

# 公开招标文件

采购项目编号：青海正佳公招（货物）2024-010

项目名称：黄南州职业技术学校省级“双优计划”优质专业建设（护理专业建设）

采购人：黄南藏族自治州教育局

采购代理机构：青海正佳工程项目管理有限公司

2024年06月

# 目 录

第一部分 投标邀请 .....	5
第二部分 投标人须知 .....	8
一、说明 .....	8
1. 适用范围 .....	8
2. 采购方式、合格的投标人 .....	8
3. 投标费用 .....	8
二、招标文件说明 .....	8
4. 招标文件的构成 .....	8
5. 招标文件、采购活动和中标结果的质疑 .....	8
6. 招标文件的澄清或修改 .....	9
三、投标文件的编制 .....	9
7. 投标文件的语言及度量衡单位 .....	9
8. 投标报价及币种 .....	9
9. 投标保证金 .....	10
10. 投标有效期 .....	10
11. 投标文件构成 .....	10
12. 投标文件的编制要求 .....	11
四、投标文件的提交 .....	11
13. 投标文件提交 .....	11
14. 提交投标文件的时间、地点、方式 .....	12
15. 投标文件的补充、修改或者撤回 .....	12
五、开标 .....	12
16. 开标 .....	12
六、资格审查程序 .....	12
17. 资格审查 .....	12
七、评审程序及方法 .....	13

18. 评标委员会 .....	13
19. 评审工作程序 .....	15
八、中标 .....	19
21. 推荐并确定中标人 .....	19
22. 中标通知 .....	19
九、授予合同 .....	20
23. 签订合同 .....	20
十、其他 .....	21
24. 串通投标的情形 .....	21
25. 废标 .....	21
26. 中标服务费 .....	21
第三部分 青海省政府采购项目合同书范本 .....	23
第四部分 投标文件格式 .....	35
封面（上册） .....	35
目录（上册） .....	36
(1) 投标函 .....	37
(2) 法定代表人证明书 .....	38
(3) 法定代表人授权书 .....	39
(4) 投标人承诺函 .....	40
(5) 投标人诚信承诺书 .....	41
(6) 资格证明材料 .....	42
(7) 财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料 .....	43
(8) 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料 .....	44
(9) 无重大违法记录声明 .....	45
(10) 投标保证金证明 .....	46
(下册) .....	47
目录（下册） .....	48
(11) 评分对照表 .....	49

(12) 开标一览表 (报价表) .....	50
(13) 分项报价表 .....	51
(14) 技术规格响应表 .....	52
(15) 投标产品相关资料 .....	53
(16) 投标人的类似业绩证明材料 .....	54
第五部分 采购项目要求及技术参数 .....	59
(一) 投标要求 .....	错误! 未定义书签。
1. 投标说明 .....	错误! 未定义书签。
2. 重要指标 .....	错误! 未定义书签。
3. 商务要求 .....	错误! 未定义书签。

# 第一部分 投标邀请

## 项目概况

黄南州职业技术学校省级“双优计划”优质专业建设（护理专业建设）招标项目的潜在投标人应在政采云平台（<https://www.zcygov.cn/>）获取招标文件，并于 2024 年 07 月 23 日上午 11 点 00 分（北京时间）前递交投标文件。

## 一、项目基本情况

项目编号：青海正佳公招（货物）2024-010

项目名称：黄南州职业技术学校省级“双优计划”优质专业建设（护理专业建设）

预算金额：3000000.00 元

最高限价：3000000.00 元

标项一

标项名称：黄南州职业技术学校省级“双优计划”优质专业建设（护理专业建设）

数量：1 项

预算金额（元）：3000000.00 元

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：黄南州职业技术学校省级“双优计划”优质专业建设（护理专业建设）具体内容详见《采购文件》

备注：/

合同履行期限：自合同签订之日起 60 日历日

本项目不接受联合体投标。

## 二、申请人的资格要求：

1、应具备《政府采购法》第 22 条所规定的条件：

- （1）投标人的营业执照等证明文件，自然人的身份证明；
- （2）财务状况报告和依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料；
- （3）具备履行合同所必须的设备和专业技术能力的证明材料；
- （4）参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明；
- （5）具备法律、行政法规规定的其他条件的证明材料。

2、经信用中国（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）、中国政府采购网（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）等渠道查询后，列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的，取消投标资格。

3、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。否则，皆取消投标资格。

4、为本采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

5、本项目不接受供应商以联合体方式进行投标。

(二) 落实政府采购政策需满足的资格要求：《具体详见采购文件》

(三) 本项目的特定资格要求: 投标人为生产商的，须具备有效的《医疗器械生产许可证》和所投产品的《医疗器械注册证》或备案凭证；投标人为代理商的，具备有效的《医疗器械经营许可证》和所投产品的《医疗器械注册证》或备案证。

### 三、获取招标文件

时间:2024年07月01日至2024年07月05日,每天上午00:00至12:00,下午12:00至23:59(北京时间,法定节假日除外)

地点: 政采云投标客户端

方式: 供应商登录政采云平台(<https://www.zcygov.cn/>)在线申请获取采购文件(进入“项目采购”应用,在获取采购文件菜单中选择项目,申请获取采购文件)

售价: 0元

### 四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

提交投标文件截止时间: 2024年07月23日11:00(北京时间)

投标地点(网址): 政采云投标客户端(供应商应在投标截止时间前按招标文件要求使用政采云电子投标客户端制作上传电子投标文件,并在开标后30分钟内远程解密投标文件。)

开标时间: 2024年07月23日11:00(北京时间)

开标地点: 政采云平台(<https://www.zcygov.cn/>)、青海省黄南藏族自治州同仁县黄南州政府三号楼三楼黄南州政务和公共资源交易中心

### 五、公告期限

自本公告发布之日起5个工作日。

### 六、其他补充事宜

1. 本公告在《青海省政府采购网》《青海省公共资源交易网》《青海项目信息网》《中

国采购与招标网》同时发布，公告内容以《青海省政府采购网》发布为准。

2. 本项目线上进行，供应商无需到现场开标；如非系统原因造成无法解密的或非系统原因加密文件上传不成功的或没办理 CA 锁而造成加密投标文件无法解密、加密投标文件无法上传的视为无效投标，线上电子加密投标文件必须在投标文件递交截止时间前上传至电子开评标系统；

3. 线上电子化开评标系统操作及办理 CA 锁等相关事宜请咨询政采云：咨询电话：95763；

4. 线上 CA PC 咨询网址（可及时反馈问题截图，让客服快速定位问题）：<http://tseal.cn/k.html>，咨询电话：95763。

5. 本次采购为全流程电子化，解密时长为 30 分钟，未在招标文件规定的时间内解密的，自行承担后果。

## 七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。

### 1. 采购人信息

名 称：黄南藏族自治州教育局

地 址：黄南藏族自治州同仁市隆务镇

联系人：南先生

联系方式：0973-8729032

### 2. 采购代理机构信息

名 称：青海正佳工程项目管理有限公司

地 址：西宁市城北区海西西路（萨尔斯堡西区 47 栋二单元 2111 室）

联系方式：0971-8213003

### 3. 项目联系方式

项目联系人：杨延霞

电 话：0971-8213003

2024 年 06 月 28 日

## 第二部分 投标人须知

### 一、说明

#### 1. 适用范围

本次招标依据采购人的采购计划，仅适用于本招标文件中所叙述的项目。

#### 2. 采购方式、合格的投标人

2.1 本次招标采取公开招标方式。

2.2 合格的投标人：详见第一部分“各包投标人资格要求”。

#### 3. 投标费用

投标人应自愿承担与参加本次投标有关的费用。采购代理机构对投标人发生的费用不承担任何责任。

### 二、招标文件说明

#### 4. 招标文件的构成

4.1 招标文件包括：

- (1) 投标邀请
- (2) 投标人须知
- (3) 青海省政府采购项目合同书范本
- (4) 投标文件格式
- (5) 采购项目要求及技术参数
- (6) 采购过程中发生的澄清、变更和补充文件

4.2 投标人应当按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件应当对招标文件提出的要求和条件作出明确响应。

#### 5. 招标文件、采购活动和中标结果的质疑

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7个工作日内以书面形式（如信件、传真等）向采购人或者采购代理机构提出质疑，不接受匿名质疑。潜在供应商已依法获取其可质疑的采购文件的，可以对该文件提出质疑，对采购文件提出质疑的，应当在获取采购文件或者采购文件公告期限届满之日起7个工作日内提出。供应商须在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。采购人或采购代理机构在收到书面质疑函后7个工作日内作出答复。

参与采购活动的投标人对评审过程或者结果提出质疑的，采购人或采购代理机构可以组织原评审委员会协助答复质疑。质疑事项处理完成后，采购人或采购代理机构应按照规定填写《青海省政府采购投标人质疑处理情况表》，并在15日内报同级政府采购监督管理部门备案。

投标人应知其权益受到损害之日，是指：

（一）对可以质疑的招标文件提出质疑的，为收到招标文件之日或者招标文件公告期限届满之日；

（二）对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；

（三）对中标结果提出质疑的，为中标结果公告期限届满之日。

## 6. 招标文件的澄清或修改

6.1 采购人或者采购代理机构可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改，但不得改变采购标的和资格条件。澄清或者修改应当在原公告发布媒体上发布澄清公告。澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。

6.2 澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或者采购代理机构应当在投标截止时间至少15日前，以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人，并在发布本次招标公告的网站上发布变更公告；不足15日的，采购人或者采购代理机构应当顺延提交投标文件的截止时间。

重要提示：潜在投标人自确认参加公开招标起至投标文件递交截止时间前 应随时关注《政采云》平台的消息提醒，及时在《青海政府采购网》查看该项目的采购人（代理机构）发出的通知、变更、答疑等内容。

## 三、投标文件的编制

### 7. 投标文件的语言及度量衡单位

7.1 投标人提交的投标文件以及投标人与采购代理机构就此投标发生的所有来往函电均应使用简体中文。除签名、盖章、专用名称等特殊情形外，以中文汉语以外的文字表述的投标文件视同未提供。

7.2 除招标文件中另有规定外，投标文件所使用的度量衡单位，均须采用国家法定计量单位。

7.3 附有外文资料的须翻译成中文，并加盖投标人公章，如果翻译的中文资料与外文资料出现差异与矛盾时，以中文为准，其准确性由投标人负责。

### 8. 投标报价及币种

8.1 投标报价为投标总价。投标报价必须包括：产品费、验收费、手续费、包装费、运输费、安装费、调试费、培训费、售前、售中、售后服务费、招标代理费、税金及不可预见费等全部费用。

8.2 投标报价有效期与投标有效期一致。

8.3 投标报价为闭口价，即中标后在合同有效期内价格不变。

8.4 投标币种是人民币。

## 9. 投标保证金

9.1 投标人须在投标截止期前按以下要求交纳投标保证金：50000.00元（伍万元整）

收款单位：青海正佳工程项目管理有限公司

开户行：西宁农商银行西川南路支行

银行账号：82010000000404613

交纳时间：投标截止及开标时间前，以银行到账时间为准。

如采购项目变更开标时间，则保证金交纳时间相应顺延。

9.2 缴费方式：投标保证金应当以转账、支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。

9.3 投标保证金退还：投标人在投标截止时间前撤回已提交的投标文件的，采购代理机构应当自收到投标人书面撤回通知之日起5个工作日内，退还已收取的投标保证金，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外。

采购代理机构应当自中标通知书发出之日起5个工作日内退还未中标人的投标保证金，自采购合同签订之日起5个工作日内退还中标人的投标保证金或者转为中标人的履约保证金。

采购代理机构逾期退还投标保证金的，除应当退还投标保证金本金外，还应当按中国人民银行同期贷款基准利率上浮20%后的利率支付超期资金占用费，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外。

9.4 投标有效期内投标人撤销投标文件的，采购人或者采购代理机构可以不退还投标保证金。

## 10. 投标有效期

从提交投标文件的截止之日起60日历日。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。

## 11. 投标文件构成

投标人应提交相关证明材料，作为其参加投标和中标后有能力履行合同的证明。编写的

投标文件须包括以下内容（格式见招标文件第四部分）：

### 11.1、投标文件（上册）（资格审查）

- （1）投标函
- （2）法定代表人证明书
- （3）法定代表人授权书
- （4）投标人承诺函
- （5）投标人诚信承诺书
- （6）资格证明材料
- （7）财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料
- （8）具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料
- （9）无重大违法记录声明
- （10）投标保证金证明

### 11.2 投标文件（下册）

- （11）评分对照表
- （12）开标一览表（报价表）
- （13）分项报价表
- （14）技术规格响应表
- （15）投标产品相关资料
- （16）投标人的类似业绩证明材料
- （17）享受政府采购政策优惠的证明资料
- （18）投标人认为在其他方面有必要说明的事项

注：投标人须按上述内容、顺序和格式编制投标文件，并按要求编制目录、页码，并保证所提供的全部资料真实可信，自愿承担相应责任。

## 12. 投标文件的编制要求

12.1 投标人应按照招标文件所提供的投标文件格式，分别填写招标文件第四部分的内容，应分别注明所提供货物的名称、技术配置及参数、数量和价格等内容；招标文件要求签字、盖章的地方必须由投标人的法定代表人或委托代理人按要求签字、盖章。

## 四、投标文件的提交

### 13. 投标文件提交

13.1 本次招标采用线上提交响应文件的方式进行采购，线上响应文件必须在响应文件递

交截止时间前上传至政采云平台。

## 14. 提交投标文件的时间、地点、方式

14.1 投标人应当在招标文件要求提交投标文件的截止时间前，将投标文件上传至政采云投标客户端。并在开标后30分钟内远程解密投标文件。

14.2 投标人在招标文件要求提交投标文件的截止时间及开标时间前，未将投标文件上传至政采云投标客户端、或文件解密失败的，视为无效投标。

## 15. 投标文件的补充、修改或者撤回

15.1 投标人在投标截止时间前，可以对所递交的投标文件进行补充、修改或者撤回，并书面通知采购人或者采购代理机构。补充、修改的内容应当按照招标文件要求签署、盖章、密封后，作为投标文件的组成部分。

# 五、开标

## 16. 开标

16.1 开标应当在招标文件确定的提交投标文件截止时间的同一时间进行。采购代理机构应当按本文件中确定的时间和地点组织开标活动。

采购人或者采购代理机构应当对开标、评标现场活动进行全程录音录像。录音录像应当清晰可辨，音像资料作为采购文件一并存档。

16.2 开标由采购代理机构主持，邀请投标人参加。评标委员会成员不得参加开标活动。

16.3 开标时，应当由投标人或者其推选的代表检查投标文件的密封情况；经确认无误后，由采购代理机构工作人员当众拆封，宣布投标人名称、投标价格和其他主要内容。

投标人不足3家的，不得开标。

16.4 开标过程应当由采购代理机构负责记录，由参加开标的各投标人代表和相关工作人员签字确认后随采购文件一并存档。

投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出询问或者回避申请。采购人、采购代理机构对投标人代表提出的询问或者回避申请应当及时处理。

投标人未参加开标的，视同认可开标结果。

# 六、资格审查程序

## 17. 资格审查

17.1 开标结束后，采购人或者采购代理机构应当依法对投标人的资格性审查文件(上册)

进行审查。

17.2 合格投标人不足3家的，不得评标。

17.3 资格审查时，投标人存在下列情况之一的，按无效投标处理：

- (1) 不具备第一部分“投标邀请”中各包投标人资格要求的；
- (2) 未按招标文件要求交纳或未足额交纳投标保证金的；
- (3) 未按第11.1要求提供相关资料的；
- (4) 资格性审查文件未按招标文件规定和要求签字、盖章的；
- (5) 报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；
- (6) 投标有效期不能满足招标文件要求的；
- (7) 未按招标文件要求制作并上传电子投标文件的；
- (8) 投标文件中须附采购项目要求及技术参数要求的证明资料；
- (9) 于供应商原因造成电子投标文件无法正常解密的。

## 七、评审程序及方法

### 18. 评标委员会

18.1 采购代理机构负责组织评标工作，并履行下列职责：

(1) 核对评审专家身份和采购人代表授权函，对评审专家在政府采购活动中的职责履行情况予以记录，并及时将有关违法违规行为向财政部门报告；

(2) 宣布评标纪律；

(3) 公布投标人名单，告知评审专家应当回避的情形；

(4) 组织评标委员会推选评标组长，采购人代表不得担任组长；

(5) 在评标期间采取必要的通讯管理措施，保证评标活动不受外界干扰；

(6) 根据评标委员会的要求介绍政府采购政策法规、招标文件；

(7) 维护评标秩序，监督评标委员会依照招标文件规定的评标程序、方法和标准进行独立评审，及时制止和纠正采购人代表、评审专家的倾向性言论或者违法违规行为；

(8) 核对评标结果，有20.4规定情形的，要求评标委员会复核或者书面说明理由，评标委员会拒绝的，应予记录并向本级财政部门报告；

(9) 评审工作完成后，按照规定由采购人向评审专家支付劳务报酬和异地评审差旅费，不得向评审专家以外的其他人员支付评审劳务报酬；

(10) 处理与评标有关的其他事项。

采购人可以在评标前说明项目背景和采购需求，说明内容不得含有歧视性、倾向性意见，

不得超出招标文件所述范围。说明应当提交书面材料，并随采购文件一并存档。

18.2 评标委员会负责具体评标事务，并独立履行下列职责：

(1) 严格遵守评审工作纪律，按照客观、公正、审慎的原则，根据采购文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审；

(2) 现采购文件内容违反国家有关强制性规定或者采购文件存在歧义、重大缺陷导致评审工作无法进行时，应当停止评审并向采购人或者采购代理机构书面说明情况；

(3) 审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求；

(4) 要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明；

(5) 对投标文件进行比较和评价；

(6) 确定中标候选人名单，以及根据采购人委托直接确定中标人；

(7) 配合答复供应商的询问、质疑和投诉等事项，不得泄露评审文件、评审情况和在评审过程中获悉的商业秘密；

(8) 向采购人、采购代理机构或者有关部门报告评标中发现的违法行为。

18.3 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人以上单数，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。

采购项目符合下列情形之一的，评标委员会成员人数应当为7人以上单数：

(1) 采购预算金额在1000万元以上；

(2) 技术复杂；

(3) 社会影响较大。

评审专家对本单位的采购项目只能作为采购人代表参与评标。采购代理机构工作人员不得参加由本机构代理的政府采购项目的评标。

评标委员会成员名单在评标结果公告前应当保密。

18.4 采购代理机构应当从省级以上财政部门设立的政府采购评审专家库中，通过随机方式抽取评审专家。对技术复杂、专业性强的采购项目，通过随机方式难以确定合适评审专家的，经主管预算单位同意，采购人可以自行选定相应专业领域的评审专家。自行选定评审专家的，应当优先选择本单位以外的评审专家。

18.5 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。

采购代理机构应当将变更、重新组建评标委员会的情况予以记录，并随采购文件一并存档。

## 19. 评审工作程序

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

19.1.1 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。

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。

19.1.2 投标人存在下列情况之一的，投标无效：

- (1) 符合性审查文件未按招标文件要求签署、盖章的；
- (2) 未按第11.2（11）-（15）款要求提供相关资料的；
- (3) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
- (4) 产品交货时间、交货地点及免费质保期不能满足招标文件要求的；
- (5) 投标总报价超过招标文件规定的采购预算额度或者最高限价的；
- (6) 存在串通投标行为；
- (7) 投标报价出现前后不一致，又不按19.1.3进行确认的；
- (8) 评标委员会认为应按无效投标处理的其他情况；
- (9) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

19.1.3 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

- (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；
- (2) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
- (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；
- (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。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价按19.1.1第二款的规定经投标人确认后产生约束力。

19.2 评审过程中，在同等条件下，优先采购具有环境标志、节能、自主创新的产品。（注：环境标志产品是指由财政部、国家环境保护总局颁布的“环境标志产品政府采购清单”中的

有效期内的产品；节能产品是指由财政部、国家发展改革委颁布的“节能产品政府采购清单”中的有效期内的产品。）

根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》，属小型、微型企业制造的货物（产品），投标人须提供该制造（生产）企业出具的《中小企业声明函》，并由投标人加盖公章，其划型标准严格按照国家工信部、国家统计局、国家发改委、财政部出台的《中小企业划型标准规定》（工信部联企业[2011]300号）执行。投标人提供的《中小企业声明函》资料必须真实，否则，按照有关规定予以处理。

根据财政部、民政部、中国残疾人联合会出台的《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库[2017]141号），属残疾人福利性单位的，投标人须提供《残疾人福利性单位声明函》，并由投标人加盖公章，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评标中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。向残疾人福利性单位采购的金额，计入面向中小企业采购的统计数据。投标人提供的《残疾人福利性单位声明函》资料必须真实，否则，按照有关规定予以处理。

根据《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）或《政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）规定的划分标准，属监狱企业的，投标人须提供《中小企业（监狱企业）声明函》，并由投标人加盖公章，在采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的采购政策。（监狱企业参加政府采购活动时，还应当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。）投标人提供的《中小企业（监狱企业）声明函》资料必须真实，否则，按照有关规定予以处理。

