性结果极其相近，抽出液体后皮丘消失。
15	高级臀部肌肉注射训练及对比模型	高级臀部肌肉注射训练及对比模型（品牌：全科医生；型号：GD/HS10B）技术参数： 1、半边透明设计展示臀部的肌肉组织、骨骼结构、神经血管系统。有利于在训练时进行对比，防止扎到神经和血管。 2、骨骼标志能够被触及，保证确定正确的注射部位。 3、正确的注射能够使注射液体顺利引流入储液袋。 4、注射操作正确和进针位置正确，则有绿色灯光显示；注射部位不正确，则有红色灯光闪烁和电子报警声提示；注射位置正确，但注射过深，绿灯指示灯亮起并伴有蜂鸣器报警。 5、皮肤材料采用塑胶弹性体材料，经不锈钢磨具高温浇注而成，手感质地真实，经久耐用，进针痕迹不明显。
16	阶段褥疮护理模型	阶段褥疮护理模型（品牌：全科医生；型号：GD/H90F）技术参数： 1. 可穿在身上，进行褥疮护理的练习，方便更换不同阶段的压疮模块。 2. 包含褥疮的4个不同阶段：第1期淤血红润期；第2期炎症浸润期；第3期浅度溃疡期；第4期坏死溃疡期。 3. 显示压疮的各种病理表现：压疮炎症、溃疡、窦道、腐肉、坏死、焦痂等。 4. 褥疮颜色鲜明，内部上色，外部加膜，使用消毒液涂抹也不会褪色。 5. 学员可练习伤口的清洗，对伤口进行分类，并且对伤口的各个阶段进行评估。
17	高级吸痰练习模型	高级吸痰练习模型（品牌：全科医生；型号：GD/H85）技术参数： 1、经鼻、口插入吸引管技术练习； 2、吸引管和YanKen管可以插入鼻腔和口腔，可以模拟吸痰； 3、吸引管可以插入到气管内，练习气管内吸引； 4、脸部一侧打开，可以显示插入导管的位置； 5、显示鼻腔口腔的解剖结构和颈部结构； 6、模拟痰液可以放在口腔、鼻腔和气管内，增强练习插管技巧的真实效果； 7、可与吸引器或负压吸引装置相配合进行模拟吸引痰液。 8、产品具备智慧教学功能： 8.1 支持吸痰智慧教学助手功能，提升学习的效率和便捷性。 8.2 可进行高级吸痰练习模型的使用学习。

		8.3 可进行理论知识考核，系统能够自动生成报告。
18	高级灌肠和辅助排便训练模型	高级灌肠和辅助排便训练模型（品牌：全科医生；型号：GD/H35）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、形象逼真、可显示标准的灌肠体位； 3、可以注射甘油进行灌肠（从腹部侧方的排液管流出）； 4、腹壁可打开，可从透明的肠内看到灌肠导管的末端； 5、将模拟粪便放入肠内，再用恰当的技巧进行人工取便； 6、仿真人尺寸大小、解剖结构准确； 7、模型结构便于拆装、清洗。
19	高级女性导尿模型	高级女性导尿模型（品牌：全科医生；型号：GD/H17F）技术参数： 1、模仿中年妇女的外生殖器的会阴，大腿处于外展位。 2、模型包括膀胱、尿道、尿道括约肌等解剖结构。 3、小阴唇可以向两旁分开以暴露阴蒂、尿道口及阴道口。 4、当导尿管插入尿道，通过尿道括约肌进入膀胱时，有真实的阻力与压力。 5、当导尿管进入膀胱时，模拟尿液将从导管中流出。 6、可进行膀胱冲洗操作练习。 7、模型配有 2 处造瘘口，可进行造瘘引流术和造瘘口护理 8、灌肠法：模型可摆放为侧卧位，进行保留灌肠和不保留灌肠 9、臀部肌肉注射：注射模块可进行上百次穿刺，具有备用模块，易更换 10、大腿肌肉注射：注射模块可进行上百次穿刺，并有备用模块易更换
20	高级男性导尿模型	高级男性导尿模型（品牌：全科医生；型号：GD/H17E）技术参数： 1、模型参照男性内外生殖器解剖结构设计，可练习会阴护理 2、润滑过的导尿管可以通过尿道口插入尿道，进入膀胱。 3、当导尿管进入膀胱时，人造尿液就会从导尿管口流出；提供合并尿道狭窄的尿潴留模型技术证明文件。 4、导尿管通过粘膜皱壁、尿道球部及尿道内括约肌时，学生将会体验到如同真人般的狭窄感，可以通过改变体位和阴茎的位置，使导管顺利插入。 5、模型配有 2 处造瘘口，可进行造瘘引流术和造瘘口护理 6、灌肠法：模型可摆放为侧卧位，进行保留灌肠和不保留灌肠 7、臀部肌肉注射：注射模块可进行上百次穿刺，具有备用模块，易更换 8、大腿肌肉注射：注射模块可进行上百次穿刺，具有备用模块，易更换 9、为保证产品质量统一性和售后服务的稳定性；提供的该产品和高级全功能护理训练模拟人（男性）为同一品牌（品牌：全科医生）及制造厂家（制造厂家：上海弘联医学科技集团有限公司）。
21	成人全口牙可开闭模型	成人全口牙可开闭模型（品牌：全科医生；型号：GD/H11-1）技术参数： 1、可分解为脸颊皮肤和全口牙两个部件； 2、显示舌与成人全口牙齿，共 28 颗； 3、可进行开口和闭口功能活动； 4、可进行口腔护理操作训练；
22	牙护理保健模型	牙护理保健模型（品牌：全科医生；型号：GD/H11）技术参数： 1、模型显示成人左右上颌和下颌牙齿（牙冠、牙釉质部分）、牙龈的形态结构 2、成人左右上颌和下颌牙齿各有 8 颗。 3、本模型显示切牙、尖牙、前磨牙和磨牙的形态和构造，包括中切牙 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