19.3 在评审过程中，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。

19.4 评标委员会应当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。

19.5 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。

19.6 使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不

同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照报价最低的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。非单一产品采购项目，采购人应当根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定核心产品，并在招标文件中载明。多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按前两款规定处理。

## 20. 评审方法和标准

20.1 依照《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》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》等法律法规的规定，结合该项目的特点制定本评审办法。

20.2 本次评审方法采用综合评分法。

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

评审因素的设定应当与投标人所提供货物服务的质量相关，包括**投标报价、技术水平、履约能力、售后服务等**。资格条件不得作为评审因素。

评审因素应当细化和量化，且与相应的商务条件和采购需求对应。商务条件和采购需求指标有区间规定的，评审因素应当量化到相应区间，并设置各区间对应的不同分值。

评审标准和分值分配：

序号	评审因素	评审标准
1	投标报价 (30分)	<p>(1) 价格分应当采用低价优先法计算，即满足采购文件要求且最终报价的投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：投标报价得分=(评标基准价 / 投标报价) × 100 × 30%</p> <p>注：根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》《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》的相关规定，对监狱企业、残疾人福利性单位、小型和微型企业承接的服务价格给予 10%的扣除，用扣除后的价格参与评标</p> <p>因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，</p>

		不重复享受政策。
2	技术水平 (56分)	<p>(1) 技术参数 (30分)：投标产品技术参数和配置完全满足或高于招标文件要求的，得 30 分；所投产品技术参数每有一项负偏离扣 3 分，扣完该项得分为止。</p> <p>(2) 项目管理及实施方案(10分)：针对本项目制定详细的项目管理方案，内容包括但不限于①项目实施计划；②实施团队；③实施进度；④安全保障措施；⑤项目管理措施。以上因素每实质性响应一项得 2 分，未完全响应或有缺陷时每项扣 1 分，满分 10 分，未响应或未提供不得分。</p> <p>(3) 技术指导及供货方案 (10分)：针对本项目制定详细的技术指导及供货方案，内容包括但不限于①现场技术、技能指导方案；②安全知识培训③供货计划；④组织配送及安装维修；⑤验收。以上因素每实质性响应一项得 2 分，未完全响应或有缺陷时每项扣 1 分，满分 10 分，未响应或未提供不得分。</p> <p>(4) 质量保证措施 (6分)：针对本项目制定详细的质量保证措施，内容包含但不限于①产品质量控制制度②产品可追溯性控制③产品运行操作控制。以上因素每实质性响应一项得 2 分，未完全响应或有缺陷时每项扣 1 分，满分 6 分，未响应或未提供不得分。</p>
3	履约能力 (6分)	类似业绩情况 (6分)：提供投标人近 3 年的类似业绩证明材料（提供的业绩为 2021 年 1 月 1 日至今）。每提供 1 项得 2 分，满分 6 分；不提供不得分。（需提供包含合同首页、标的及金额所在页、供货合同签字盖章页的扫描（或复印）件。
4	售后服务 (8分)	根据投标人提供的售后服务方案（包括：①售后服务方案；②培训计划；③人员配置④故障处理响应时间、⑤备品备件、⑥售后服务工程师联系方式、⑦服务承诺、⑧服务能力）以上因素每实质性响应一项得 1 分，未完全响应或有缺陷时每项扣 0.5 分，满分 8 分，未响应或未提供不得分。

20.3 评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因

素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

20.4 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，书面报告本级财政部门。

投标人对以上情形提出质疑的，采购人或者采购代理机构可以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，应当书面报告本级财政部门。

## 八、中标

### 21. 推荐并确定中标人

21.1 采购代理机构应当在评标结束后2个工作日内将评标报告送采购人。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按顺序确定中标人。中标候选人并列的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照技术指标及售后服务优劣确定中标人。

21.2 采购人自行组织招标的，应当在评标结束后5个工作日内确定中标人。

21.3 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。

### 22. 中标通知

22.1 采购人或者采购代理机构应当自中标人确定之日起2个工作日内，在省级以上财政部门指定的媒体上公告中标结果。

22.2 中标结果公告内容应当包括采购人及其委托的采购代理机构的名称、地址、联系方式，项目名称和项目编号，中标人名称、地址和中标金额，主要中标标的的名称、规格型号、数量、单价、服务要求，中标公告期限以及评审专家名单。

22.3 中标公告期限为1个工作日。

22.4 在公告中标结果的同时，采购代理机构应当向中标人发出中标通知书；对投标无效的投标人，采购人或采购代理机构应当告知其投标无效的原因；采用综合评分法评审的，还

应当告知未中标人本人的评审得分与排序。

22.5 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。

22.6 中标人在领取中标通知书时提供一正两副（纸质版）和一份电子版（PDF）投标文件。

## 九、授予合同

### 23. 签订合同

23.1 采购人应当自中标通知书发出之日起30日内，按照招标文件和中标人投标文件的规定，与中标人签订书面合同。所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标人投标文件作实质性修改。

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。

23.2 中标人拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评标报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标人，也可重新开展政府采购活动。

23.3 招标文件、中标人的投标文件、《中标通知书》及其澄清、说明文件、承诺等，均为签订采购合同的依据，作为采购合同的组成部分。

22.4 采购合同签订之日起2个工作日内，由采购人将采购合同在青海政府采购网上公告，但采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

23.5 采购人与中标人应当根据合同的约定依法履行合同义务。政府采购合同的履行、违约责任和解决争议的方法等适用《中华人民共和国合同法》。

23.6 采购人或者采购代理机构应当按照政府采购合同规定的技术、服务、安全标准组织对供应商履约情况进行验收，并出具验收书。验收书应当包括每一项技术、服务、安全标准的履约情况。

23.7 采购人可以邀请参加本项目的其他投标人或者第三方机构参与验收。参与验收的投标人或者第三方机构的意见作为验收书的参考资料一并存档。

23.8 采购人应当加强对中标人的履约管理，并按照采购合同约定，及时向中标人支付采购资金。对于中标人违反采购合同约定的行为，采购人应当及时处理，依法追究其违约责任。

23.10 采购人、采购代理机构应当建立真实完整的招标采购档案，妥善保存每项采购活动的采购文件。

## 十、其他

### 24. 串通投标的情形

24.1 投标人应当遵循公平竞争的原则，不得恶意串通，不得妨碍其他投标人的竞争行为，不得损害采购人或者其他投标人的合法权益。在评标过程中发现投标人有上述情形的，评标委员会应当认定其投标无效，并书面报告本级财政部门。

24.2 有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：

- (1) 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
- (2) 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- (3) 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；
- (4) 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
- (5) 不同投标人的投标文件相互混装；
- (6) 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。

### 25. 废标

25.1 在招标采购中，出现下列情形之一的，应予废标：

- (1) 符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质性响应的投标人不足三家的。
- (2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的。
- (3) 投标人的报价均超出采购预算，采购人不能支付的。
- (4) 因重大变故，采购任务取消的。

废标后，由采购人或者采购代理机构发布废标公告。

25.2 公开招标数额标准以上的采购项目，投标截止后投标人不足3家或者通过资格审查或符合性审查的投标人不足3家的，除采购任务取消情形外，按照以下方式处理：

(1) 招标文件存在不合理条款或者招标程序不符合规定的，采购人、采购代理机构改正后依法重新招标；

(2) 招标文件没有不合理条款、招标程序符合规定，需要采用其他采购方式采购的，采购人应当依法报财政部门批准。

### 26. 中标服务费

26.1 收取对象：中标人。

26.2 收费金额：在领取中标通知书前向采购代理机构缴纳：37000.00元（叁万柒仟元整）

说明：根据《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)规定,实行市场调节价,应严格遵守《价格法》、《关于商品和服务实行明码标价的规定》等法律法规的规定,由采购人和采购代理机构共同确定合理的收费金额。

其他未尽事宜,按照《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》、《中华人民共和国民法典》等法律法规的有关条款执行。

第三部分 青海省政府采购项目合同书范本  
(货物类)

青海省政府采购项目合同书

采购项目编号：青海正佳公招（货物）2024-010

采购项目名称：黄南州职业技术学校省级“双优计划”优质专业建设（护  
理专业建设）

采购合同编号：QHZJ-2024-010

合同金额（人民币）：

采购人（甲方）：\_\_\_\_\_（盖章）

中标人（乙方）：\_\_\_\_\_（盖章）

采购日期：\_\_\_\_\_

采 购 人（以下简称甲方）：\_\_\_\_\_

中 标 人（以下简称乙方）：\_\_\_\_\_

甲、乙双方根据\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日（采购项目名称）采购项目（采购项目编号）的招标文件要求和采购代理机构出具的《中标通知书》，并经双方协商一致，签订本合同协议书。

一、签订本政府采购合同的依据

本政府采购合同所附下列文件是构成本政府采购合同不可分割的部分：

1. 招标文件；
2. 招标文件的澄清、变更公告；
3. 中标人提交的投标文件；
4. 招标文件中规定的政府采购合同通用条款；
5. 中标通知书。

二、合同标的及金额

单位：元

包号	标的名称	规格型号	数量	单价	总价	备注

根据上述政府采购合同文件要求，本政府采购合同的总金额为人民币

（大写）\_\_\_\_\_元。

本合同以人民币进行结算，合同总价包括：产品费、验收费、手续费、包装费、运输费、安装费、调试费、培训费、售前、售中、售后服务费、招标代理费、税金及不可预见费等全部费用。

三、交付时间、地点和要求

1. 交货时间：\_\_\_\_\_；交货地点：\_\_\_\_\_。
2. 乙方提供不符合招投标文件和本合同规定的产品，甲方有权拒绝接受。
3. 乙方应将提供产品的装箱清单、用户手册、原厂保修卡、随机资料、工具和备品、备件等交付给甲方，如有缺失应及时补齐，否则视为逾期交货。
4. 甲方应当在到货（安装、调试完）后\_\_\_\_个工作日内进行验收，逾期不验收的，乙方可视为验收合格。验收合格后，由甲乙双方签署产品验收单并加盖采购人公章，甲乙双方各执一份。

5. 甲方应提供该项目验收报告交同级财政监管部门，由财政部门按规定程序抽验后办理资金拨付。

6. 甲方在验收过程中发现乙方有违约问题，可按招、投标文件的规定要求乙方及时予以解决。

7. 乙方向甲方提供产品相关完税销售发票。

#### 四、付款方式

乙方所交付的产品由甲方验收，验收合格后由甲方报同级财政监管部门，申请资金拨付，按合同金额向乙方支付合同总价款的\_\_\_\_%（按进度支付的根据项目情况确定），即人民币（大写）：\_\_\_\_\_元

乙方向甲方提交履约保证金计（大写）\_\_\_\_\_元转为质量保证金。质量保证金待预定的免费质保期满\_\_\_\_\_（年）且产品无质量问题后，由乙方提出书面申请，甲方以转账方式予以退还。

#### 五、合同的变更、终止与转让

1. 除《中华人民共和国政府采购法》第50条规定的情形外，本合同一经签订，甲乙双方不得擅自变更、中止或终止。

2. 乙方不得擅自转让其应履行的合同义务。

#### 六、违约责任

1. 乙方所提供的产品规格、技术标准、材料等质量不合格的，应及时更换；更换不及时，按逾期交货处罚；因质量问题甲方不同意接收的，质保金全额扣除，并由乙方赔偿由此引起的甲方的一切经济损失。

2. 乙方提供的货物如侵犯了第三方权益而引发纠纷或诉讼的，均由乙方负责交涉并承担全部责任。

3. 因包装、运输引起的货物损坏，按质量不合格处罚。

4. 甲方无故延期接受货物和乙方逾期交货的，每天应向对方偿付未交货物的货款3%的违约金，但违约金累计不得超过违约货款的5%，超过10天对方有权解除合同，违约方承担因此给对方造成的经济损失。

5. 乙方未按本合同和投标文件中规定的服务承诺提供售后服务的，乙方应按本合同合计金额的5%向甲方支付违约金。

6. 乙方提供的货物在质量保证期内，因设计、工艺或材料的缺陷和其它质量原因造成的问题，由乙方负责，费用从履约保证金中扣除，不足另补。

7. 其它违约行为按违约货款额5%收取违约金并赔偿经济损失。

## 七、不可抗力

不可抗力使合同的某些内容有变更必要的，双方应通过协商在5天内达成进一步履行合同的协议，因不可抗力致使合同不能履行的，合同终止。

八、知识产权：详见合同通用条款

九、其他约定：

十、合同争议解决

1. 因产品质量问题发生争议的，应邀请国家认可的质量检测机构进行鉴定。产品符合标准的，鉴定费由甲方承担；产品不符合标准的，鉴定费由乙方承担。

2. 因履行本合同引起的或与本合同有关的争议，甲乙双方应首先通过友好协商解决，如果协商不能解决，可向甲方所在地仲裁委员会申请仲裁或向甲方所在地人民法院提起诉讼。

3. 诉讼期间，本合同继续履行。

十一、合同生效及其它：

1. 本合同一式六份，经双方签字，并加盖公章即为生效。

2. 本合同未尽事宜，按经济合同法有关规定处理。

3. 本合同的组成包含《合同通用条款》。

甲方（盖章）：

乙方（盖章）：

法定代表人或委托代理人：

法定代表人或委托代理人：

开户银行：

账号：

地址：

地址：

联系电话：

联系电话：

签约时间： 年 月 日

采购代理机构：青海正佳工程项目管理有限公司

负责人或经办人：

时间： 年 月 日

## 合同通用条款

根据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国政府采购法》的规定，合同双方经协商一致，自愿订立本合同，遵循公平原则明确双方的权利、义务，确保双方诚实守信地履行合同。

### 1. 定义

本合同中的下列术语应解释为：

1.1 “合同”指甲乙双方签署的、载明的甲乙双方权利义务的协议，包括所有的附件、附录和上述文件所提到的构成合同的所有文件。

1.2 “合同金额”指根据合同规定，乙方在正确地完全履行合同义务后甲方应付给乙方的价款。

1.3 “合同条款”指本合同条款。

1.4 “货物”指乙方根据合同约定须向甲方提供的一切产品、设备、机械、仪表、备件等，包括辅助工具、使用手册等相关资料。

1.5 “服务”指根据本合同规定乙方承担与供货有关的辅助服务，如运输、保险及安装、调试、提供技术援助、培训和合同中规定乙方应承担的其它义务。

1.6 “甲方”指购买货物和服务的单位。

1.7 “乙方”指提供本合同条款下货物和服务的公司或其他实体。

1.8 “现场”指合同规定货物将要运至和安装的地点。

1.9 “验收”指合同双方依据强制性的国家技术质量规范和合同约定，确认合同条款下的货物符合合同规定的活动。

1.10 原厂商：产品制造商或其在中国境内设立的办事或技术服务机构。除另有说明外，本合同文件所述的制造商、产品制造商、制造厂家、产品制造厂家均为原厂商。

1.11 原产地：指产品的生产地，或提供服务的来源地。

1.12 “工作日”指国家法定工作日，“天”指日历天数。

### 2. 技术规格要求

2.1 本合同条款下提交货物的技术规格要求应等于或优于招投标文件技术规格要求。若技术规格要求中无相应规定，则应符合相应的国家有关部门最新颁布的相应正式标准。

2.2 乙方应向甲方提供货物及服务有关的标准的中文文本。

2.3 除非技术规范中另有规定，计量单位均采用中华人民共和国法定计量单位。

### 3. 合同范围

3.1 甲方同意从乙方处购买且乙方同意向甲方提供的货物及其附属货物，消耗性材料、专用工具等，包括各项技术服务、技术培训及满足合同货物组装、检验、培训、技术服务、安装调试指导、性能测试、正常运行及维修所必需的技术文件。

3.2 乙方应负责培训甲方的技术人员。

3.3 按照甲方的要求，乙方应在合同规定的质量保证期和免费保修期内，免费负责修理或更换有缺陷的零部件或整机，对软件产品进行免费升级，同时在合同规定的质量保证期和免费保修期满后，以最优惠的价格，向买方提供合同货物大修和维护所需的配件及服务。

### 4. 合同文件和资料

4.1 乙方在提供仪器设备时应同时提供中文版相关的技术资料，如目录索引、图纸、操作手册、使用指南、维修指南、服务手册等。

4.2 未经甲方事先的书面同意，乙方不得将由甲方或代表甲方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划或资料提供给与履行本合同无关的任何其他人，如向与履行本合同有关的人员提供，则应严格保密并限于履行本合同所必须的范围。

### 5. 知识产权

5.1 乙方应保证甲方在使用该货物或其任何一部分时不受第三方提出的侵犯专利权、著作权、商标权和工业设计权等的起诉。

5.2 任何第三方提出侵权指控，乙方须与第三方交涉并承担由此产生的一切责任、费用和经济赔偿。

5.3 双方应共同遵守国家有关版权、专利、商标等知识产权方面的法律规定，相互尊重对方的知识产权，对本合同内容、对方的技术秘密和商业秘密负有保密责任。如有违反，违约方负相关法律责任。

5.4 在本合同生效时已经存在并为各方合法拥有或使用的所有技术、资料和信息知识产权，仍应属于其各自的原权利人所有或享有，另有约定的除外。

5.5 乙方保证拥有由其提供给甲方的所有软件的合法使用权，并且已获得进行许可的正当授权及其有权将软件许可及其相关材料授权或转让给甲方。甲方可独立对本合同条款下软件产品进行后续开发，不受版权限制。乙方承诺并保证甲方除本协议的付款义务外无需支付任何其它的许可使用费，以非独家的、永久的、全球的、不可撤销的方式使用本合同条款下软件产品。

### 6. 保密

6.1 在本合同履行期间及履行完毕后的任何时候，任何一方均应对因履行本合同从对方

获取或知悉的保密信息承担保密责任，未经对方书面同意不得向第三方透露，否则应赔偿由此给对方造成的全部损失。

6.2 保密信息指任何一方因履行本合同所知悉的任何以口头、书面、图表或电子形式存在的对方信息，具体包括：

6.2.1 任何涉及对方过去、现在或将来的商业计划、规章制度、操作规程、处理手段、财务信息；

6.2.2 任何对方的技术措施、技术方案、软件应用及开发，硬件设备的品种、质量、数量、品牌等；

6.2.3 任何对方的技术秘密或专有知识、文件、报告、数据、客户软件、流程图、数据库、发明、知识、贸易秘密。

6.3 乙方应根据甲方的要求签署相应的保密协议，保密协议与本条款存在不一致的，以保密协议为准。

## 7. 质量保证

### 7.1 货物质量保证

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

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

7.1.3 根据乙方按检验标准自己检验结果或委托有资质的相关质检机构的检验结果，发现货物的数量、质量、规格与合同不符；或者在质量保证期内，证实货物存在缺陷，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方应书面通知乙方。接到上述通知后，乙方应及时免费更换或修理破损货物。乙方在甲方发出质量异议通知后，未作答复，甲方在通知书中所提出的要求应视为已被乙方接受。

7.1.4 乙方在收到通知后虽答复，但没有弥补缺陷，甲方可采取必要的补救措施，但由此引发的风险和费用将由乙方承担。甲方可从合同款或乙方提交的履约保证金中扣款，不足部分，甲方有权要求乙方赔偿。甲方根据合同规定对卖方行使的其他权力不受影响。

7.1.5 合同条款下货物的质量保证期自货物通过最终验收起算，合同另行规定除外。

### 7.2 辅助服务质量保证

7.2.1 乙方保证免费提供合同条款下的软件产品原厂商至少一年软件全部功能及其换代产品的升级与技术支持服务（包含任何版本升级、产品换代、更新及在原有产品基础上的拆

解、完善、合并所产生的新产品，提供升级产品介质及授权，要求原厂商承诺，并加盖原厂商公章），不得出现因货物停售、转产而无法提供上述支持服务。

7.2.2 乙方应保证合同条款下所提供的服务包括培训、安装指导、单机调试、系统联调和试验等，按合同规定方式进行，并保证不存在因乙方工作人员的过失、错误或疏忽而产生的缺陷。

## 8. 包装要求

8.1 除合同另有约定外,乙方提供的全部货物,均应采用本行业通用的方式进行包装,且该包装应符合国家有关包装的法律、法规的规定。

8.2 包装应适应于远距离运输,并有良好的防潮、防震、防锈和防粗暴装卸等保护措施,以确保货物安全运抵现场。由于包装不善所引起的货物锈蚀、损坏和损失均由乙方承担。乙方应提供货物运至合同规定的最终目的地所需要的包装,以防止货物在转运中损坏或变质。

8.3 乙方所提供的货物包装均为出厂时原包装。

8.4 乙方所提供货物必须附有质量合格证,装箱清单,主机、附件、各种零部件和消耗品,有清楚的与装箱单相对应的名称和编号。

8.5 货物运输中的运输费用和保险费用均由乙方承担。运输过程中的一切损失、损坏均由乙方负责。

## 9. 价格

9.1 乙方履行合同所必须的所有费用,包括但不限于货物及部件的设计、检测与试验、制造、运输、装卸、保险、单机调试、安装调试指导、技术资料、培训、交通、人员、差旅、质量保证期服务费、其他管理费用、所有的检验、测试、调试、验收、试运行费用等均已包括在合同价格中。

9.2 本合同价格为固定价格,包括了乙方履行合同全过程产生的所有成本和费用以及乙方应承担的一切税费。

### 9.3 检验费用

9.3.1 乙方必须负担本条款下属于乙方负责的检验、测试、调试、试运行和验收的所有费用,并负责乙方派往买方组织的检验、测试和验收人员的所有费用。

9.3.2 甲方按合同计划参加在乙方工厂所在地检验、测试和验收的费用全部由乙方负责并已包含在合同总价中。

9.3.3 甲方检验人员已到卖方所在地,测试无法依照合同进行,而引起甲方人员延长逗留时间,所有由此产生的包括甲方人员在内的直接费用及成本由乙方承担。

## 10. 交货方式及交货日期

交货方式：现场交货，乙方负责办理运输和保险，将货物运抵现场。

交货日期：所有货物运抵现场并经双方开箱验收合格之日。

## 11. 检验和验收

### 11.1 开箱验收

11.1.1 货物运抵现场后，双方应及时开箱验收，并制作验收记录，以确认与本合同约定的数量、型号等是否一致。

11.1.2 乙方应在交货前对货物的质量、规格、数量等进行详细而全面的检验，并出具证明货物符合合同规定的文件。该文件将作为申请付款单据的一部分，但有关质量、规格、数量的检验不应视为最终检验。

11.1.3 开箱验收中如发现货物的数量、规格与合同约定不符，甲方有权拒收货物，乙方应及时按甲方要求免费对拒收货物采取更换或其他必要的补救措施，直至开箱验收合格，方视为乙方完成交货。

### 11.2 检验验收

11.2.1 交货完成后，乙方应及时组装、调试、试运行，按照合同专用条款规定的试运行完成后，双方及时组织对货物检验验收。合同双方均须派人参加合同要求双方参加的试验、检验。

11.2.2 在具体实施合同规定的检验验收之前，乙方需提前提交相应的测试计划（包括测试程序、测试内容和检验标准、试验时间安排等）供甲方确认。

11.2.3 除需甲方确认的试验验收外，乙方还应对所有检验验收测试的结果、步骤、原始数据等作妥善记录。如甲方要求，乙方应提供这些记录给买方。

11.2.4 检验测试出现全部或部分未达到本合同所约定的技术指标，甲方有权选择下列任一处理方式：

- a. 重新测试直至合格为止；
- b. 要求乙方对货物进行免费更换，然后重新测试直至合格为止；

无论选择何种方式，甲方因此而发生的因卖方原因引起的所有费用均由乙方负担。

### 11.3 使用过程检验

11.3.1 在合同规定的质量保证期内，发现货物的质量或规格与合同规定不符，或证明货物有缺陷，包括潜在的缺陷或使用不合适的原材料等，由甲方组织质检（相关检测费用由卖方承担），据质检报告及质量保证条款向卖方提出索赔，此索赔并不免除乙方应承担的合同义务。

11.3.2 如果合同双方对乙方提供的上述试验结果报告的解释有分歧，双方须于出现分歧

后10天内给对方声明，以陈述己方的观点。声明须附有关证据。分歧应通过协商解决。

## 12. 付款方法和条件

本合同条款下的付款方法和条件在“青海省政府采购项目合同书”中具体规定。

## 13. 履约保证金

13.1 乙方应在合同签订前，按招标文件第二部分“九 授予合同”中第23.2项的约定提交履约保证金。

13.2 履约保证金用于补偿甲方因乙方不能履行其合同义务而蒙受的损失。

13.3 履约保证金应使用本合同货币，按下述方式之一提交（招标文件中另有约定的除外）：

13.3.1 甲方可接受的在中华人民共和国注册和营业的银行出具的履约保函；

13.3.2 支票或汇票。

13.4 乙方未能按合同规定履行其义务，甲方有权从履约保证金中取得补偿。货物验收合格后，甲方将履约保证金退还乙方或转为质量保证金。

## 14. 索赔

14.1 货物的质量、规格、数量、性能等与合同约定不符，或在质量保证期内证实货物存有缺陷，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方有权根据有资质的权威质检机构的检验结果向乙方提出索赔（但责任应由保险公司或运输部门承担的除外）。

14.2 在履约保证期和检验期内，乙方对甲方提出的索赔负有责任，乙方应按照甲方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜：

14.2.1 在法定的退货期内，乙方应按合同规定将货款退还给甲方，并承担由此发生的一切损失和费用，包括利息、银行手续费、运费、保险费、检验费、仓储费、装卸费以及为保护退回货物所需的其它必要费用。如已超过退货期，但乙方同意退货，可比照上述办法办理，或由双方协商处理。

14.2.2 根据货物低劣程度、损坏程度以及甲方所遭受损失的数额，经甲乙双方商定降低货物的价格，或由有资质的中介机构评估，以降低后的价格或评估价格为准。

14.2.3 用符合规格、质量和性能要求的新零件、部件或货物来更换有缺陷的部分或修补缺陷部分，乙方应承担一切费用和 risk，并负担甲方所发生的一切直接费用。同时，乙方应相应延长修补或更换件的履约保证期。

14.3 乙方收到甲方发出的索赔通知之日起5个工作日内未作答复的，甲方可从合同款或履约保证金中扣回索赔金额，如金额不足以补偿索赔金额，乙方应补足差额部分。

## 15. 迟延交货

15.1 乙方应按照合同约定的时间交货和提供服务。

15.2 除不可抗力因素外，乙方迟延交货，甲方有权提出违约损失赔偿或解除合同。

15.3 在履行合同过程中，乙方遇到不能按时交货和提供服务的情况，应及时以书面形式将不能按时交货的理由、预期延误时间通知甲方。甲方收到乙方通知后，认为其理由正当的，可酌情延长交货时间。

## 16. 违约赔偿

除不可抗力因素外，乙方没有按照合同规定的时间交货和提供服务，甲方可要求乙方支付违约金。违约金每日按合同总价款的千分之五计收。

## 17. 不可抗力

17.1 双方中任何一方遭遇法律规定的不可抗力，致使合同履行受阻时，履行合同的期限应予延长，延长的期限应相当于不可抗力所影响的时间。

17.2 受事故影响的一方应在不可抗力的事故发生后以书面形式通知另一方。

17.3 不可抗力使合同的某些内容有变更必要的，双方应通过协商达成进一步履行合同的协议，因不可抗力致使合同不能履行的，合同终止。

## 18. 税费

与本合同有关的一切税费均由乙方承担。

## 19. 合同争议的解决

19.1 甲方和乙方由于本合同的履行而发生任何争议时，双方可先通过协商解决。

19.2 任何一方不愿通过协商或通过协商仍不能解决争议，则双方中任何一方均应向甲方所在地人民法院起诉。

## 20. 违约解除合同

20.1 出现下列情形之一的，视为乙方违约。甲方可向乙方发出书面通知，部分或全部终止合同，同时保留向乙方索赔的权利。

20.1.1 乙方未能在合同规定的限期或甲方同意延长的限期内，提供全部或部分货物的；

20.1.2 乙方未能履行合同规定的其它主要义务的；

20.1.3 乙方在本合同履行过程中有欺诈行为的。

20.2 甲方全部或部分解除合同之后，应当遵循诚实信用原则购买与未交付的货物类似的货物或服务，乙方应承担买方购买类似货物或服务而产生的额外支出。部分解除合同的，乙方应继续履行合同中未解除的部分。

## 21. 破产终止合同

乙方破产而无法完全履行本合同义务时，甲方可以书面方式通知乙方终止合同而不给予

乙方补偿。该合同的终止将不损害或不影响甲方已经采取或将要采取任何行动或补救措施的权利。

## **22. 转让和分包**

22.1 政府采购合同不能转让。

22.2 经甲方书面同意乙方可以将合同条款下非主体、非关键性工作分包给他人完成。接受分包的人应当具备相应的资格条件，并不得再次分包。分包后不能解除卖方履行本合同的责任和义务，接受分包的人与乙方共同对甲方连带承担合同的责任和义务。

## **23. 合同修改**

政府采购合同的双方当事人不得擅自变更、中止或者终止合同

## **24. 通知**

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

## **25. 计量单位**

除技术规范中另有规定外,计量单位均使用国家法定计量单位。

## **26. 适用法律**

本合同按照中华人民共和国的相关法律进行解释。

## 第四部分 投标文件格式

封面（上册）

正本/副本

# 青海省政府采购项目

# 投标文件

（上册）

（资格审查文件）

采购项目编号：

采购项目名称：

投标人：\_\_\_\_\_（公章）

法定代表人或委托代理人：\_\_\_\_\_（签字或盖章）

年 月 日

## 目录（上册）

(1) 投标函·····	所在页码
(2) 法定代表人证明书·····	所在页码
(3) 法定代表人授权书·····	所在页码
(4) 投标人承诺函·····	所在页码
(5) 投标人诚信承诺书·····	所在页码
(6) 资格证明材料·····	所在页码
(7) 财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料·····	所在页码
(8) 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料·····	所在页码
(9) 无重大违法记录声明·····	所在页码
(10) 投标保证金证明·····	所在页码

## 附件 1：投标函

### 投标函

致：青海正佳工程项目管理有限公司

我们收到采购项目名称（采购项目编号）招标文件，经研究，法定代表人（姓名、职务）正式授权（委托代理人姓名、职务）代表投标人（投标人名称、地址）提交投标文件。

据此函，签字代表宣布同意如下：

1. 我方已详阅招标文件的全部内容，包括澄清、修改条款等有关附件，承诺对其完全理解并接受。

2. 投标有效期：从提交投标文件的截止之日起\_\_\_\_日历日内有效。如果我方在投标有效期内撤回投标或中标后不签约的，投标保证金将被贵方没收。

3. 我方同意按照贵方要求提供与投标有关的一切数据或资料，理解并接受贵方制定的评标办法。

4. 与本投标有关的一切正式往来通讯请寄：

地址：\_\_\_\_\_ 邮编：\_\_\_\_\_

电话：\_\_\_\_\_ 传真：\_\_\_\_\_

法定代表人姓名：\_\_\_\_\_ 职务：\_\_\_\_\_

投标人： \_\_\_\_\_ （公章）

法定代表人或委托代理人： \_\_\_\_\_ （签字或盖章）

年 月 日

## 附件 2：法定代表人证明书

### 法定代表人证明书

致：青海正佳工程项目管理有限公司

（法定代表人姓名）现任我单位\_\_\_\_\_职务，为法定代表人，特此证明。

法定代表人基本情况：

性别：\_\_\_\_\_ 年龄：\_\_\_\_\_ 民族：\_\_\_\_\_

地址：\_\_\_\_\_

身份证号码：\_\_\_\_\_

附法定代表人第二代身份证双面扫描（或复印）件

投标人：

（公章）

年 月 日

### 附件 3：法定代表人授权书

#### 法定代表人授权书

致：青海正佳工程项目管理有限公司

（投标人名称）系中华人民共和国合法企业，法定地址\_\_\_\_\_。

（法定代表人姓名）特授权（委托代理人姓名）代表我单位全权办理

\_\_\_\_\_项目的投标、答疑等具体工作，并签署全部有关的文件、资料。

我单位对被授权人的签名负全部责任。

被授权人联系电话：\_\_\_\_\_

被授权人（委托代理人）签字：\_\_\_\_\_ 授权人（法定代表人）签字：\_\_\_\_\_

职务：\_\_\_\_\_ 职务：\_\_\_\_\_

附被授权人第二代身份证双面扫描（或复印）件

投标人：

（公章）

年 月 日

## 附件 4：投标人承诺函

### 投标人承诺函

致：青海正佳工程项目管理有限公司

关于贵方\_\_\_\_年\_\_月\_\_日\_\_\_\_\_（项目名称）采购项目，本签字人愿意参加投标，提供采购一览表中要求的所有产品，并证实提交的所有资料是准确的和真实的。同时，我代表（投标人名称），在此作如下承诺：

1. 完全理解和接受招标文件的一切规定和要求；

2. 若中标，我方将按照招标文件的具体规定与采购人签订采购合同，并且严格履行合同义务，按时交货，提供优质的产品和服务。如果在合同执行过程中，发现质量、数量出现问题，我方一定尽快更换或补退货，并承担相应的经济责任；

3、我方保证甲方在使用该产品或其任何一部分时，不受第三方提出的侵犯专利权、著作权、商标权和工业设计权等知识产权的起诉，若有违犯，愿承担相应的一切责任。

4、我方承诺，除招标文件中规定的进口产品外，所投的产品均为国产产品，且均符合国家强制性标准。若有不实，愿承担相应的责任。

5、在整个招标过程中我方若有违规行为，贵方可按招标文件之规定给予处罚，我方完全接受。

6、若中标，本承诺将成为合同不可分割的一部分，与合同具有同等的法律效力。

投标人：

（公章）

法定代表人或委托代理人：

（签字或盖章）

年 月 日

## 附件 5：投标人诚信承诺书

### 投标人诚信承诺书

致：青海正佳工程项目管理有限公司

为了诚实、客观、有序地参与青海省政府采购活动，愿就以下内容作出承诺：

一、自觉遵守各项法律、法规、规章、制度以及社会公德，维护廉洁环境，与同场竞争的其他投标人平等参加政府采购活动。

二、参加采购代理机构组织的政府采购活动时，严格按照招标文件的规定和要求提供所需的相关材料，并对所提供的各类资料的真实性负责，不虚假应标，不虚列业绩。

三、尊重参与政府采购活动各相关方的合法行为，接受政府采购活动依法形成的意见、结果。

四、依法参加政府采购活动，不围标、串标，维护市场秩序，不提供“三无”产品、以次充好。

五、积极推动政府采购活动健康开展，对采购活动有疑问、异议时，按法律规定的程序实名反映情况，不恶意中伤、无事生非，以和谐、平等的心态参加政府采购活动。

六、认真履行中标人应承担的责任和义务，全面执行采购合同规定的各项内容，保质保量地按时提供采购物品。

若本企业（单位）发生有悖于上述承诺的行为，愿意接受《中华人民共和国政府采购法》和《政府采购法实施条例》中对投标人的相关处理。

本承诺是采购项目投标文件的组成部分。

投标人：

（公章）

法定代表人或委托代理人：

（签字或盖章）

年 月 日

## 附件 6：资格证明材料

### 资格证明材料

资格证明材料包括：

(1) 提供有效的营业执照、税务登记证、机构代码证或三证（五证）合一统一社会信用代码证及其他资格证明文件（扫描或复印件）；

企业法人需提交“统一社会信用代码的营业执照”，未换证的提交“营业执照、组织机构代码证、税务登记证”；事业法人需提交“统一社会信用代码的事业单位法人证书”，未换证的提交“事业单位法人证书或组织机构代码证”；其他组织需提交“统一社会信用代码的社会团体法人登记证书”或“统一社会信用代码的民办非企业单位登记证书”或“统一社会信用代码的基金会法人登记证书”，未换证的提交“社会团体法人登记证书”或“民办非企业单位登记证书”或“基金会法人登记证书”和“组织机构代码证”；个体工商户需提交“统一社会信用代码的营业执照”或“营业执照、税务登记证”；自然人需提交身份证明。

(2) 招标文件规定的有关资格证书、许可证书、认证等；

(3) 投标人认为有必要提供的其他资格证明文件。

## 附件 7：财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料

### 财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料

按照招标文件第2.2款（1）中第<2>条规定提供以下相关材料。

1、投标人是法人的，提供基本开户银行近一年内出具的资信证明（同时提供基本存款账户开户许可证明）或提供2022年或2023年度经第三方审计的财务状况报告（扫描或复印件应全面、完整、清晰），包括资产负债表、现金流量表、利润表和财务（会计）报表附注，并提供第三方机构的营业执照、执业证书。投标人是其他组织和自然人，没有经审计的财务报告，可以提供基本开户银行出具的资信证明（同时提供基本存款账户开户许可证明）。

2、近半年内任意三个月依法缴纳税收和社会保障资金记录的证明材料；依法免税或不需要缴纳社会保障资金的投标人须提供相应文件证明其依法免税或不需要缴纳社会保障资金。

## 附件 8：具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料

### 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料

为保证本项目合同的顺利履行，投标人必须具备履行合同的设备和专业技术能力，须提供必须具备履行合同的设备和专业技术能力的承诺函（格式自拟），并提供相关设备的购置发票或相关人员的职称证书、用工合同等证明材料

## 附件 9：无重大违法记录声明

### 无重大违法记录声明

致：青海正佳工程项目管理有限公司

我单位参加本次政府采购项目活动前三年内，在经营活动中无重大违法活动记录，符合《政府采购法》规定的供应商资格条件。我方对此声明负全部法律责任。

特此声明。

附“信用中国”网站查询截图，时间为投标截止时间前20天内。

投标人：

（公章）

法定代表人或委托代理人：

（签字或盖章）

年 月 日

## 附件 10：投标保证金证明

### 投标保证金证明

致：青海正佳工程项目管理有限公司

我方为(采购项目名称)项目(采购项目编号为： )递交保证金人民币 (大写：人民币 元)已于 年 月 日以基本户转账方式汇入你方账户。

附件：保证金交款证明复印件(加盖公章)

退还保证金时请按以下内容汇入至我方账户(同递交保证金账户)。若因提供内容不全、错误等原因导致该项目保证金未能及时退还或退还过程中发生错误，我方将承担全部责任和损失。

户 名：

开户银行：

开户帐号：

投标人： (公章)

法定代表人或委托代理人： (签字或盖章)

年 月 日

(下册)

正本/副本

## 青海省政府采购项目

# 投标文件

(下册)

采购项目编号：

采购项目名称：

投标人：\_\_\_\_\_（公章）

法定代表人或委托代理人：\_\_\_\_\_（签字或盖章）

年 月 日

## 目录（下册）

(11) 评分对照表·····	所在页码
(12) 开标一览表（报价表）·····	所在页码
(13) 分项报价表·····	所在页码
(14) 技术规格响应表·····	所在页码
(15) 投标产品相关资料·····	所在页码
(16) 投标人的类似业绩证明材料·····	所在页码
(17) 享受政府采购政策优惠的证明资料·····	所在页码
(18) 投标人认为在其他方面有必要说明的事项·····	所在页码

## 附件 11：评分对照表

### 评分对照表

序号	招标文件评分标准	投标响应部分	投标文件中对应页码

## 附件 12：开标一览表（报价表）

### 开标一览表（报价表）

投标人名称	
投标报价	大写： 小写：
交货时间	

**注：**1. 填写此表时不得改变表格形式。

2. “投标报价”为投标总价。投标报价必须包括：产品费、验收费、手续费、包装费、运输费、安装费、调试费、培训费、售前、售中、售后服务费、招标代理费、税金及不可预见费等全部费用。

3. “交货时间”是指产品能够交付使用的具体时间。

4. 投标报价不能有两个或两个以上的报价方案，否则投标无效。

投标人：

（公章）

法定代表人或委托代理人：

（签字或盖章）

年 月 日

## 附件 13：分项报价表

### 分项报价表

投标人名称：

序号	产品名称	品牌	规格 型号	生产厂家	数量及 单位	单价	合计	免费质 保期
1								
2								
3								
4								
...								
投标总价		大写： 小写：						

注：本表应依照采购一览表中的产品序号按顺序逐项填写，不得遗漏，否则，按无效投标处理。

2. 投标报价不能有两个或两个以上的报价方案。

投标人：

(公章)

法定代表人或委托代理人：

(签字或盖章)

年 月 日

## 附件 14：技术规格响应表

### 技术规格响应表

投标人名称：

序号	采购需求技术参数、指标		投标产品技术参数、指标		偏离
	名称	技术参数及配置	名称	技术参数及配置	
1					
2					
...					