		<p>4、模型可进行刷牙（使用牙刷）、洁牙（使用牙签、牙线）等口腔护理操作训练</p> <p>5、牙放大约 5 倍。高 15.5cm，宽 15.5cm，厚 19.5cm</p>
23	护理病床及床上用品	<p>护理病床及床上用品（品牌：盛德；型号：SHD-415）技术参数：</p> <p>1、产品规格：2130*900*500mm；</p> <p>2、床框采用 40*80mm 矩形钢管焊接而成；</p> <p>3、床面采用冷轧钢板四周折边冲压而成；</p> <p>4、床腿采用 50*50mm 矩形钢管焊接而成，可承载 250kg；</p> <p>5、床头床尾板采用 ABS 材料，一次吹塑成型，头高脚低设计，强度高，装有锁紧装置，可快速拆卸，可兼做 CPR 板应急使用，满足临床急救需求。</p> <p>6、床框四角带有输液架孔，方便病人输液。</p> <p>7、背板升降角度：0-75° ±5° ；</p> <p>8、腿板升降角度：0-45° ±5° ；</p> <p>9、摇杆为 ABS 摇把，采用双向过盈保护装置，内有免维护轴承；</p> <p>10、配套床上用品一套；</p> <p>11、床面使用激光切割下料，切口光滑平整，无需后续加工，采用优质冷轧钢板冲压成型，凹型多气孔设计，便于透气并具有防滑功能。表面无焊点，背部有钢管加强筋，采用双支撑卸力结构，延长病床寿命。</p>
24	床头设备带	<p>床头设备带（品牌：中博医疗；型号：定制）技术参数：</p> <p>1、床头设备带包含灯罩堵头、国标氧气终端、国标吸引终端、开关、插座、灯管、呼叫装置。不含铜管，只教学模拟使用。</p>
25	床尾椅	<p>床尾椅（品牌：盛德；型号：定制）技术参数：</p> <p>1、背框采用一体注塑成型，透气网布；</p> <p>2、座包高回弹力海绵、透气网布；</p> <p>3、包含固定扶手；</p> <p>4、厚喷涂烤漆四脚架，带尼龙胶塞，防止地面刮蹭。</p>
26	床旁桌	<p>床旁桌（品牌：全科医生；型号：GD/H112）技术参数：</p> <p>1、规格：桌面长*宽 400*660mm，高度可调节；</p> <p>2、全碳钢结构支撑架；</p> <p>3、支持助力升降，高稳定弹性系数，使用方便，安静无噪声；</p> <p>4、配脚轮 4 个，方便移动。</p>
27	床头柜	<p>床头柜（品牌：盛德；型号：SHD-815）技术参数：</p> <p>1、尺寸 475*475*760mm；</p> <p>2、整体采用工程塑料 ABS 材质注塑成型，表面易清洗、擦拭，耐褪色，抗酸碱腐蚀；</p> <p>4、整体为三层：第一层配有多用抽板，设水杯凹槽、温度计凹槽；第二层为抽屉，抽拉灵活，无噪音；下层为大容积储物柜，配有活动层板，储物空间大，柜内设水壶位置，方便使用；</p> <p>5、柜门内侧配有储物放置栏。</p>
28	模型器械柜	<p>模型器械柜（品牌：欧贝尔；型号：定制）技术参数：</p> <p>1、尺寸：1800*400*2500MM</p> <p>2、材质及结构：全木结构，柜体 18mm 颗粒板，上柜体门 5mm 玻璃，下面抽屉改 2 个对开门，一个活动板。</p>
29	不锈钢器械车	<p>不锈钢器械车（品牌：顺发；型号：TC-A512）技术参数：</p> <p>1. 规格尺寸：700x450x850mm；</p> <p>2. 车体主体材质为不锈钢；</p>