注：1. 本表应按照“项目概况及技术参数”中产品序号的指标逐项填写，不得遗漏，否则，按无效投标处理。

2. “投标产品技术参数、指标”必须与投标文件中提供的产品检测报告、彩页等证明材料的实质性响应情况相一致。若在评标环节发现该项与投标文件中提供的产品检测报告、彩页和产品技术白皮书等证明材料的实质性响应情况不一致或直接复制招标文件“采购需求技术参数、指标”内容的，按无效投标处理。

3. 填写此表时以招标项目参数要求为基本投标要求，满足招标项目参数要求的指标需列出“0”；超出、不满足招标项目参数要求的指标需列出“+”、“-”偏差，并做出详细说明；如果只注明“+”、“-”或未填写，将视为该项指标不响应。

4. 投标人响应采购需求应具体、明确，含糊不清、不确切或伪造、编造证明材料的，按照实质性不响应处理。对伪造、编造证明材料的，将报告本级财政部门。

投标人：

(公章)

法定代表人或委托代理人：

(签字或盖章)

年 月 日

## 附件 15：投标产品相关资料

### 投标产品相关资料

根据采购项目内容，投标时提供国家认可的质监机构出具的投标产品的产品检验报告或证明技术参数响应的相关资料或彩页（或厂家公开发布的资料参数）或相关认证等资料。

## 附件 16：投标人的类似业绩证明材料

### 投标人的类似业绩证明材料

提供自2021年以来的类似业绩证明材料。需提供包含合同首页、标的金额所在页、供货合同签字盖章页的扫描（或复印）件。



## 2. 残疾人福利性单位声明函

(不属于残疾人福利性单位的无需填写)

致：青海正佳工程项目管理有限公司

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，本公司为符合条件的残疾人福利性单位，本公司在职职工人数为\_\_\_\_\_人，安置的残疾人人数\_\_\_\_\_人。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公司制造的货物（不包括使用非残疾人福利性公司注册商标的货物）。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

注：若无此项内容，可不提供此函。

企业名称：\_\_\_\_\_（公章）

企业法定代表人：\_\_\_\_\_（签字或盖章）

\_\_\_\_年 \_\_\_\_ 月 \_\_\_\_ 日

### 3. 监狱企业证明资料

(不属于监狱企业的无需提供)

备注：按《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)文件规定提供证明文件(复印件)。

单位名称：\_\_\_\_\_ (公章)

法定代表人或委托代理人：\_\_\_\_\_ (签字或盖章)

\_\_\_\_年 \_\_\_\_ 月 \_\_\_\_ 日

附件 18：投标人认为在其他方面有必要说明的事项

投标人认为在其他方面有必要说明的事项

(格式自定)

## 第五部分 采购项目要求及技术参数

### （一）项目概况及技术参数

#### 1. 投标说明

1.1 投标人可以按照招标文件规定的包号选择投标，但必须对所投包号中的所有内容作为一个整体进行投标，不能拆分或少报。否则，投标无效。

1.2 投标人必须如实填写“技术规格响应表”，在“投标产品技术参数、指标”栏中列出所投产品的具体技术参数、指标；以采购人需求为最低指标要求，投标人对超出或不满足最低指标要求的指标需列出“+、-”偏差。如果与投标文件中提供的产品检测报告或彩页等证明材料中的实质性响应情况不一致按负偏离处理；直接复制招标文件“采购需求技术参数、指标”内容的，按无效投标处理。

1.3 招标内容中未特别标注为“原装进口”字样的产品，投标人必须投国产产品；标注为“原装进口”字样的产品，投标人可以投进口产品，但如果因信息不对称等原因，仍有满足采购需求的国内产品要求参与采购竞争的，可以投国产产品，并且按照公平竞争原则实施采购。

1.4 所投产品或其任何一部分不得侵犯专利权、著作权、商标权和工业设计权等知识产权。

1.5 项目中标后分包情况：不允许。

#### 2. 重要指标

2.1 招标文件中凡需与原有设备、系统并机、兼容、匹配等要求的，请主动和采购人联系，取得原有设备、系统相关资料。若有招标文件未提及或变更内容的，请及时与采购代理机构联系。

2.2 技术参数中除注明签订合同时提供的相关授权、服务承诺等资料以外，其余相关资料在投标时必须附在投标文件中。

#### 3、商务要求

3.1. 交货时间：自合同签订之日起60日历天

3.2. 交货地点：黄南州职业技术学校。

3.3. 付款方式：按合同约定。

3.4. 质保期及免费服务期：一年。

编号	实训室	设备名称	设备主要功能	单位	数量
1	手术实训室	手术器械	常用手术器械	套	2
2		橱、柜	技术参数： 1、规格:900×400×1750mm±3mm。 2、主体采用 1.0mm 冷轧钢板喷塑处理,。 3、上部采用对开门设计，内嵌玻璃，并安装厚度为 5mm 的高强度玻璃，根据不同用途调整内层隔板。4、下部采用对开门设计，内有活动搁板便于医护人员按需存取各类器械。	套	3
3		玻璃橱柜	技术参数： 1、尺寸：≥900×400×1750mm 2、采用 304 不锈钢板焊接而成，表面平滑，美观大方。 3、优质环保胶条夹 5mm 厚玻璃，坚固，美观。 4、里面配有活动隔板可以放置器械包,隔板下面均有加强筋。 5、柜门安装有锁,安全方便无菌器械管理。 6、层板称重 60kg。	套	1
4		手术台	一、性能要求： 1.底座及两侧轨道均为 304 不锈钢，具有抗撞击、耐腐蚀、易清洗、永不生锈等特点。 2.床垫采用进口人造革包裹，高密度记忆海绵一次成型，床垫保证病人均匀受力。防静电、防水、易清洗、消毒。 3.高品质电机，使用寿命长等特点。 4.床台的升降、左右倾斜、前后倾斜，背部上下折，分别由单独的传动器独立控制操作，性能可靠稳定。	套	1

		<p>5. 控制方式：手持式遥控器控制，方便快捷。</p> <p>6. 腿板为进口气弹簧控制，腿板为分腿式，可拆卸。</p> <p>7. 腰板可手动升降。</p> <p>8. 脚踏式刹车装置，方便手术台移位。</p> <p>9. 台面升降速度：上升 6.5mm/s±20%，下降：11mm/s±20%。</p> <p>10. 台面工作至极限位置时（升降、前后倾），电机应能自动保护停止。</p> <p>11. 手术台工作时，其噪音应小于 60dB（A）。</p> <p>12. 手术台摆动量应符合：手术台纵向摆动量小于 13mm，侧向摆动量小于 7mm，横向摆动量小于 6mm。</p> <p>13. 手术台在撑起滚动脚轮后，沿手术床纵向直线方向的起动力不大于 200N。</p> <p>三、技术规格：</p> <p>1、台面长：2000±100mm，台面宽 500±20mm</p> <p>2、升降范围（750—1000）±50mm</p> <p>3、台面左倾≥15°，台面右倾≥15°</p> <p>4、台面前倾≥15°，台而后倾≥15°</p> <p>5、头板上折≥50°，头板下折≥90°</p> <p>6、背板上折≥60°，背板下折≥20°</p> <p>7、腿板上折≥20°，腿板下折≥90°，腿板分叉≥180°</p> <p>8、腰板升高：100±20mm</p> <p>9、电源电压：AC220±10%V50±1Hz</p> <p>10、输出功率：300±10%VA</p>		
5	无影灯	<p>一、性能要求：</p> <p>1. 灯头体罩壳为优质铝板液压成型，钛合金大臂无焊接，从而保证了每个角为 90°，确保无影灯精确定位，无漂移。六组关节联动，360°全方位设计，满足手术中不同高度及角度的需要。</p>	套	1

		<p>2. 全封闭流线型，符合空气动力学设计，具备良好的层流效果，适用于各种手术场合的需要。</p> <p>3. 采用计算机辅助设计的反光器系统，光线色温接近于日光等级，利于医务人员区分血管组织和神经末梢等颜色，能清晰准确的辨认手术视野的组织结构。特殊的不透热辐射过滤器，可将热降低到最低限度，避免了医生头部温度过高及手术创面的失水，利于患者伤口的术后恢复。</p> <p>4. 材料制成的磨砂面板，耐高温、防破裂，使光线更加柔和。</p> <p>5. 铝板制成的反光镜，无镀膜，永不褪色。</p> <p>6. 调光电路采用 CPU 控制，光区调节时可均匀递增、递减，满足手术者最佳光源亮度要求，并具有亮度记忆功能。单灯头配双灯设计，当主灯泡出现故障时副灯泡自动切换点亮，并有主副灯泡损坏提示，确保手术的正常进行。主副灯泡更换简易、方便，可卸式手柄外套，可在 135℃ 高温下消毒。</p> <p>7. 调光面板位于弹簧臂上，调整亮度是不影响无影灯的无菌区域。</p> <p>8. 采用进口开关电源控制电压，使工作电压永远处于稳定状态。</p> <p>9. 采用名牌灯座、灯泡，灯泡平均使用寿命 1500 小时以上。</p> <p>10. 粉末涂料符合环保 IEC62321-5:2013IEC62321-4:2013+Amd1:2017 等相关认证检测</p> <p>11. 粉末涂料符合 GB/T21866-2008 抗菌性检测</p> <p>三、技术参数：</p> <p>1、灯头直径：母灯 700mm，子灯 500mm</p> <p>2、灯头一米处照度：母灯：120,000<math>\geq</math>Ec<math>\geq</math>40,000lx，子灯 100,000<math>\geq</math>Ec<math>\geq</math>40,000lx</p> <p>3、色温：4500<math>\pm</math>500K</p> <p>4、显色指数：100<math>\geq</math>Ra<math>\geq</math>85</p> <p>5、光斑直径：d10175<math>\pm</math>35mm/d101755mm</p>		
--	--	--	--	--

		<p>6、光束深度：<math>\geq 700\text{mm}</math></p> <p>7、亮度调节：CPU 调光</p> <p>8、总辐照度值与照度比值：<math>&lt; 6\text{mW}/\text{m}^2\text{l x}</math></p> <p>9、主副灯切换：自动</p> <p>10、灯泡功率 (24V)：150W/150W</p> <p>11、电源电压：AC220V<math>\pm 20\%</math> 50Hz</p> <p>12、输入功率：400VA+10%</p> <p>13、安装高度：2800-3200mm（安装高度可根据现场调节）</p>		
6	刷手池	<p>技术参数：</p> <p>1、尺寸：<math>\geq 1600 \times 630 \times 1000/1900\text{mm}</math></p> <p>2、主体全部采用不锈钢材质。</p> <p>3、双水龙头，采用人体感应自动给水,无需使用人员触摸,保证清洁,洗手槽采用特制的坡度设计,有效防止水溅到洗手池外。并带有灯光及带理容镜,底部对开门设计。</p>	套	1
7	手术器械车	<p>技术参数：</p> <p>1、尺寸：<math>\geq 750 \times 450 \times 910\text{mm}</math></p> <p>2、采用优质不锈钢材料焊接而成,外观平整。</p> <p>3、双层设计,不锈钢实芯三面围栏,两层台面下均有支撑管加固。</p> <p>4、脚轮采用<math>\phi 100</math>刹车万向轮,坚固、耐磨损。</p>	辆	1
8	手术衣帽(布)	三甲医院专用面料	套	60
9	无菌外科手套	麻面、无粉、一次性灭菌橡胶外科手套	副	500
10	高级无菌操作模拟人	<p>1、由PVC塑胶材料,不锈钢模具,经注塑机高温注成而成,牢固耐用,消毒清洗不变形。</p> <p>2、标准仿真全身人体,体表标志精确,外观真实。</p> <p>3、皮肤柔软有弹性,质感逼真,提供消毒、铺巾操作训练。</p>	套	1

		4、提高外科基本操作技术的最佳练习途径和实践环境。		
11	泡手桶	不锈钢	套	5
12	输液架	<p>1、旋钮式升降方式；</p> <p>2、高度：1.1m-2.1m；</p> <p>3、产品特性及优点：</p> <p>3.1 钛镁合金挂钩：输液架挂钩顶端采用机床倒角，使用直径 0.5cm 强硬度的钛镁合金铝制成，给患者安全的使用。</p> <p>3.2 可调节高度旋钮：使用原包 ABS 材料、丝扣螺纹清晰、连接牢固，人性化可调节高度设计，满足您的不同需求。</p> <p>3.3 优质扶手：环保材质，无毒无味，清洗方便，手感舒适。</p> <p>3.4 创意底座：底座应用重量学，将底座直径最大化，中心最低化，安全稳固。并加用静音轮，使用方便灵活。</p> <p>3.5 气压缓冲装置：气压缓冲装置，防止非工作人员操作导致的瓶体剧烈下降、脱落现象。</p>	套	1
13	吸痰器	<p>1、高负压/低流量</p> <p>2、电源电压：AC220V±10%</p> <p>3、频率：50Hz±2%</p> <p>4、输入功率：90VA</p> <p>5、极限负压值：≥0.06MPa</p> <p>6、负压调节范围：0.02MPa 至极限负压值</p> <p>7、抽气速率：≥15L/min</p> <p>8、熔丝管：F1.5AL250V, Φ5×20</p> <p>9、储液瓶：≥1000mL，一只</p> <p>10、噪声：≤65dB(A)</p>	套	1
14	气管切开包	7#普通型	套	2

15		备皮包	一次性,5包/盒	套	5
16		无菌换药包	一次性,10包/盒	套	100
17		心电监护仪	<p>一、监护参数</p> <p>1. 一体化多参数监护仪,具备心电、呼吸、无创血压、血氧饱和度、脉率和体温监测功能,产品具备国家食品药品监督管理局颁发的III类医疗器械注册证。</p> <p>2. 可升级十二导心电,支持心电信号进行诊断分析,诊断算法通过CSE数据库测试,需提供证明文件。</p> <p>3. 支持选配同品牌呼末二氧化碳(EtCO<sub>2</sub>)。</p> <p>二、显示</p> <p>1. 8英寸彩色显示屏,分辨率:≥800×600,支持同屏显示12道波形以同时观察丰富的信息。</p> <p>2. 支持待机模式、夜间模式、演示模式、隐私模式、插管模式、NFC模式</p> <p>三、数据</p> <p>1. 主机配备一个VGA或HDMI接口以及不少于2个USB口,可用于外接条码枪扫描枪、键盘、U盘储存等设备。</p> <p>2. 支持网络流量监控及控制,设定流量限额,以提供更高的网络安全管控,防止恶意软件攻击。</p> <p>3. 支持AES128位加密和TLS256位数据传输加密。</p> <p>四、性能特点</p> <p>1. 主机重量&lt;2.5kg。</p> <p>2. 在任何滤波模式下均可监测ST值。提供心电ST段分析功能,支持在专门的窗口中分组显示心脏不同位置的ST实时片段和参考片段。</p> <p>3. 在诊断模式下,支持94dB的共模抑制比;在监护、手术模式下,支持不低于105dB的共模抑制比。</p> <p>4. 支持0.67Hz的高通滤波,确保波形有更好的稳定性。</p>	套	1

			<p>5. 支持 29 种心律失常分析，包括房颤分析、肢体低电压，满足心电监护临床应用。</p> <p>6. QT 和 QTc 实时监测参数测量范围：200~800ms。</p> <p>7. 无创血压成人测量范围：收缩压 25~290mmHg，舒张压 10~200mmHg。</p> <p>8. 无创血压提供手动、自动、连续、序列四种测量模式。自动模式支持自定义设置血压测量间隔，间隔时间支持从 1-460 分钟内的任意整数数值。</p> <p>9. 持未来科室的遥测监护系统升级需求，可实现有线、无线、遥测及混连等方式与中心监护系统联网。</p> <p>10. 支持用户自行安装激光打印机驱动。11. 具备技术报警和生理报警两个独立的报警灯位置，能够分别显示且同时显示两种报警，有利于医护人员远距离辨识报警情况。</p> <p>12. 屏幕与物理按键上下分布。物理按键板和飞梭的位置需处于屏幕下方，按键受力位置低，避免机器左右移动，避免造成机器移动倾倒。</p> <p>13. 电池舱门需采用螺钉固定，避免误开舱门意外掉电，保障供电稳定性。</p> <p>监护仪设计使用年限 8 年。</p>		
18		闭式引流装置	三腔	套	5
19		骨折固定器	多功能护理夹板，可同时使用左右四肢	套	5
20		骨折用夹板	多功能护理夹板，可同时使用左右四肢	套	5
1	注射实训室	输液轨道 10 米	<p>直型输液轨道，常规尺寸：1.8m*0.8m，铝合金材质</p> <p>1、标配：一个轨道、一个吊杆、一个滑车、两个堵头</p> <p>2、在运输、安装过程中不变形，使用时滑动顺畅，承重安全</p> <p>3、轨道不生锈，收拉轻巧流畅，安全稳固</p>	套	4
2		输液吊钩	输液吊杆长度根据现场实际情况定做	根	24
3		输液操作台 (200cm*100cm*80cm)	<p>技术参数：</p> <p>1、尺寸：≥1000×700/350×1800mm</p>	张	6

		<p>2、主体全部采用不锈钢材质。</p> <p>3、上下各有一个柜体，上部柜体带玻璃，中间带有二个抽屉，对开门式设计，地面到治疗台面高度 800mm。</p> <p>4、配有活动隔板，柜门安装有锁，方便无菌器械管理。</p> <p>5、可根据采购方要求定制。</p>		
4	输液泵	<p>1. 输液速度设定范围：<math>\geq 1000.0\text{ml/h}</math></p> <p>2. 流速步进：<math>1.0\text{ml/h} \sim 99.9\text{ml/h}</math> 范围以 <math>0.1\text{ml/h}</math> 步进或 <math>1.0\text{ml/h}</math> 步进； <math>100.0\text{ml/h} \sim 1200.0\text{ml/h}</math> 范围以 <math>1.0\text{ml/h}</math> 步进</p> <p>3. 输液精度：<math>\pm 5\%</math></p> <p>4. 输液量预置范围：<math>0 \sim 9999.0\text{ml}</math>，以 <math>1.0\text{ml}</math> 步进</p> <p>5. 快速推注速度：<math>200 \sim 1200\text{ml/h}</math>，以 <math>1\text{ml/h}</math> 步进</p> <p>6. 保持静脉开放 (KVO) 流速：当流速 <math>&gt; 10.0\text{ml/h}</math> 时为 <math>3.0\text{ml/h}</math> <math>1.0\text{ml/h} \leq \text{流速} \leq 10.0\text{ml/h}</math> 时为 <math>1.0\text{ml/h}</math></p> <p>7. 时间设定范围：<math>00:00 \sim 99:59</math>（小时:分钟），时间步进：<math>1</math> 分钟。</p> <p>8. 阻塞压力值：<math>50\text{kPa} \pm 25\text{kPa}</math></p> <p>9. 输液器档位：<math>\geq 3</math> 档</p> <p>10. *报警系统：开门报警、阻塞报警、暂停超时报警、完成报警、气泡报警、电池电量低报警、电池耗尽报警、接近完成报警、故障报警：阻塞电路故障、电机堵转、精度超限、气泡电路故障、电机控制故障、电池故障，输液器止液夹与气泡探头联动装置确保安全。</p>	套	2
5	注射泵	<p>1. 注射速度设定范围 (<math>\text{ml/h}</math>)</p> <p><math>50\text{ml}/60\text{ml}</math> 注射器：<math>\geq 90</math>，最小步进数 <math>0.1</math></p> <p><math>20\text{ml}</math> 注射器：<math>\geq 90</math>，最小步进数 <math>0.1</math></p> <p><math>10\text{ml}</math> 注射器：<math>\geq 90</math>，最小步进数 <math>0.1</math></p> <p>2. 注射平均速度精度：<math>\pm 2\%</math></p>	套	2

		<p>3. 注射量预置范围 (ml) 0-9999.9 最小步进数 0.1</p> <p>4. 快速推注速度 (ml/h)</p> <p>50ml/60ml 注射器: <math>\geq 150</math></p> <p>20ml 注射器: <math>\geq 90</math></p> <p>10ml 注射器: <math>\geq 90</math></p> <p>5. 阻塞报警值</p> <p>高: 20ml、50ml: <math>90\text{Kpa} \pm 30\text{Kpa}</math></p> <p>10ml: <math>100\text{Kpa} \pm 30\text{Kpa}</math></p> <p>低: 20ml、50ml: <math>50\text{Kpa} \pm 30\text{Kpa}</math></p> <p>10ml: <math>70\text{Kpa} \pm 30\text{Kpa}</math></p> <p>6. KVO 流速: <math>0.1\text{ml/h} \pm 0.02\text{ml/h}</math></p> <p>7. *报警</p> <p>阻塞报警、暂停超时报警、电池电量低报警、接近完成报警、注射完成报警、接近推空报警、管路推空报警、规格识别错误报警、推柄装卡错误报警、电路故障报警、电池耗尽报警、电池故障报警。</p> <p>8. *可自动消除注射器推柄和注射泵推柄之间的间隙, A/B 两个通道分别开关控制, 数字按键, 按阅读顺序输入, 设置完成后自行锁定。</p>		
6	新生儿全身注射模型	<p>1、婴儿全身静脉分布。</p> <p>2、头颈部静脉、左右臂的肘正中、头静脉及手部的静脉穿刺注射。</p> <p>3、脐带部的静脉注射、抽血、导管插入等穿刺练习。</p> <p>4、右腿的大隐静脉、小隐静脉的注射、输液(血)的穿刺练习。</p> <p>5、臀部肌肉注射练习。</p> <p>6、鼻和张开的口可进行鼻饲管、胃管的插管练习、抽吸练习、同时可进行鼻饲管的固定护理等操作</p> <p>7、进针有明显的落空感, 正确穿刺有明显的回血产生。</p>	套	12

			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不渗漏。		
7	老人静脉注射训练训练手臂		1、模拟亚洲老年男性右手臂，肘关节稍外旋，皮肤菲薄，血管若隐若现。 2、解剖结构精细，具有头静脉、贵要静脉、肘正中静脉，所有血管均可穿刺， 3、所有血管均可以进行穿刺输液、抽血等训练。穿刺时有阻力感，成功时有明显落空感，配合模拟血液可有回血产生。 4、静脉血管和皮肤可反复进行穿刺操作训练，并备用可更换的皮肤及血管。	套	12
8	老年人动脉穿刺训练手臂		1. 适用于医学院校和教学医院教学动脉穿刺技能训练和考核，非常有利于初学者学习，使其对学习动脉穿刺技术增强信心，显著提技能训练和考核质量。 2 高仿真手臂模型动脉自动显像装置、全自动动脉搏动模拟装置，控制器， 3. 手臂的模拟肱动脉、模拟桡动脉连接全自动动脉搏动模拟装置，打开动脉显像开关，动脉发出荧光，使看不见、摸不清的动脉清楚地动态显像、显著提高动脉穿刺的成功率。 4. 穿刺局部皮肤和荧光显像动脉可更换，大大延长使用寿命。	套	12
9	置物架		技术参数： 1、尺寸： $\geq 1200 \times 450 \times 1600\text{mm}$ 2、立柱和层板全部采用 304 不锈钢材质。 3、共计五层，层间距 380mm, 条式设计，透气，含背板挡板、侧面挡板, 层板做上沿防止物品掉落、离地高度 $\geq 300\text{mm}$ 。 4、底部带 $\Phi 100\text{mm}$ 静音轮，方便移动。 5、单层称重 $\geq 100\text{kg}$ 。 6、可根据采购方要求定制。	套	4
10	玻璃橱柜		技术参数： 1、尺寸： $\geq 900 \times 400 \times 1750\text{mm}$ 2、采用 304 不锈钢板焊接而成，表面平滑，美观大方。 3、优质环保胶条夹 5mm 厚玻璃，坚固，美观。	套	4

			4、里面配有活动隔板可以放置器械包,隔板下面均有加强筋。 5、柜门安装有锁,安全方便无菌器械管理。 6、层板称重 $\geq 60\text{kg}$ 。		
11		输液垫枕	材质: 皮革+优质海绵	套	48
12		工作椅	材质: 钢制 表面处理: 电镀 凳面: 双圈靠背凳面 升降原理: 采用气缸杆升降	只	48
13		小剪刀	18cm 直剪	把	10
1	模拟病房	床单位	规格: $\geq L2150 \times W900 \times H500\text{mm}$ 1、床头、床尾采用 ABS 高级工程塑料一次而成, 外形美观, 装卸自如, 抗冲击性、耐热性、耐低温性、耐化学药品性及电气性能优良。 2、床面采用优质冷轧钢带一次压制成型, 厚度 1.2mm, M 型设计, 便于透气并具有防滑功能。表面无焊点, 背部有钢管加强筋, 采用双支撑结构, 延长病床寿命。 3、床体骨架采用 40*80*1.5mm, 床腿采用 50*50*1.5mm 的成型方管焊接而成. 先进的焊接工艺. 焊接质量优质. 床体坚固. 可承载 $\geq 240\text{kg}$ ; 4、整体床体采用酸洗、磷化、水洗、氧化等一系列工艺, 全自动流水喷涂线, 使用阿克苏粉末静电喷涂, 色泽鲜亮, 附着牢固。 5、护栏采用折叠式护栏, 管材为优质铝合金材料, 护栏立柱上下连接件为 ABS 塑料材质, 坚固耐用, 使用方便, 护栏操作手柄具防夹手设计, 不使用时可折叠放于床框上, 操作方便。 6、四轮采用 125mm 豪华静音脚轮, 转动灵活, 稳定性强, 无噪音, 方便移动。 7、配置不锈钢隐藏式摇把, 可以隐藏于床体, 避免不必要的伤害, 方便护理人员操作, 具有双向极限保护设置。丝杠采用 20mm/40Cr 材质, 不变形, 回旋	套	24

		<p>体为锌合金压铸工艺，丝杠结合部采用铜棒加工制作的铜母，与丝杠密切咬合密切、有效地防止磨损、噪音小，寿命长。</p> <p>8、配置床头柜</p>		
2	血压计、听诊器	<p>类型：水银血压计</p> <p>测量范围：0-40kpa（0-300mmHg）允许误差：±5kpa（±3.75mmHg）</p> <p>最小分度值：0.5kpa（2mmHg）</p> <p>精准测量：双刻度显示</p>	套	12
3	鹅颈灯	<p>照明功率：3W</p> <p>使用电压：220V</p> <p>照明光源：LED 白光</p>	只	12
4	高压蒸汽灭菌锅	<p>一、产品技术参数</p> <p>容积≥100L</p> <p>功率：5200w</p> <p>内腔尺寸≥Φ380x870mm</p> <p>外形尺寸≥640x550x1280mm</p> <p>提桶数≥2</p> <p>提桶尺寸≥Φ365×360</p> <p>二、产品技术特点</p> <p>1. 额定工作压力 0.23MPa，设计压力 0.28MPa，安全阀整定压力 0.28MPa。压力表量程：0-0.4MPa，精度等级 1.6 级。</p> <p>2. 额定工作温度 134℃，设计温度 150℃</p> <p>3. 使用温度 105~136℃，灭菌时间 0-999min。保温温度 45-60℃，保温时间 0-99min。具有快排和慢排两种排气方式</p> <p>4. 产品符合 YY1007-2010 标准，并可提供经国家食品药品监督管理局认可检验中心的检测报告。</p>	套	1

		<p>5. 灭菌腔体、灭菌提篮均为优质不锈钢 SUS304 材质制成，内部抛光处理，机器内置水箱，汽水内循环。</p> <p>6. 手轮式平移门结构，并具有门安全联锁装置及门检测装置，有压力时门无法打开，门关闭不到位程序不能运行。</p> <p>7. 具有防干烧报警、超压自泄、超温保护、电力安全保护，所有报警具有声光警示。防干烧保护装置：水位过低时，系统自动切断加热电源。水位检测报警功能：灭菌器内水位未达到规定水位，低水位报警，自动切断加热电源。过流保护装置：设备电流过载时，过流保护开关动作，系统自动切断电源。</p> <p>8. 采用重力置换和正压脉动排气方式，脉动次数 0-9 次。</p> <p>9. 蒸汽产生方式：主体内加热，直接产生饱和蒸汽，无需外接蒸汽源。</p> <p>10. 门罩采用玻璃钢高效隔热材料。</p> <p>11. 测试接口为 G1/2A 接口。</p> <p>12. LED 数字显示灭菌腔内温度、时间和故障报警代码。温度显示精度 0.1℃。</p> <p>13. 自胀式硅橡胶密封圈，密封效果好，使用寿命长。</p> <p>14. 电磁阀，压力表、安全阀均按照国家标准提供编号、铭牌、合格证等强制性资料。</p> <p>15. 微电脑控制，具有器械、敷料、液体等五项固定程序，两项自定义程序，并具有干燥功能。</p> <p>16. 设备注水、升温、灭菌、排气、干燥整个流程全自动运行，灭菌完成后声光提醒。</p> <p>17. 灭菌腔体温度均匀性：<math>\leq 2^{\circ}\text{C}</math>，干燥温度范围：50~120℃。</p> <p>18. 脉动排气技术，确保蒸汽饱和度。</p> <p>19. 全防护式门罩，铰链、转轴均不外露。</p> <p>20. 具有快速排气和慢速排气功能，避免灭菌液体溢出，慢排采用 316 慢排螺钉耐腐蚀性能优良。</p>		
--	--	--	--	--

			<p>21. 具有快速维修窗口，电气部分维护无需拆解外罩。</p> <p>22. 防水型门检测开关，部件性能更加可靠稳定。</p>		
5	超声雾化器		<p>1. 产品用途：超声雾化器雾化药物成气溶胶，供吸入治疗用。</p> <p>2. 结构特征：产品结构主要由变压器、线路板、晶片等部件组成。</p> <p>3. 工作原理：它能把水溶剂药物雾化成极细的颗粒，可直接吸入作用于肺部病灶。</p> <p>4. 主要技术指标：</p> <p>4.1 电源电压：AC220V±10%，50Hz±1Hz</p> <p>4.2 输入功率：50VA</p> <p>4.3 超声频率：1.7MHZ±10%</p> <p>4.4 最大雾化率：≥3ml/min</p> <p>4.5 定时范围：0-60min 无级可调</p> <p>4.6 噪声：≤50dB(A)</p> <p>4.7 连续工作时间：≥4 小时</p> <p>4.8 水槽装水量：300ml</p> <p>4.9 小雾化杯最大装药量：150ml</p> <p>4.10 大雾化杯最大装药量：350ml</p> <p>4.11 外形尺寸：≥247*140*201mm</p> <p>4.12 工作制：连续运行</p> <p>4.13 电器要求：II类设备，B型应用部分</p> <p>5. 正常工作条件：</p> <p>5.1 环境温度范围：+5℃--+40℃</p> <p>5.2 相对湿度范围：30%-80%</p> <p>5.3 大气压力范围：860hPa-1060hPa</p>	套	6
6	吸痰器		1、高负压/低流量	套	6

		<p>2、电源电压：AC220V±10%</p> <p>3、频率：50Hz±2%</p> <p>4、输入功率：90VA</p> <p>5、极限负压值：≥0.06MPa</p> <p>6、负压调节范围：0.02MPa 至极限负压值</p> <p>7、抽气速率：≥15L/min</p> <p>8、熔丝管：F1.5AL250V, Φ5×20</p> <p>9、储液瓶：≥1000mL, 一只</p> <p>10、噪声：≤65dB(A)</p>		
7	电动洗胃机	<p>产品用途：供临床机构为患者洗胃用。</p> <p>结构特征：产品结构主要由控制板、压力泵、电磁阀、储液缸等部件组成。</p> <p>工作原理：采用压力泵作为动力源，通过控制电路来控制电磁阀来完成冲、吸的洗胃过程。</p> <p>电源电压：AC220V±22%，50Hz±1Hz</p> <p>输入功率：90VA</p> <p>洗胃周期：&lt;40S</p> <p>冲液量：250-350ml/次</p> <p>流量：≥2L/min</p> <p>工作压力及变化：压力绝对值在47-67KPA范围内，工作压力变化不大于±5KPA</p> <p>熔丝管：F2AL250V, Φ5*20</p> <p>电器要求：I类设备，BF型应用部分</p> <p>环境温度范围：+5℃--+40℃</p> <p>相对湿度范围：30%-80%</p> <p>大气压力范围：860hPa-1060hPa</p>	套	2
8	输液手臂	1、完整的静脉通路：贵要静脉，头静脉，指静脉，贵要正中静脉，副头静脉，	只	12

		<p>前臂正中静脉，头正中静脉，肘正中静脉，拇指静脉。</p> <p>2、提供完整的静脉输液治疗，静脉切开术的静脉通路。8路血管系统允许学生在所有的原发和继发位置练习静脉穿刺，包括开始静脉注射和引入静脉注射导管针。此静脉系统只有一个血液袋，可以同时给所有的静脉提供模拟血液。</p> <p>3、在上臂的三角肌和皮内注射位置可进行肌肉注射。此区域内柔软逼真的皮肤和自然的骨性标志更有利于肌肉注射。使用蒸馏水进行皮内注射，在上臂的指定位置出现特有的皮肤块。</p> <p>4、模型非常逼真。柔软，灵活的手指上的每个细节都会给予关注，甚至指纹也可看到。手腕可弯曲，可帮助学生联系推拿技能。</p> <p>5、皮肤可更换，进行处置时如同触摸真实的皮肤感觉。进行静脉穿刺时有明显的落空感。</p> <p>6、此模型由浇铸而成，真实的再现皮肤的每个细节，从而使手臂看起来如同真实的一样。可观察静脉瓣膜，且在皮肤表面可触摸到。</p> <p>7、模拟血管和皮肤可完全更换，更换后的训练模型可继续用于操作训练。正常使用下，可进行几百次的注射操作。可提供完整的更换工具套装，容易使用。</p>		
9	多功能护理模拟人	<p>基础护理功能内容：</p> <p>1、洗头洗脸</p> <p>2、眼耳清洗滴药</p> <p>3、口腔护理、假牙护理</p> <p>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；支持听诊检测插管位置，牙齿受压报警。</p> <p>5、气管切开护理：头颈部有气管切开伤口，可放入气管套管，进行气管切开护理</p> <p>6、吸痰法：经口、鼻插入吸痰管练习，模拟吸痰</p> <p>7、氧气吸入法：有明显鼻中隔，可练习鼻导管给氧法</p>	套	12

		<p>8、胃管置入术：可进行口鼻饲食法、洗胃、胃肠减压操作，支持腹部听诊检测插管位置，插管成功后可抽吸出胃液。</p> <p>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。</p> <p>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</p> <p>11、股外侧肌注射：注射模块可进行上百次注射，并易更换</p> <p>12、胸腔穿刺</p> <p>13、腰椎穿刺</p> <p>14、肝脏穿刺</p> <p>15、骨髓穿刺</p> <p>16、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>17、男/女性导尿术、男/女性膀胱冲洗</p> <p>18、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</p> <p>19、腹部处有空肠造瘘和结肠造瘘，可进行造瘘口护理</p> <p>20、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>21、胸腔解剖重要器官结构：胸腔皮肤可打开，观察到支气管、肺、胃等胸腔解剖结构</p> <p>22、整体护理：擦洗、穿换衣服、冷热疗法</p> <p>23、四肢关节左右弯曲、旋转、上下活</p>		
10	供氧系统	每个床位配置国标氧气端口 1 套，国标负压端口一套，十孔插座一只，大板开关一只，LED 床头灯一只（含灯罩一只）呼叫 1 个。	套	2
11	治疗车	<p>不锈钢治疗车参数：650*450*800mm</p> <p>1、板面及抽屉材料采用 SUS201#不锈钢板材，厚度 0.8mm，</p>	辆	12

		<p>2、车体主架采用Φ25mm，δ1.0mmSUS201#不锈钢管加工、折压、焊接、打磨成型</p> <p>3、中间带有抽屉，抽屉滑道采用三节静音式滑轮，抽拉灵活，无噪音。可存放一次性输液器、棉签、纱布等</p> <p>4、治疗车分为上下两层，均带有不锈钢护栏，防止物体滑落。下方配有杂物桶，不锈钢管制作的横撑增加车子稳定性。</p> <p>5、外型美观，平整、端正、四角平行，表面无锋棱、毛刺等明显缺陷，各焊接部件打磨平整光滑，抛光均匀</p> <p>6、配置优质高级静音脚轮，承重50kg重物时，推动轻松灵活，无蛇行行走及异常噪音</p>		
12	准备台	<p>技术参数：</p> <p>1、尺寸：≥2100×1100×850mm</p> <p>2、主体全部采用不锈钢材质。</p> <p>3、四个抽屉，底部带物品放置台。</p> <p>4、底部配有四个超静音脚轮，其中两个带刹车，方便推送。</p>	张	4
13	置物架	<p>技术参数：</p> <p>1、尺寸：≥1200×450×1600mm</p> <p>2、立柱和层板全部采用304不锈钢材质。</p> <p>3、共计五层，层间距380mm，条式设计，透气，含背板挡板、侧面挡板，层板上沿防止物品掉落、离地高度≥300mm。</p> <p>4、底部带Φ100mm静音轮，方便移动。</p> <p>5、单层承重≥100kg。</p> <p>6、可根据采购方要求定制。</p>	套	4
14	玻璃橱柜	<p>技术参数：</p> <p>1、尺寸：≥900×400×1750mm</p>	套	4

			<p>2、采用 304 不锈钢板焊接而成，表面平滑，美观大方。</p> <p>3、优质环保胶条夹 5mm 厚玻璃，坚固，美观。</p> <p>4、里面配有活动隔板可以放置器械包，隔板下面均有加强筋。</p> <p>5、柜门安装有锁，安全方便无菌器械管理。</p> <p>6、层板称重<math>\geq</math>60kg。</p>		
15	口腔清洁操作模型		<p>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</p> <p>2、成人左右上颌和下颌牙齿各有 8 颗。</p> <p>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> <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>	套	12
16	流量表		<p>1. 产品适用范围：用于医用中心吸引系统，供医疗单位作吸脓、血、痰及分泌物等用，主要在负压下工作</p> <p>2. 吸引器的气压能在-0.07~0Mpa 范围内任意调节，气最大流量不小于 2.5L/Min</p> <p>3. 瓶体在不大于-0.07Mpa 负压作用下，不会产生吸瘪或变形</p> <p>4. 当吸液至瓶体最大刻度标定容量时，浮子能封住吸引口，自动停止吸引。</p> <p>5. 吸引瓶瓶体为 PET 材质，容量为 1100ml</p> <p>6. 气体接头类型：国标型</p>	套	6
17	湿化瓶		<p>快速插头：能顺利插入、取出、不漏气</p> <p>使用气体：医用氧气</p> <p>流量范围：1-10L/MIN, 1-15L/MIN</p> <p>准确度：4 级</p>	个	6

			进气口：国标接口 输入输出：0.4-0.5mpa 安全阀排气压力：0.17Mpa±0.05Mpa		
18		吸痰管	一次性	根	60
19		双臂吸氧管	1.5米/双臂架式	根	60
20		隔离衣	连脚胶条款	件	30
21		留置针	带正压接头、针贴	套	200
22		真空采血管	采血针+采血管	套	200
23		一次性灌肠袋	1000ml	个	100
24		医嘱卡	夹子	个	24
25		“T”型引流管	一次性	个	100
26		无菌膀胱冲洗器	一次性，独立包装	个	100
27		橡胶单	宽80*长100cm	张	24
28		中单	60*80cm，一次性	张	24
29		手电筒	医用手电筒	个	60
1	解剖实训室	全身肌肉解剖模型	1、该模型由全身肌肉、胸腹壁肌、上、下肢肌、颅顶骨、脑以及胸腹腔内脏器官等27个部件组成，并显示头颈部、躯干部、上、下肢骨、肌肉、肌腱、韧带、胸腹腔内脏器官、血管和脑结构，共有238个部位指示标志。 2、尺寸：自然高165CM；宽108CM；厚98CM 3、材质：PVC材料、电脑配色、高级彩绘	套	6
2		人体全身骨骼模型	1、金属吊架，正常直立姿势，四肢可活动，显示骨性支架和形体关系。 2、尺寸：男性173cm、女性162cm 3、材质：PVC材料	套	6
3		男/女性骨盆模型	男性： 1、尺寸：自然大，金属线串接，长30cm，宽22cm，厚17cm	个	6

		女性： 尺寸：自然大，金属线串接，长 27cm，宽 23cm，厚 13cm 2、材质：PVC 材料		
4	椎骨模型	1、尺寸：自然大，固定在基板上 2、材质：PVC 材料	个	6
5	肩关节附韧带模型	1、尺寸：自然大，固定在基板上 2、材质：PVC 材料	个	6
6	肘关节附韧带模型	1、尺寸：自然大，固定在基板上 2、材质：PVC 材料	个	6
7	手关节附韧带模型	1、尺寸：自然大，固定在基板上 2、材质：PVC 材料	个	6
8	髋关节附韧带模型	1、尺寸：自然大，固定在基板上 2、材质：PVC 材料	个	6
9	膝关节附韧带模型	1、尺寸：自然大，固定在基板上 2、材质：PVC 材料	个	6
10	足关节附韧带模型	1、尺寸：自然大，固定在基板上 2、材质：PVC 材料	个	6
11	自然上肢骨模型	1、尺寸：长 78cm，宽 9cm，厚 6cm 2、材质：PVC 材料	个	6
12	自然下肢骨模型	1、尺寸：自然大，金属线串接，长 102cm，宽 23cm，厚 11cm 2、材质：PVC 材料	个	6
13	颅骨模型	1、固定于基座，显示颅骨形态与结构，可分解 3 部件。 2、材质：PVC 材料 3、尺寸：长 15cm，宽 15cm，厚 21cm	个	6
14	消化系统模型	1、该模型由消化系统组成、胃冠状剖面和横结肠等 3 个部件组成，显示消化	个	6

			系统消化管组成的各个器官和消化腺等结构，共有 49 个部位指示标志。 2、尺寸：自然大，高 92cm，宽 30cm，深 10cm 3、材质：PVC 材料、电脑配色、高级彩绘		
15		鼻口咽喉解剖模型	1、该模型由头颈部、喉腔正中矢状切面左、右侧半，上、下两部分，以及游离的舌和咬肌、咽缩肌等 10 个部件组成，并显示颅骨、鼻、口、咽、喉腔正中矢状切面、鼻中隔、面肌、咽肌、游离舌等结构，共有 113 个部位指示标志。 2、尺寸：放大约 2 倍，高 42cm，宽 25cm，深 23cm 3、材质：PVC 材料、电脑配色、高级彩绘	个	6
16		透明肝段模型	形显示肝外形特征，白色标志线示肝脏分叶分段，内部分配肝内各管道系统，包括肝动脉系统（红色）、门静脉系统（紫红色）、肝内胆管系统（绿色）、肝静脉系统（兰色），各管道系统均达三级分支，以显示与肝脏分叶，分段的关系，同时显示第一、二、三肝门的位置、内容，及经由第一肝门进出的肝动脉，门静脉和肝管及其分叉不的相互位置关系。	个	6
17		透明肾段模型	1、显示直观肾内血管神经结构 2、材质：PVC 材料 3、尺寸：自然大	个	6
18		肝胰十二指肠解剖模型	1、该模型显示胰、十二指肠和脾的结构以及腹腔干、肝门静脉等血管，共有 22 个部位指示标志。 2、尺寸：自然大，高 21cm，宽 10cm，厚 6cm 3、材质：PVC 材料、电脑配色、高级彩绘	个	6
19		胃解剖模型	1、该模型由胃冠状剖面两个部件组成，显示胃的形态贲门、幽门、胃底、胃体、胃小弯、胃大弯、角切迹、幽门窦、幽门管和胃壁的组织结构粘膜层，胃道、幽门瓣、粘膜下层、肌层、幽门插约肌、浆膜以及胃的血管和迷走神经等结构，共有 27 个部位指示标志。 2、尺寸：自然大，高 17cm，宽 15cm，厚 7cm	个	6