		<p>3. 两层不锈钢台面，每层带三面不锈钢护栏；</p> <p>4. 车体底部配有四只静音脚轮，四只带刹功能，防缠绕，移动轻便灵活。</p>
30	不锈钢操作台	<p>不锈钢操作台（品牌：欧贝尔；型号：定制）技术参数：</p> <p>1、尺寸：1600*700*800MM</p> <p>2、钢木结构。台面采用国标 304 不锈钢材质，折边 2 公分，不易磨损、防火防潮、质地坚硬不变型，能抗冲击经久耐用，抗菌防静电耐高温。</p> <p>3、四个抽屉、四个对开门。</p>
31	L 型隔帘	<p>L 型隔帘（品牌：盛德医疗；型号：定制）技术参数：</p> <p>1、滑道采用优质铝合金，隔帘采用加厚防阻燃布料。</p>
32	电动吸引器	<p>电动吸引器（品牌：上海斯曼峰；型号：YX930D）技术参数：</p> <p>1. 采用大流量无油润滑真空泵，抽气速率高，无油雾污染，泵体无需日常维护和保养；</p> <p>2. 负压调节系统可以根据临床需要作无级调压；</p> <p>3. 设有溢流保护装置可以防止液体进入中间管道和泵内；</p> <p>4. 采用透明无毒聚氯乙烯吸引软管，便于吸引时观察管内液体；</p> <p>5. 配备的空气过滤器可以防止负压泵受到污染；</p> <p>6. 手动开关和脚踏开关并联连接，支持任意选用；</p> <p>7. 整机结构紧凑，工作平稳，噪声低，使用寿命长；</p> <p>8. 极限负压值：0.09MPa(680mmHg)；</p> <p>9. 负压调节范围：0.02~0.09MPa(150~680mmHg)；</p> <p>10. 瞬时抽气速率：40L/min；</p> <p>11. 噪音：60dB (A)。</p>

### 附件 3：实施方案及措施、售后服务计划

1. 质量保证：乙方保证所提供货物（设备）是全新的、未使用过的全新产品，且所有的配件均符合国家质量检测标准。

2. 安装调试：在货物（设备）到达甲方指定地点 7 日前，乙方将以电话或传真的形式通知甲方，并派专业人员到安装现场进行详细的考察。货物（设备）到达甲方指定地点后，乙方派专业技术人员和厂家的工程师共同对所有设备进行免费的安装、调试，直至设备正常运行。

3. 验收标准：乙方将和甲方一起按照合同约定的技术规格、技术规范的要求对货物（设备）的质量、规格、性能、数量和重量等进行全面和详细的检验。货物（设备）检验完毕之后，在双方共同在场情况下进行验收。若发现有损坏的零部件，乙方将在 3 个工作日内进行及时更换，所产生的费用由乙方承担。

4. 质保期：从最终验收完成之日起，质保期为壹年。质保期内，软件免费升级维护。保修期内，非人为原因造成的设备故障，乙方将免费矫正或更换有缺陷的设备或部件，直至恢复设备正常性能，此间发生的一切费用由乙方自行承担。如不能及时解决实际工作中出现的问题，乙方提供备用设备修复。质保期满后终身维修，更换易损件只需按成本收费不收维修费。

5. 响应时间：乙方在自接到甲方报修时起，0.5 小时内响应，1 小时内到达现场，12 小时内解决问题。24 小时如不能及时解决问题，应免费提供备用机满足教学正常需要。

6. 优惠服务：乙方将为甲方提供电话咨询和软件升级，及时提供仪器最新技术资料与技术支持，每年不少于 2 次上门巡检服务。

7. 伴随服务：乙方设备均提供一套完整的中文技术资料：包括操作手册、使用说明、维修保养操作手册、操作指南、原理、安装手册、产品合格证等。

8. 其他服务事项、技术规格要求以厂商售后服务为准。