			3、材质：PVC 材料、电脑配色、高级彩绘		
20	呼吸系统模型		系统及肺泡 2 部分组成，显示鼻腔、中鼻甲、下鼻甲、口腔、软腭、咽、甲状软骨、喉、气管、支气管、壁胸膜、上叶、下叶、肺部静脉、肺部动脉、肺泡外的毛细血管、肺泡、细支气管、肺泡囊、肺泡壁等，另附一个放大的肺泡模型，显示了组织学上肺泡的微观显微结构，可以很好地解释气体交换的过程，共有 19 个部位数字指示标志及对应文字说明。	个	6
21	喉、气管、支气管模型		1、该模型由喉正中矢状切面 2 个部件组成，并显示气管、左右主支气管、肺段支气管等结构，共有 50 个部位指示标志。 2、尺寸：自然大，高 32cm，宽 18cm，厚 7cm 3、材质：PVC 材料、电脑配色、高级彩绘	个	6
22	女性泌尿系统模型		1、显示女性泌尿系统 2、尺寸：为自然尺寸，模型置于基板上，高 36cm，宽 20cm，深 15cm 3、材质：PVC 材料、	个	6
23	男性泌尿系统模型		1、显示男性泌尿系统 2、尺寸：为自然尺寸，模型置于基板上，高 40cm，宽 20cm，深 12cm 3、材质：PVC 材料	个	6
24	肾脏、肾单位、肾小球放大模型		1、该模型由肾剖面、肾单位和肾小球等 3 个放大模型组成，显示肾剖面结构(肾皮质、肾髓质、近端小管、远端小管、髓祥、集合管、乳头管、肾小盏、肾大盏、肾盂、输尿管)；肾单位结构、肾小体(也称为肾小球)和肾小管；肾小球结构(由血管球和肾小囊组成，还显示球旁细胞，致密斑和足细胞)以及血管等结构，共有肾剖面 28 个，肾单位 19 个，肾小球 14 个部位指示标志。 2、尺寸：长 92cm，宽 30cm，厚 6cm 3、材质：PVC 材料、电脑配色、高级彩绘	个	6
25	膀胱前列腺模型		模型放大，中间纵切打开，展示了膀胱的各个解剖结构及周围组织、膀胱壁、浆膜层以及肌肉层和粘膜层的解剖结构及生理特征，也展示了尿道内口、前列	个	6

			腺以及部分输精管结构，共有 8 个部位指示数字标识标志及对应文字说明。		
26	女性生殖系统模型		1、该模型由女性生殖器官正中矢状切面、盆部器官和女性会阴等 4 个部件组成，并显示女性内、外生殖器官、盆腔脏器以及女性会阴等结构，共有 40 个部位指示标志。 2、尺寸：自然大，高 13cm，宽 12cm，深 14cm 3、材质：PVC 材料、电脑配色、高级彩绘	个	6
27	男性生殖系统模型		1、该模型由男性生殖器官、膀胱矢状切面和阴茎横切面等 5 个部件组成，并显示内、外生殖器、膀胱、男性尿道以及男性会阴等结构，共有 72 个部位指示标志。 2、尺寸：自然大，高 18cm，宽 16cm，厚 14cm 3、材质：PVC 材料、电脑配色、高级彩绘	个	6
28	女性乳房解剖模型		1、该模型由两个部件组成，可活动打开，显示静止期女性乳房剖面结构，共有 12 个部位指示标志。 2、尺寸：高 15cm，宽 13cm，厚 10cm 3、材质：PVC 材料、电脑配色、高级彩绘	个	6
29	男性会阴模型		1、显示男性会阴范围、前方的尿生殖三角（尿生殖区）、后方的肛门三角（肛区）以及会阴的解剖结构（包括生殖器官、会阴肌等），共显示 12 个部位。 2、尺寸：自然大，高 28cm，宽 23cm，厚 7cm 3、材质：PVC 材料	个	6
30	女性会阴模型		1、显示女性会阴范围、前方的尿生殖三角（尿生殖区）、后方的肛门三角（肛区）以及会阴的解剖结构（包括生殖器官、会阴肌、神经和血管等），共显示 20 个部位。 2、尺寸：自然大，高 36cm，宽 25cm，厚 11cm 3、材质：PVC 材料	个	6
31	自然大心脏解剖模型		1、该模型由右心房、右心室、左心房和左心室组成。显示心房、心室、三尖	个	6

		瓣、二尖瓣、主动脉瓣和肺动脉船以及冠状血管等结构。 2、共有 43 个结构指示标志。 3、尺寸:自然大,长 21.6cm,宽 10.2cm,高 11cm。 4、材质:PVC 材料、电脑配色、高级彩绘。		
32	血液循环系统模型	1、该模型显示全身血液循环的主要动脉和静脉等结构,共有 81 个部位指示标志。 2、尺寸:自然尺寸的 1/2,高 83cm,宽 30cm,厚 6cm 3、材质:PVC 材料、电脑配色、高级彩绘	个	6
33	头、面、颈部解剖和颈外动脉的分布	1、该模型由颅骨、头颈部肌肉、脑正中矢状切面、一侧脑冠状切面、大脑镰、小脑、脑干、脑神经以及眼和颈静脉等 10 个部件组成,并显示颅底、大脑半球、间脑、小脑和脑干各个部分,以及脑神经和脑血管等结构,共有 165 个部位指示标志。 2、尺寸:自然大,高 28cm,宽 18cm,厚 22cm 3、材质:PVC 材料、电脑配色、高级彩绘	个	6
34	大脑分叶模型	1、尺寸:自然尺寸,长 16cm,宽 13cm,厚 13cm 2、材质:PVC 材料	个	6
35	脑干以及下丘脑核团模型	1、该模型由脑干矢状切面两部件组成,并显示脑干各个部分,包括中脑、脑桥、延髓以及间脑和脑神经等结构,共有 67 个部位指示标志。 2、尺寸:放大,高 19cm,宽 15cm,深 12cm 3、材质:PVC 材料、电脑配色、高级彩绘	个	6
36	头部正中矢状切面模型	1、该模型显示头颈部正中矢状切面内、外侧面的局部形态及其血管和神经等结构,共有 100 个部位指示标志。 2、尺寸:自然大,高 25cm,宽 22cm,厚 9cm 3、材质:PVC 材料、电脑配色、高级彩绘	个	6
37	颈椎带颈动脉模型	显示由 7 节颈椎带枕骨、椎动脉和脊神经串制而成的一个整体,示枕骨颈椎和	个	6

			椎动脉脊神经的关系。		
38	眼解剖模型	1、该模型将眼球纵切成两部分，左半侧的晶状体与玻璃体为固定形状，右半侧的巩膜可局部打开看到脉络膜，眼球内部显示睫状体、视网膜以及视网膜剖面（视网膜神经层构造）等结构，共有 28 个部位指示标志。 2、尺寸：放大 5 倍，高 14cm，宽 12cm，厚 15cm 3、材质：PVC 材料、电脑配色、高级彩绘	个	6	
39	内耳解剖放大模型	1、该模型由内耳、鼓膜听小骨和耳蜗等 3 个部件组成，并显示内耳迷路、鼓膜、听小骨和耳蜗、前庭蜗神经等结构，共有 20 个部位指示标志。 2、尺寸：放大 4 倍，高 20cm，宽 16cm，深 13cm 3、材质：PVC 材料、电脑配色、高级彩绘	个	6	
40	中耳解剖放大模型	1、该模型由耳廓、外耳道、中耳鼓室、鼓膜和听小骨、颞骨岩部、内耳迷路和咽鼓管等 8 个部件组成，并显示外耳、中耳鼓室、鼓膜和听小骨、咽鼓管、颞骨岩部和内耳迷路等结构，共有 58 个部位指示标志。 2、尺寸：放大 4 倍，高 37cm，宽 40cm，厚 22cm 3、材质：PVC 材料、电脑配色、高级彩绘	个	6	
41	脑动脉模型	1、该模型由脑矢状切面、大脑半球、小脑、脑干和脑血管等 9 个部件组成，并显示大脑半球、间脑、小脑和脑干中脑、脑桥、延髓各个部分，以及脑神经和脑血管等结构，共有 127 个部位指示标志。 2、尺寸：自然大，高 17cm，宽 13cm，深 13cm 3、材质：PVC 材料、电脑配色、高级彩绘	个	6	
42	神经系统模型	1、该模型显示中枢神经脑和脊髓、周围神经脊神经等结构，包括从中枢发出到身体各部的脊神经（臂丛神经、尺神经、正中神经、腰丛股神经骶丛坐骨神经等）等结构，共有 33 个部位指示标志。 2、尺寸：约为自然尺寸的 1/2，高 85cm，宽 30cm，深 5cm 3、材质：PVC、电脑配色、高级彩绘	个	6	

43		腰骶椎与脊神经模型	显示脊柱的腰屈和骶屈，剖开一胸椎，示骨髓腔、骨松质、骨密质和椎间盘。在腰骶椎的背侧，显示马尾、终丝，同时还显示部分腰神经，骶神经穿椎间孔和骶前、后孔的情况及该部位的静脉回流。显示腰椎、骶尾椎的解剖特征和与该段脊神经的位置关系；	个	6
44		橱、柜	技术参数： 1、规格：900×400×1750mm±3mm。2、主体采用 1.0mm 冷轧钢板喷塑处理，。3、上部采用对开门设计，内嵌玻璃，并安装厚度为 5mm 的高强度玻璃，根据不同用途调整内层隔板。4、下部采用对开门设计，内有活动搁板便于医护人员按需存取各类器械。	套	1
45		玻璃橱柜	技术参数： 1、尺寸：≥900×400×1750mm 2、采用 304 不锈钢板焊接而成，表面平滑，美观大方。 3、优质环保胶条夹 5mm 厚玻璃，坚固，美观。 4、里面配有活动隔板可以放置器械包，隔板下面均有加强筋。 5、柜门安装有锁，安全方便无菌器械管理。 6、层板称重≥60kg。	套	8
1	病理	肾压迫性萎缩标本	1、标本设计合理；取材完整；制作精细；结构显示清晰；界限明朗；标本固定美观。 2、标本取材参照王兴海教授主编的人卫出版社出版的《人体解剖学图谱》制作参照《病理学教材》等制作，显示病理结构清晰。 3、配有 5 毫米透明亚克力封装盒。 4、10%的福尔马林保存液保存，液体无浑浊，无气泡，无渗漏。	个	1
2		心褐色萎缩标本	本设计合理；取材完整；制作精细；结构显示清晰；界限明朗；标本固定美观。	个	1
3		心肌肥厚标本	本设计合理；取材完整；制作精细；结构显示清晰；界限明朗；标本固定美观。	个	1
4		前列腺增生标本	本设计合理；取材完整；制作精细；结构显示清晰；界限明朗；标本固定美观。	个	1

5	肝脓肿标本	本设计合理；取材完整；制作精细；结构显示清晰；界限明朗；标本固定美观。	个	1
6	肝脂肪变性标本	本设计合理；取材完整；制作精细；结构显示清晰；界限明朗；标本固定美观。	个	1
7	脾被膜玻璃样变性标本	本设计合理；取材完整；制作精细；结构显示清晰；界限明朗；标本固定美观。	个	1
8	脾凝固性坏死标本	本设计合理；取材完整；制作精细；结构显示清晰；界限明朗；标本固定美观。	个	1
9	脑液化性坏死标本	本设计合理；取材完整；制作精细；结构显示清晰；界限明朗；标本固定美观。	个	1
10	足干性坏疽标本	本设计合理；取材完整；制作精细；结构显示清晰；界限明朗；标本固定美观。	个	1
11	肺淤血标本	本设计合理；取材完整；制作精细；结构显示清晰；界限明朗；标本固定美观。	个	1
12	慢性肝淤血标本(槟榔肝)	本设计合理；取材完整；制作精细；结构显示清晰；界限明朗；标本固定美观。	个	1
13	慢性脾淤血标本	本设计合理；取材完整；制作精细；结构显示清晰；界限明朗；标本固定美观。	个	1
14	脾破裂性出血标本	本设计合理；取材完整；制作精细；结构显示清晰；界限明朗；标本固定美观。	个	1
15	肾破裂性出血标本	本设计合理；取材完整；制作精细；结构显示清晰；界限明朗；标本固定美观。	个	1
16	脑出血标本	本设计合理；取材完整；制作精细；结构显示清晰；界限明朗；标本固定美观。	个	1
17	静脉血栓形成标本	本设计合理；取材完整；制作精细；结构显示清晰；界限明朗；标本固定美观。	个	1
18	脾贫血性梗死标本	本设计合理；取材完整；制作精细；结构显示清晰；界限明朗；标本固定美观。	个	1
19	肠出血性梗死标本	本设计合理；取材完整；制作精细；结构显示清晰；界限明朗；标本固定美观。	个	1
20	纤维素性心包炎标本(绒毛心)	本设计合理；取材完整；制作精细；结构显示清晰；界限明朗；标本固定美观。	个	1
21	假膜性炎标本	本设计合理；取材完整；制作精细；结构显示清晰；界限明朗；标本固定美观。	个	1
22	肝脓肿标本	本设计合理；取材完整；制作精细；结构显示清晰；界限明朗；标本固定美观。	个	1
23	肺脓肿标本	本设计合理；取材完整；制作精细；结构显示清晰；界限明朗；标本固定美观。	个	1
24	化脓性脑膜炎标本	本设计合理；取材完整；制作精细；结构显示清晰；界限明朗；标本固定美观。	个	1
25	化脓性阑尾炎标本	本设计合理；取材完整；制作精细；结构显示清晰；界限明朗；标本固定美观。	个	1
26	结肠多发性息肉标本	本设计合理；取材完整；制作精细；结构显示清晰；界限明朗；标本固定美观。	个	1
27	乳腺之乳头状瘤标本	本设计合理；取材完整；制作精细；结构显示清晰；界限明朗；标本固定美观。	个	1

	(上皮来源良性肿瘤)			
28	胃癌标本(溃疡型)	本设计合理;取材完整;制作精细;结构显示清晰;界限明朗;标本固定美观。	个	1
29	胃癌标本(隆起型)	本设计合理;取材完整;制作精细;结构显示清晰;界限明朗;标本固定美观。	个	1
30	缩窄型食管癌标本(浸润性生长)	本设计合理;取材完整;制作精细;结构显示清晰;界限明朗;标本固定美观。	个	1
31	直肠息肉巨块型癌标本(黏液腺癌)(息肉状)	本设计合理;取材完整;制作精细;结构显示清晰;界限明朗;标本固定美观。	个	1
32	溃疡型结肠癌标本	本设计合理;取材完整;制作精细;结构显示清晰;界限明朗;标本固定美观。	个	1
33	原发性肝癌标本(巨块型)	本设计合理;取材完整;制作精细;结构显示清晰;界限明朗;标本固定美观。	个	1
34	肺门型肺癌伴侵犯血管及肺门淋巴结转移标本	本设计合理;取材完整;制作精细;结构显示清晰;界限明朗;标本固定美观。	个	1
35	卵巢黏液性囊腺瘤恶性变标本	本设计合理;取材完整;制作精细;结构显示清晰;界限明朗;标本固定美观。	个	1
36	肺癌标本	本设计合理;取材完整;制作精细;结构显示清晰;界限明朗;标本固定美观。	个	1
37	乳腺癌标本(浸润性生长)	本设计合理;取材完整;制作精细;结构显示清晰;界限明朗;标本固定美观。	个	1
38	子宫平滑肌瘤标本(多结节,膨胀性生长)	本设计合理;取材完整;制作精细;结构显示清晰;界限明朗;标本固定美观。	个	1
39	胃平滑肌瘤标本	本设计合理;取材完整;制作精细;结构显示清晰;界限明朗;标本固定美观。	个	1
40	肠平滑肌瘤标本	本设计合理;取材完整;制作精细;结构显示清晰;界限明朗;标本固定美观。	个	1
41	皮肤乳头状纤维瘤标本	本设计合理;取材完整;制作精细;结构显示清晰;界限明朗;标本固定美观。	个	1
42	纤维瘤标本(荨结节状,膨胀性生长)	本设计合理;取材完整;制作精细;结构显示清晰;界限明朗;标本固定美观。	个	1
43	皮下脂肪瘤标本(分叶	本设计合理;取材完整;制作精细;结构显示清晰;界限明朗;标本固定美观。	个	1

	状,膨胀性生长)			
44	纤维肉瘤标本(鱼肉状)	本设计合理;取材完整;制作精细;结构显示清晰;界限明朗;标本固定美观。	个	1
45	软骨肉瘤标本(浸润性生长)	本设计合理;取材完整;制作精细;结构显示清晰;界限明朗;标本固定美观。	个	1
46	股骨干成骨肉瘤标本(间叶组织来源恶性肿瘤)	本设计合理;取材完整;制作精细;结构显示清晰;界限明朗;标本固定美观。	个	1
47	恶性黑色素瘤标本(胃)	本设计合理;取材完整;制作精细;结构显示清晰;界限明朗;标本固定美观。	个	1
48	卵巢黏液性囊腺瘤标本(多房性)	本设计合理;取材完整;制作精细;结构显示清晰;界限明朗;标本固定美观。	个	1
49	阴茎鳞状上皮癌标本(菜花状)	本设计合理;取材完整;制作精细;结构显示清晰;界限明朗;标本固定美观。	个	1
50	卵巢畸胎瘤标本(囊性)	本设计合理;取材完整;制作精细;结构显示清晰;界限明朗;标本固定美观。	个	1
51	肺内的血道转移癌标本(绒毛膜上皮癌的肺转移)	本设计合理;取材完整;制作精细;结构显示清晰;界限明朗;标本固定美观。	个	1
52	主动脉粥样硬化标本	本设计合理;取材完整;制作精细;结构显示清晰;界限明朗;标本固定美观。	个	1
53	冠状动脉粥样硬化标本	本设计合理;取材完整;制作精细;结构显示清晰;界限明朗;标本固定美观。	个	1
54	心肌梗死标本	本设计合理;取材完整;制作精细;结构显示清晰;界限明朗;标本固定美观。	个	1
55	高血压性心脏病标本	本设计合理;取材完整;制作精细;结构显示清晰;界限明朗;标本固定美观。	个	1
56	高血压脑出血标本	本设计合理;取材完整;制作精细;结构显示清晰;界限明朗;标本固定美观。	个	1
57	原发性颗粒性固缩肾标本	本设计合理;取材完整;制作精细;结构显示清晰;界限明朗;标本固定美观。	个	1
58	风湿性心内膜炎标本	本设计合理;取材完整;制作精细;结构显示清晰;界限明朗;标本固定美观。	个	1
59	风湿性心瓣膜病标本	本设计合理;取材完整;制作精细;结构显示清晰;界限明朗;标本固定美观。	个	1

	(二尖瓣狭窄)			
60	大叶性肺炎标本(灰色肝样变期)	本设计合理;取材完整;制作精细;结构显示清晰;界限明朗;标本固定美观。	个	1
61	小叶性肺炎标本	本设计合理;取材完整;制作精细;结构显示清晰;界限明朗;标本固定美观。	个	1
62	肺气肿标本	本设计合理;取材完整;制作精细;结构显示清晰;界限明朗;标本固定美观。	个	1
63	慢性肺源性心脏病标本	本设计合理;取材完整;制作精细;结构显示清晰;界限明朗;标本固定美观。	个	1
64	胃溃疡标本	本设计合理;取材完整;制作精细;结构显示清晰;界限明朗;标本固定美观。	个	1
65	急性重型病毒性肝炎标本	本设计合理;取材完整;制作精细;结构显示清晰;界限明朗;标本固定美观。	个	1
66	急性弥漫性增生性肾小球肾炎标本	本设计合理;取材完整;制作精细;结构显示清晰;界限明朗;标本固定美观。	个	1
67	门脉性肝硬化标本	本设计合理;取材完整;制作精细;结构显示清晰;界限明朗;标本固定美观。	个	1
68	慢性肾小球肾炎标本	本设计合理;取材完整;制作精细;结构显示清晰;界限明朗;标本固定美观。	个	1
69	子宫颈癌标本(外生菜花型)	本设计合理;取材完整;制作精细;结构显示清晰;界限明朗;标本固定美观。	个	1
70	子宫颈癌标本(内生浸润型)	本设计合理;取材完整;制作精细;结构显示清晰;界限明朗;标本固定美观。	个	1
71	乳腺癌标本	本设计合理;取材完整;制作精细;结构显示清晰;界限明朗;标本固定美观。	个	1
72	原发性肺结核标本	本设计合理;取材完整;制作精细;结构显示清晰;界限明朗;标本固定美观。	个	1
73	慢性纤维空洞型肺结核标本	本设计合理;取材完整;制作精细;结构显示清晰;界限明朗;标本固定美观。	个	1
74	细菌性痢疾标本	本设计合理;取材完整;制作精细;结构显示清晰;界限明朗;标本固定美观。	个	1
75	橱、柜	技术参数: 1、规格:900×400×1750±3mm。 2、主体采用 1.0mm 冷轧钢板喷塑处理,。3、上部采用对开门设计,内嵌玻璃,	套	2

			并安装厚度为 5mm 的高强度玻璃，根据不同用途调整内层隔板。4、下部采用对开门设计，内有活动搁板便于医护人员按需存取各类器械。		
76		玻璃橱柜	<p>技术参数：</p> <p>1、尺寸：<math>\geq 900 \times 400 \times 1750 \text{mm}</math></p> <p>2、采用 304 不锈钢板焊接而成，表面平滑，美观大方。</p> <p>3、优质环保胶条夹 5mm 厚玻璃，坚固，美观。</p> <p>4、里面配有活动隔板可以放置器械包，隔板下面均有加强筋。</p> <p>5、柜门安装有锁，安全方便无菌器械管理。</p> <p>6、层板称重 <math>\geq 60 \text{kg}</math>。</p>	套	8
1	急救	心肺复苏 AED 智能交互系统	<p>本产品提供基本生命体征的多媒体课件教学，适用于紧急救护中心、医院、医学院、卫校进行训练和考核。产品由基础急救培训应用软件、全身人体模型、模拟 AED 组成，可模拟瞳孔变化、颈动脉搏动、心肺复苏训练、AED 除颤、病历编辑、多媒体课件教学等急救训练。</p> <p>执行标准：美国心脏学会（AHA）2020 国际心肺复苏（CPR）&amp; 心血管急救（ECC）指南标准。</p> <p>1、生命特征模拟：瞳孔变化及颈动脉的搏动。</p> <p>2、心肺复苏训练：可进行胸外按压、气道开放、人工呼吸；实时操作曲线显示；统计数据打印成绩；可选择训练和考核方式。</p> <p>3、胸外按压：显示屏上条形码显示按压深度，正确的按压深度 5cm 以上，不超过 6cm，按压深度过少时，条形码为黄色，按压深度合适时，条形码为绿色。</p> <p>4、气道开放：可进行标准的气道开放操作，电脑图形界面指示气道开放与否。</p> <p>5、人工呼吸：条形码显示吹气量：500ml/600ml-1000ml。吹气量过少时，条形码为黄色，吹气量合适时，条形码为绿色，吹气量过大时，条形码为红色。</p> <p>6、AED 除颤：全程中文语音提示，操作成功后模拟人心律可发生相应的生理变化。</p>	套	6

		<p>7、软件：包含它包括系统课件、心肺复苏操作训练、心肺复苏操作测试、BLS脚本训练、BLS脚本考核、系统设置</p> <p>7.1 系统课件：</p> <p>7.1.1 初级急救培训课件：心脏骤停与心肺复苏、成人基本生命支持(CPR-BLS)、气道异物阻塞及处理</p> <p>7.1.2 创伤急救：创伤现场救护、止血床上技术、现场包扎技术、开放伤现场处理、创伤搬运护送、身体主要部位损伤的处理</p> <p>7.2 心肺复苏操作练习包括：心肺复苏自学方式、心肺复苏标准方式、心肺复苏实战方式。</p> <p>7.2.1 可修改心肺复苏参数，包含按压范围，吹气范围，有无提示音</p> <p>7.2.2 可修改 CPR 操作规则设置，包含胸外按压次数、循环次数</p> <p>7.2.3 心肺复苏操作评分标准，分数可自行修改</p> <p>7.2.4 心肺复苏阶段培训操作时间，3 种方式训练时间以及考核时间</p> <p>7.2.5 可以改变波形值，教师可自行编辑自定义事件，并添加。</p> <p>7.2.6 可以在模拟人身上进行意识检查、呼吸检查、脉搏检查、救护体位，模拟人自带感应系统在模拟人身上操作时，软件界面操作日志会自动显示</p> <p>7.2.7 CPR 操作统计，可以得出具体进行的 CPR 次数，以及对吹气的统计与按压的统计</p> <p>7.2.8 进行 CPR 时，系统显示吹气和按压实时数据，对操作错误进行语言提示，纠正学员错误的操作，</p> <p>7.2.9 可以在事件日志中查看具体操作步骤，日志中包括：操作统计，实时波形图和技术规范，</p> <p>7.2.10 操作统计：该模块统计操作者进行 CPR 操作的各项数据通行，包含按压次数、按压深度、按压频率、按压位置错误、吹气次数、出吹气量、吹气错误</p> <p>7.2.11 实时波形图：实时反映学生每次 CPR 操作的情况，以波形的方式展现学</p>		
--	--	---	--	--

		<p>生的 CPR 操作</p> <p>7.2.12 技术规范：按照评分标准，反映学生整个 CPR 操作的情况，重视急救操作流程</p> <p>7.2.13 在规定时间内正确完成 CPR 操作，模拟人显示复苏迹象，开始有脉搏，同时心律正常。否则显示无脉搏，心律为心室停搏。</p> <p>7.3 心肺复苏操作测试包括：心肺复苏标准考试、实战考核、操作日志包。</p> <p>7.3.1 支持学员考试信息管理</p> <p>7.3.2 有多项急救方式，例如意识检查，呼救，启动 EMS，呼吸检查，脉搏检查等，可自行选择</p> <p>7.3.3 可保存考核成绩</p> <p>7.3.4 打开日志，可以看到考核所保存的信息。</p> <p>7.3.5 考核日志包含操作统计、实时波形图、技术规范，反映学生 CPR 操作流程及操作情况，便于老师打分</p> <p>7.4BLS 脚本训练、考核、操作日志包</p> <p>7.4.1 该模块包含以下 9 项脚本：只需单次除颤的室颤、需要多次除颤的室颤、发现并解决故障-除颤电极片、反复颤动的室颤、不需要除颤、需要 2 次除颤的室颤、发现并解决故障-电池电量低、室颤、发现并解决故障-接触病人</p> <p>7.4.2 每个脚本包含病例摘要、病例情景、操作步骤，指导学生学习临床诊断思维及急救操作流程</p> <p>7.4.3 可进行基础生命操作配置，包含：心肺复苏参数、CPR 操作规范、BLS 脚本心肺复苏操作模式设置、基础生命支持操作评分标准</p> <p>7.4.4 场景里的脚本引子，可以查看病例摘要</p> <p>7.4.5 可以进行意识检查、呼救、启动 EMS、呼吸检查、脉搏检查、取 AED 设备、救护体位以及选择触发事件里的事件</p> <p>7.4.6 进行 CPR 和除颤操作考核，教师可根据基础生命流程介绍及细则说明对</p>		
--	--	--	--	--

		<p>学生进行相应的评分</p> <p>7.4.7 可保存考核成绩</p> <p>7.4.8 打开日志，可以看到考核所保存的信息。</p> <p>7.4.9 考核日志包含操作统计、实时波形图、技术规范，反映学生 CPR 操作流程及操作情况，便于老师打分</p> <p>7.4.10 在指定时间内正确完成急救操作，模拟人显示复苏迹象，开始有脉搏，同时心律正常。否则显示无脉搏，心律为心室停搏。</p> <p>7.5 系统设置，内容包括：系统配置设置（CPR 设置、BLS 设置）、讲师登录密码修改</p> <p>7.5.1 CPR 设置：</p> <p>7.5.2 可对心肺复苏参数、阶段培训操作时间、操作评分标准，CPR 规则自行设置</p> <p>7.5.3 可恢复本系统默认的技术参数</p> <p>7.5.4 参数设定后，相应的训练操作时会发生改变</p> <p>7.5.5 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、心肺复苏操作节拍音提示、心肺复苏操作提示。</p> <p>7.5.6 心肺复苏操作评分标准设置：提供详细的评分细则，可自行设置项目分数</p> <p>7.5.7 心肺复苏培训系统分四阶段的操作培训（自操作、标准训练、实战训练、操作考核），本面可分别设置不同阶段 CPR 操作时间。</p> <p>7.5.8 CPR 操作规则设置：可设置非专业施救者和专业施救者</p> <p>7.5.9 BLS 设置：</p> <p>7.5.10 可对心肺复苏参数、BLS 脚本心肺复苏操作模式、基础生命支持操作评分标准，CPR 规则设置进行选择。</p> <p>7.5.11 可恢复本系统默认的技术参数</p>		
--	--	---	--	--

		<p>7.5.12 参数设定后，相应的训练操作时会发生改变</p> <p>7.5.13BLS 脚本心肺复苏操作模式设置：分为标准操作模式和实战操作模式。</p> <p>7.5.14 基础生命支持操作评分标准设置：可自行设置项目的分数。</p> <p>7.5.15 讲师登录密码修改：可修改登录密码。修改密码后，登录时密码随之改变。</p> <p>7.6 基础生命支持（BLS）编辑软件：在脚本编辑功能中用户通过对模拟人生理参数和急救操作的设置，设计出不同的病历脚本，对学员进行动态的训练和考核。</p> <p>7.6.1 可自行设置模拟人对时间事件的反应，既保持该病理状态、操作时间的的时间。</p> <p>7.6.2 可自行添加病人情况说明，即脚本引子</p> <p>7.6.3 可保存、打印自行编辑的脚本，方便教师上课讲解。</p> <p>7.6.4 可提供单机版及网络版，单机版可升级为网络版</p> <p>8、标准配置：</p> <p>8.1 标准模拟人</p> <p>8.2 自动体外模拟除颤仪（训练专用）</p> <p>8.3 操作软件光盘</p>		
2	半身心肺复苏模型	<p>执行标准：美国心脏学会(AHA)2020 国际心肺复苏(CPR) &amp; 心血管急救(ECC)指南标准。</p> <p>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，</p> <p>2、模拟人可选择单机模式和组网模式。</p> <p>3、模拟人支持自建热点，可通过移动端扫描二维码无线连接模拟人，移动端不需要安装软件，IOS 或 Andriod 平台不限。模拟人身侧配备了液晶显示窗，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。</p> <p>4、模拟人自带锂电池，正常使用时间不小于 8 小时；模拟人可感应意识判断、</p>	套	12

		<p>脉搏触诊、是否取出口中异物；</p> <p>5、▲系统内置不同的 CPR 场景，包括：溺水、心脏骤停、创伤、中毒、意外低温、电击、过敏等，用户也可添加新的场景，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。</p> <p>6、▲系统支持视频导引，用户可选择在训练或考核前导入相应的视频场景。</p> <p>7、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。</p> <p>8、可进行胸外按压、气道开放、人工呼吸。</p> <p>9、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，学生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，并且学生可随时暂停、重置操作。</p> <p>10、移动端系统上条形显示按压深度，正确的按压深度 5cm 以上，不超过 6cm.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 按压深度过少时，条形为黄色。</li> <li>• 按压深度合适时，条形为绿色。</li> <li>• 按压深度过大时，条形为红色。</li> <li>• 按压深度时，具有虚拟按压人同步显示。</li> </ul> <p>11、移动端系统上条形显示吹气量：500ml/600ml-1000ml</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 吹气量过少时，条形为黄色。</li> <li>• 吹气量合适时，条形为绿色。</li> <li>• 吹气量过大时，条形为红色。</li> <li>• 吹气时，具有虚拟肺同步显示。</li> </ul> <p>12、移动端系统上弧形显示操作频率：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 每分 100 次以下时，弧形为黄色。</li> <li>• 100-120 次/分时，弧形为绿色。</li> </ul>		
--	--	---	--	--

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• 每分 120 次以上时，弧形为红色。</li> </ul> <p>13、▲监考功能：学生考核模式时，教师可用另一台移动端连接模拟人进入监考模式，查看学生的操作记录、实时的操作数据，并且控制考核暂停或重置。</p> <p>14、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。</p> <p>15、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。</p> <p>16、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。</p> <p>17、▲模拟人可分为四种联机模式，可自由选择：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 移动端与模拟人二组合无线联机模式。</li> <li>(2) 控制器、模拟人二组合联机模式。</li> <li>(3) 考核管理平台系统、模拟人二组合联机模式，系统可同时进行监测到多达<math>\geq 10</math>台模拟人。</li> <li>(4) 考核管理平台系统、模拟人、移动端三组合联机模式，系统可同时进行监测到多达<math>\geq 10</math>台模拟人。</li> </ul> <p>18、选择控制器、模拟人二组合联机模式：</p> <p>18.1、控制器可显示三种操作方式：可进行 CPR 训练、模拟考核和实战考核。</p> <p>18.2、CPR 训练：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黄色、绿色、红色；条形码显示按压深度，按压过浅、合适、过深条形码分别显示黄色、绿色、红色。</p> <p>18.3、模拟考核：在规定时间内，根据国际心肺复苏标准，完成考核并显示按压成功率及综合评定成绩。</p> <p>18.4、实战考核：在设定的时间内，根据国际心肺复苏标准，完成前期设定考</p>		
--	--	--	---	--	--

		核标准。。 18.5、控制器打印机功能：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。 18.6、遥控器功能：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。		
3	儿童心肺复苏模拟人	执行标准：美国心脏学会(AHA)2020 国际心肺复苏(CPR) & 心血管急救(ECC)指南标准 功能特点： 产品采用无线连接，模拟人无任何连接线。适合野外环境培训。模拟人与电子显示器间无连接线。 1、人工手指位胸外按压显示报警： • 儿童按压深度至少为胸部前后径的 1/3 大约为 5cm，按压错误时则有的指示灯显示及错误警报。 2、模拟标准气道开放。 3、人工口对口呼吸（吹气）显示报警： • 吹入的潮气量 <150ml~200ml < 的指示灯显示及报警； • 吹入的潮气量在 150ml~200ml 之间正确指示灯显示； • 吹入的潮气量过快或者超大，造成气体进入胃部指示灯显示及报警。 4、按压与人工呼吸比：30：2/单人或者 15：2/双人。 5、操作周期：先按压再吹气(C-A-B)，按压与人工吹气比为 30：2 或 15：2 五个循环周期 CPR 操作。 6、操作频率：最新国际标准：100-120 次/分。 7、操作模式：训练操作。	套	12

			<p>8、检查颈动脉反映：手捏压力皮球，模拟颈动脉搏动。</p> <p>9、工作状态：采用 220V 电源。经过稳压器稳压输出电源 6V 或采用 4 节 1 号电池的直流电源状态下工作，适应野外无电源地方训练。</p>		
4	婴儿急救模拟人	<p>执行标准：美国心脏学会(AHA)2020 国际心肺复苏(CPR) &amp; 心血管急救(ECC)指南标准</p> <p>CPR 模拟人功能特点： 产品采用无线连接，模拟人无任何连接线。适合野外环境培训。模拟人与电子显示器间无连接线。</p> <p>1、人工手指位胸外按压显示报警： • 婴儿按压深度至少为胸部前后径的 1/3 大约为 4cm，按压错误时则有的指示灯显示及错误的警。</p> <p>2、模拟标准气道开放。</p> <p>3、人工口对口呼吸（吹气）显示报警： • 吹入的潮气量 &lt; 30ml ~ 50ml &lt; 的指示灯显示及报警； • 吹入的潮气量在 30ml ~ 50ml 的正确指示灯显示； • 吹入的潮气量过快或者超大，造成气体进入胃部指示灯显示及报警。</p> <p>4、按压与人工呼吸比：30：2/单人或者 15：2/双人。</p> <p>5、操作周期：先按压再吹气(C-A-B)，按压与人工吹气比为 30：2 或 15：2 五个循环周期 CPR 操作。</p> <p>6、操作频率：最新国际标准：100-120 次/分。</p> <p>7、检查肱动脉反映：手捏压力皮球，模拟肱动脉搏动。</p> <p>8、工作状态：采用 220V 电源。经过稳压器稳压输出电源 6V 或者采用 4 节 1 号电池的直流电源状态下工作，适应野外无电源地方训练。</p>	套	12	
5	橱、柜	<p>技术参数： 1、规格：900×400×1750±3mm。2、主体采用 1.0mm 冷轧钢板喷塑处理，。3、</p>	套	4	

			上部采用对开门设计，内嵌玻璃，并安装厚度为 5mm 的高强度玻璃，根据不同用途调整内层隔板。4、下部采用对开门设计，内有活动搁板便于医护人员按需存取各类器械。		
6	玻璃橱柜		<p>技术参数：</p> <p>1、尺寸：<math>\geq 900 \times 400 \times 1750 \text{mm}</math></p> <p>2、采用 304 不锈钢板焊接而成，表面平滑，美观大方。</p> <p>3、优质环保胶条夹 5mm 厚玻璃，坚固，美观。</p> <p>4、里面配有活动隔板可以放置器械包，隔板下面均有加强筋。</p> <p>5、柜门安装有锁，安全方便无菌器械管理。</p> <p>6、层板称重<math>\geq 60 \text{kg}</math>。</p>	套	4
7	心电监护仪		<p>一、监护参数</p> <p>1. 一体化多参数监护仪，具备心电、呼吸、无创血压、血氧饱和度、脉率和体温监测功能，产品具备国家食品药品监督管理局颁发的 III 类医疗器械注册证。</p> <p>2. 可升级十二导心电，支持心电信号进行诊断分析，诊断算法通过 CSE 数据库测试，需提供证明文件。</p> <p>3. 支持选配同品牌呼末二氧化碳（EtCO<sub>2</sub>）。</p> <p>二、显示</p> <p>1. 8 英寸彩色显示屏，分辨率：800×600，支持同屏显示 12 道波形以同时观察丰富的信息（提供机器实物图片）。</p> <p>2. 支持待机模式、夜间模式、演示模式、隐私模式、插管模式、NFC 模式</p> <p>三、数据</p> <p>1. 主机配备一个 VGA 或 HDMI 接口以及不少于 2 个 USB 口，可用于外接条码枪扫描枪、键盘、U 盘储存等设备。</p> <p>2. 支持网络流量监控及控制，设定流量限额，以提供更高的网络安全管控，防止恶意软件攻击。</p>	套	1

			<p>3. 支持 AES128 位加密和 TLS256 位数据传输加密。</p> <p>四、性能特点</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 主机重量 &lt; 2.5kg。</li> <li>2. 在任何滤波模式下均可监测 ST 值。提供心电 ST 段分析功能，支持在专门的窗口中分组显示心脏不同位置的 ST 实时片段和参考片段。</li> <li>3. 在诊断模式下，支持 94dB 的共模抑制比；在监护、手术模式下，支持不低于 105dB 的共模抑制比。</li> <li>4. 支持 0.67Hz 的高通滤波，确保波形有更好的稳定性。</li> <li>5. 支持 29 种心律失常分析，包括房颤分析、肢体低电压，满足心电监护临床应用。</li> <li>6. QT 和 QTc 实时监测参数测量范围：200~800ms。</li> <li>7. 无创血压成人测量范围：收缩压 25~290mmHg，舒张压 10~200mmHg。</li> <li>8. 无创血压提供手动、自动、连续、序列四种测量模式。自动模式支持自定义设置血压测量间隔，间隔时间支持从 1-460 分钟内的任意整数数值。</li> <li>9. 同品牌具备多参数数字遥测监护产品（多参数数字遥测收发器获得无线电发射设备型号核准证书），支持未来科室的遥测监护系统升级需求，可实现有线、无线、遥测及混连等方式与中心监护系统联网。</li> <li>10. 支持用户自行安装激光打印机驱动。</li> <li>11. 具备技术报警和生理报警两个独立的报警灯位置，能够分别显示且同时显示两种报警，有利于医护人员远距离辨识报警情况。</li> <li>12. 屏幕与物理按键上下分布。物理按键板和飞梭的位置需处于屏幕下方，按键受力位置低，避免机器左右移动，避免造成机器移动倾倒。</li> <li>13. 电池舱门需采用螺钉固定，避免误开舱门意外掉电，保障供电稳定性。</li> <li>14. 监护仪设计使用年限 8 年。</li> </ol>		
8		心电图机	一、工作条件：	套	1

		<p>1.1 产品可在电源交流 100V~240V，50/60Hz，室温 5—40℃和相对湿度 25%RH~80%RH 的环境下正常工作</p> <p>1.2 产品的电源插头符合中国标准，无需适配器</p> <p>二、ECG 输入</p> <p>2.1 ECG 输入通道：标准 12 导联心电信号同步采集</p> <p>2.2*导联选择：手动/自动可选，（支持 Nehb、Cabrera 导联体系）</p> <p>2.3 输入阻抗：<math>\geq 100M\Omega</math>（10Hz）</p> <p>2.4 频率响应：0.01Hz~450Hz</p> <p>2.5 定标电压：<math>1mV \pm 1\%</math></p> <p>2.6*耐极化电压：<math>\geq \pm 880mV</math>（<math>\pm 5\%</math>）</p> <p>2.7 内部噪声：<math>\leq 12.5\mu V_{p-p}</math></p> <p>2.8 时间常数：<math>\geq 5s</math>、</p> <p>2.9*共模抑制比：<math>\geq 140dB</math>（AC 滤波开启）；<math>\geq 123dB</math>（AC 滤波关闭）</p> <p>2.10 输入电流：<math>\leq 0.01\mu A</math></p> <p>2.11 除颤保护：具有抗除颤电击保护功能</p> <p>2.12 导联线：导联线内附抗除颤电击保护功能</p> <p>2.13*中文输入及中文操作提示和中文报告语言</p> <p>三、波形处理：</p> <p>3.1 A/D 转换：24bit</p> <p>3.2*采样率：40kHz</p> <p>3.3*灵敏度选择：1.25、2.5、5、10、20、10/5、自动（AGC）mm/mV<math>\pm 5\%</math></p> <p>3.4 抗干扰滤波：具有交流滤波、肌电滤波、基线漂移滤波、低通滤波功能</p> <p>3.5 自动分析功能：具有 12 导联同步自动分析以及 RR 分析功能</p> <p>3.6 自诊断功能：具有设备自诊断及故障提示功能</p> <p>四、存储器</p>		
--	--	---	--	--

		<p>4.1*设备内置存储器，存储病历 800 例</p> <p>4.2 数据可通过 SD 卡、USB 口导入导出，外接 U 盘和 SD 卡可扩展存储空间</p> <p>五、显示器：</p> <p>5.1*7 英寸彩色液晶显示屏，倾斜角设计，支持显示背景网格</p> <p>5.2 显示信息：同屏显示 12 导同步心电波形</p> <p>5.3 显示内容应包含波形、心率、导联、走纸速度、增益、滤波器、时间、电池电量指示、输入法、文件、信息提示区、中文患者信息等</p> <p>六、记录器：</p> <p>6.1 热敏式点阵打印机</p> <p>6.2 走纸速度：5、6.25、10、12.5、25、50mm/s（±3%）</p> <p>6.3 记录通道：3×4、3×4+1R、3×4+3R、6×2、6×2+1R、12×1</p> <p>6.4 记录纸规格：支持折叠纸打印，打印纸宽度为：210mm</p> <p>6.5 打印方式：实时同步或连续 12 道心电波形，分段打印</p> <p>6.6 记录内容：心电波形、分析结果、明尼苏达码、平均模板以及导联名称、走纸速度、增益、滤波器、日期、中文患者信息、标记等</p> <p>6.7*可直接外接打印机，通过 A4 纸打印 12 道心电波形和报告</p> <p>6.8*具备在无网格纸上打印网格功能</p> <p>七、功能</p> <p>7.1*直接功能键和标准键盘，直观、易用，具有性别、年龄组快速切换键，减少医生手工输入，提高工作效率</p> <p>7.2*可选配心电向量</p> <p>7.3 可准确判定接触不良的电极并予以指示</p> <p>7.4 拥有自动测量功能和自动诊断功能</p> <p>7.5 手动、自动、节律、R-R 四种工作模式可供选择。</p> <p>7.6R-R 间期检测，并将 R-R 趋势测量报告连同心电波形一并给出</p>		
--	--	--	--	--

			<p>7.7*自动模式下可以支持 10-60s 时间的采集,记录,存储,传输。</p> <p>7.8 支持实时采样、触发采样、周期采样模式,支持心律失常检测延时打印报告</p> <p>7.9 周期记录模式,记录时间间隔最长可设置为 60 分钟</p> <p>7.10 长时间波形冻结功能,方便医生对所需区间的波形进行更好的观察、分析、并选择所需要的时间段进行记录</p> <p>7.11 具有病历管理功能,可进行病历查询、预览、修改、传输、打印,方便医生调阅病人信息</p> <p>7.12 可以通过使用有线、无线方式和心电网络相连,实现病人预约信息的下载,检查数据自动上传。</p> <p>八、外部输入接口:</p> <p>8.1 USB 接口,网络接口功能,外部输入输出端口,SD 卡接口</p> <p>8.2 支持二维码,二维码扫描仪获取病人信息</p> <p>九、便携:外部隐藏式提手可方便机器移动</p> <p>十、电源:交直流两用 自动转换</p> <p>*10.1 直流电源:内置可充电锂离子电池,充足后可正常工作时间 4 小时</p>		
1	妇 产 护 理	分娩及急救模拟人	<p>系统由孕妇、胎儿、新生儿急救模拟人组成,模拟产前检查,产中分娩和产后护理,提供典型的正常分娩和异常分娩案例,如正常分娩,胶带绕颈分娩,臀位难产,先兆子痫,剖腹产,脐带脱垂,早产,潜在的产前、产中和产后出血等,指导产科工作者通过产程图辨识分娩的不同产程阶段,临床诊断异常产程,并合理处理;通过胎儿的临床监护,及时诊断胎儿宫内窘迫,并实施处理,训练新生儿的护理及急救。</p> <p>一、母体功能:</p> <p>1、机械传动装置配有两支机械适配器用于连接分娩用模拟胎儿,胎儿与适配器、适配器与适配器、适配器与传动装置间均有弹性紧固装置。传动装置上端</p>	套	1

		<p>和下端均有系统保护性行程开关。</p> <p>2、分娩过程与胎儿心音控制器可暂停、初始化、开始、继续产程。可根据需要选择分娩速度，共 1-4 四档。</p> <p>3、胎心音听诊：可设置胎儿心音频率和音量，心率为“80-180”区间可调，音量显示范围(0—9)，0 表示音量关，9 为音量最大。</p> <p>4、模型自动分娩系统能够模拟正常分娩，可练习助产过程以及会阴保护技术。</p> <p>5、便于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> <p>6、本模型以枕右前位演示正常分娩机转中各个步骤，可示教衔接—下降—俯屈—内旋转—仰伸—复位及外旋转—胎肩娩出等动作。</p> <p>7、可模拟枕先露、臀先露、产道狭窄、脐带绕颈、胎盘前置等。</p> <p>8、配有利奥波德练习提升“软垫”，可进行利奥波德手法练习。</p> <p>9、配有产前宫颈变化与产道关系变化模块可装配到母体上进行训练</p> <p>9.1 阶段一：宫颈口没有扩张、宫颈管没有消失、胎头与坐骨棘平面位置关系为-5。</p> <p>9.2 阶段二：宫颈口扩张 2cm、宫颈管消失 50%、胎头与坐骨棘平面位置关系为-4。</p> <p>9.3 阶段三：宫颈口扩张 4cm、宫颈管完全消失、胎头与坐骨棘平面位置关系为-3。</p> <p>9.4 阶段四：宫颈口扩张 5cm、宫颈管完全消失、胎头与坐骨棘平面位置关系为 0。</p> <p>9.5 阶段五：宫颈口扩张 7cm、宫颈管完全消失、胎头与坐骨棘平面位置关系为+2。</p> <p>9.6 阶段六：宫颈口扩张 10cm、宫颈管完全消失、胎头与坐骨棘平面位置关系为+5。</p> <p>10、可测量胎头下降位置和子宫颈口扩张程度</p>		
--	--	--	--	--

		<p>11、模拟正常胎盘位置、多种胎盘位置和胎盘碎片残留，有胎盘碎片 2 块可残留在子宫体内</p> <p>12、更换成产后 48 小时子宫和会阴连阴道和直肠部件，可模拟产后子宫出血和宫底按摩</p> <p>13、可进行产前检查四步触诊法练习</p> <p>14、可在产妇脐部或左下腹部或右下腹部三个不同部位分别进行胎儿心音的模拟听诊和练习。</p> <p>15、会阴切开缝合模块可插入会阴部，可进行会阴切开术和缝合术操作，会阴切开术后伤口护理，分左下、正中、右下三个切口位置。模块可进行更换</p> <p>16、母亲手臂可建立静脉通路，用以给药和营养。</p> <p>17、手臂上分布的多条主要静脉血管系统，如头静脉、贵要静脉、前臂正中静脉等。</p> <p>18、可进行静脉的注射、输液（血）、抽血等穿刺训练功能。</p> <p>19、进针有明显的落空感，正确穿刺有明显的回血产生。</p> <p>20、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。</p> <p>21、静脉血管和皮肤都可更换，简单方便，经济实用。</p> <p>22、可与蠕动泵（电子血液循环装置）组成，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，具有操作真实、功能强大等特点。</p> <p>23、模型气道解剖结构明显，可在明视下进行口鼻气管插管训练</p> <p>24、CPR 训练：</p> <p>25、可进行人工呼吸和心外按压、电子监测操作数据，并有错误的语音提示，吹气时胸部可观察到明显的起伏。</p> <p>26、电子监测吹气量、吹气次数、吹气频率、按压部位、按压频率和按压深度。</p> <p>1) 吹气量&gt;1000ml 过大：条形码红色</p>		
--	--	---	--	--

		<p>吹气量 500-1000ml 正确：条形码绿色  吹气量&lt;500ml 过小：条形码黄色  吹气入胃胃部指示灯变红  5) 按压深度 4-5cm 正确：条形码绿色  按压深度&lt;4cm 过小：条形码黄色  27、手动模拟颈动脉搏动  28、血压测量：  28.1 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。  28.2 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。  28.3 具有 KorotkoffGap 音。  28.4 压力值采用动态毫米汞柱显示。  28.5 收缩压和舒张压可以分开设定。  28.6 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。  28.7 血压设定值可以精确到 1 毫米汞柱(1mmHG)。  28.8 音量大小可以调节。  28.9 血压训练器有液晶显示屏显示</p> <p>二、产前、产中的胎心监护训练：  1、可使用动态图像式胎心监护模拟器能够开展有关产前、产中的胎心监护相关操作技能，包括：放置胎心监护传感器，胎心率基线评估，胎心率变异评估，掌握胎心监护的高危因素，掌握产时胎心监护分级管理办法和临床护理，通过模拟情景开展针对危急重症产妇在抢救过程中胎心监护的使用，提高产科医护人员在危急时刻的应急水平，补充并完善产程相关监护流程；  2、▲配置外观模拟真实的胎心监护仪，整体便携，可以搭配产妇模拟人使用或放在 SP 病人身上使用，胎心监护模拟器包含模拟的胎心监护传感器，无真实超声波产生，能够保证训练的安全性。可以满足不同场景下的训练要求；</p>		
--	--	--	--	--

		<p>3、胎心监护模拟器为动态图像式，可练习掌握胎心监护的使用方法以及监护图像的正确评估；</p> <p>4、▲模拟器包含便携式监护端和导师控制端。监护端用于显示监护图像，导师控制端用于调整胎心监护图像。监护界面和真实胎心监护界面一致，显示出胎心率基线、宫缩图、胎心率、宫缩压力、产妇心率、血压、SpO2、呼吸和体温，监护速度可以正常速度、1-20 倍速调节，用于调整模拟进程。</p> <p>5、▲使用导师控制端可以调节胎心率基线，模拟出正常、心动过缓、心动过速情况，调节胎心率变异，模拟出正常、变异减少、变异增加、正弦波、变异缺失情况。可以改变胎心监护的周期，设置加速或减速，包含：早期减速、晚期减速、变异减速、延长减速。能够灵活调整胎心监护图像，从而实现真实仪器无法满足的多病例训练；</p> <p>6、使用导师控制端可以调节宫缩基线，模拟出正常、宫缩过缓、宫缩过频情况，调整宫缩周期，模拟规律宫缩、不规则宫缩、或缺失。宫缩图与胎心监护图独立调节。</p> <p>7、使用导师控制端可以调节产妇生命体征，调节内容包括：产妇心率、血压、SpO2、呼吸和体温，以及宫缩的影响和胎动情况。其中宫缩影响可设置无、弱、中、强四种情况，胎动情况可设置无、少、多、频繁。学生在监护页面中可以看到产妇生命体征的改变。可分阶段设置产妇生命体征数值，每个阶段独立调节，用于模拟产程中产妇生命状态的改变，适于开展产程中产妇急救内容的演练；</p> <p>8、▲系统具备临床检查资料上传功能，可以上传临床采集的B超图像、放射图像和B超视频，也可以调取常规的9种实验室检查报告，所有图像和视频可在监护界面显示，用于评估产妇病史，影像库、检查报告库可自行扩充；</p> <p>9、监护端和导师控制端通过无线局域网络相互关联，控制系统包含两类监护页面，彩色教学界面和绿色、红色真实模拟界面，模拟不同的胎心监护仪；</p>		
--	--	--	--	--

		<p>10、监护界面分为三部分，第一部分为胎心监护窗口，第二部分为宫缩监护窗口，第三部分为产妇生命体征监护窗口；</p> <p>11、▲导师控制端分为两部分，第一部分为监护图像调节窗口，第二部分为图像功能选择窗口，通过选择图像功能，可以在监护图形中调整胎心率基线、胎心率变异、胎心监护周期、宫缩频率、宫缩周期等，从而将调整的图像一键发送至监护界面；</p> <p>12、在导师控制页面可以添加文本标记，快速记录胎心率变异请，并将结果发送至监护页面，指导教学。导师可提前设置文本库，在模拟过程中快速选择。</p> <p>13、软件至少包含 3 个案例，导师可自行创建不限数量的模拟案例并存储在模拟器中，支持离线编辑功能，扩充案例库；</p> <p>14、软件至少包含 20 条常用注释，导师可自行添加注释扩充注释库；</p> <p>15、软件至少包含 50 种检查项目，导师可自行添加检查项目名称和数值，扩充参数库；</p> <p>16、软件可以免费更新升级。</p> <p>三、模拟新生儿功能：</p> <p>1、附脐带和正常胎盘，仿真大小，关节灵活，头部和会阴部有自动分娩系统机械接口，腹部有脐孔可与脐带连接。</p> <p>2、静脉穿刺功能：可进行头皮静脉穿刺、手臂静脉穿刺，婴儿全身静脉主要分布为头部颞浅静脉、耳后静脉、右手臂头静脉、左大隐静脉、右股静脉和脐静脉等。进针有明显的落空感，正确穿刺有明显的回血产生。皮肤和静脉血管的同一穿刺部位，可经受多次穿刺不渗漏。</p> <p>3、护理功能：眼清洗滴药、可进行新生儿清洗、包扎</p> <p>4、新生儿气道插管：模型气道解剖结构明显，可在明视下进行口、鼻气管插管，气管切开护理</p> <p>5、模型鼻中隔明显，可练习吸痰法、氧气吸入法</p>		
--	--	---	--	--

			<p>6、口鼻饲法：可经鼻进行置胃管术、胃肠减压、洗胃操作练习。插入成功，可抽出模拟胃液</p> <p>7、可进行婴儿脐带护理可进行新生儿心肺复苏</p> <p>8、支持口对口、口对鼻、简易呼吸器对口等多种通气方式</p> <p>9、可进行人工呼吸</p> <p>10、可进行胸外按压等功能</p>		
2	女性骨盆测量操作模型		<p>1、模型为成人骨盆，真实尺寸大小，解剖结构紧缺</p> <p>2、可显示骨盆腔的三个品面：骨盆入口品面、中骨盆面、骨盆出口品面</p> <p>3、包括髌骨、骶骨、骶岬、尾骨、坐骨棘、骶髂关节、髌耻隆突、趾骨联合及地 4、5 腰椎等结构组成</p>	套	6
3	胚胎发育示教模型		<p>1、生动演示胚胎发育、胚胎成长的神奇过程，揭示生命的奥秘</p> <p>2、模型置于精美硬质箱中，分为胚胎发育的九个不同阶段。</p> <p>26 天 35 天</p> <p>7-8 周 63 天 13 周</p> <p>15 周 5 月 7 月</p> <p>3、配有模拟胎盘</p> <p>4、配有定制便携箱，携带方便。</p>	套	2
4	橱、柜		<p>技术参数：</p> <p>1、规格：900×400×1750±3mm。2、主体采用 1.0mm 冷轧钢板喷塑处理，。3、上部采用对开门设计，内嵌玻璃，并安装厚度为 5mm 的高强度玻璃，根据不同用途调整内层隔板。4、下部采用对开门设计，内有活动搁板便于医护人员按需存取各类器械。</p>	套	4
5	玻璃橱柜		<p>技术参数：</p> <p>1、尺寸：≥900×400×1750mm</p> <p>2、采用 304 不锈钢板焊接而成，表面平滑，美观大方。</p>	套	4

			<p>3、优质环保胶条夹 5mm 厚玻璃，坚固，美观。</p> <p>4、里面配有活动隔板可以放置器械包，隔板下面均有加强筋。</p> <p>5、柜门安装有锁，安全方便无菌器械管理。</p> <p>6、层板称重<math>\geq 60\text{kg}</math>。</p>		
6		会阴擦洗用物	一次性使用会阴清洗包	套	4
7		阴道擦洗用物	器械包	套	4
8		外阴消毒用物	器械包	套	4
9		产包	一次性使用产包	套	20
10		分娩机转模型	<p>1、该模型为剖面直观，仿真人大小结构而设计。</p> <p>2、精准的解剖标志，子宫与骨性盆腔的轮廓。</p> <p>3、模型由机械传动结构演示分娩中衔接——下降——俯屈——内旋转——仰伸——复位及外旋转——肩娩出等正常机转动作。</p> <p>4、仿真的产道皮肤，模拟真实分娩情景。</p> <p>5、胎儿光滑柔软，可辨别凶门。</p> <p>6、模型尺寸：高 31cm，宽 41cm，厚 58cm</p>	个	1
11		新生儿模型	<p>1. 模型为男婴，身高 45cm，形态逼真，质感真实。</p> <p>2. 可清晰触及前后凶门、冠状缝、矢状缝，男性阴囊内有逼真的睾丸。</p> <p>3. 真实婴儿体重，体重为 2.5KG。</p> <p>4. 新生儿精神状态、面色的观察。</p> <p>5. 眼睛护理。</p> <p>6. 鼻腔护理。</p> <p>7. 外耳道护理。</p> <p>8. 换尿布：实现臀部护理。</p> <p>9. 新生儿抱持、包裹。</p> <p>10. 洗浴，有真实的皮肤皱褶，浴后可在颈、腋、腹股沟等部位敷爽身粉。</p>	个	6

		<p>11. 脐部护理。</p> <p>12. 测量身长、体重、测量胸围、腹围、头围。</p> <p>13. 皮肤护理。</p> <p>14. 体温测量：可行经肛门、经口测量。</p> <p>15. 睾丸检查：可触及阴囊内的睾丸。</p> <p>16. 灌肠练习。</p> <p>17. 约束法的护理练习。</p>		
12	新生儿沐浴用物	新生儿沐浴用物	套	6
13	妇科常用诊疗器械	器械包	套	1
14	床单位	<p>规格：<math>\geq L2150 \times W900 \times H500mm</math></p> <p>1、床头、床尾采用 ABS 高级工程塑料一次而成，外形美观，装卸自如，抗冲击性、耐热性、耐低温性、耐化学药品性及电气性能优良。</p> <p>2、床面采用优质冷轧钢带一次压制成型，厚度 1.2mm，M 型设计，便于透气并具有防滑功能。表面无焊点，背部有钢管加强筋，采用双支撑结构，延长病床寿命。</p> <p>3、床体骨架采用 40*80*1.5mm，床腿采用 50*50*1.5mm 的成型方管焊接而成。先进的焊接工艺。焊接质量优质。床体坚固。可承载<math>\geq 240kg</math>；</p> <p>4、整体床体采用酸洗、磷化、水洗、氧化等一系列工艺，全自动流水喷涂线，使用阿克苏粉末静电喷涂，色泽鲜亮，附着牢固。</p> <p>5、护栏采用折叠式护栏，管材为优质铝合金材料，护栏立柱上下连接件为 ABS 塑料材质，坚固耐用，使用方便，护栏操作手柄具防夹手设计，不使用时可折叠放于床框上，操作方便。</p> <p>6、四轮采用 125mm 豪华静音脚轮，转动灵活，稳定性强，无噪音，方便移动。配置不锈钢隐藏式摇把，可以隐藏于床体，避免不必要的伤害，方便护理人员操作，具有双向极限保护设置。丝杠采用 20mm/40Cr 材质，不变形，回旋体为</p>	套	4

			锌合金压铸工艺，丝杠结合部采用铜棒加工制作的铜母，与丝杠密切咬合密切、有效地防止磨损、噪音小，寿命长。		
15	模拟人		<p>女性成人四个 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、气管切开护理：头颈部有气管切开伤口，可放入气管套管，进行气管切开护理</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，支持腹部听诊检测插管位置，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、肝脏穿刺</li> <li>15、骨髓穿刺</li> <li>16、乳房护理、乳腺检查：配有乳房检查胸壁，可模拟乳房癌、乳房纤维腺瘤、乳房小叶增生、乳腺管瘤 4 种乳房病变，质地不同，有真实触摸感。配有乳房</li> </ol>	套	8

		<p>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。</p> <p>17、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>18、女性导尿术、女性膀胱冲洗。</p> <p>19、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</p> <p>20、腹部处有空肠造瘘和结肠造瘘，可进行造瘘口护理</p> <p>21、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>22、胸腔解剖重要器官结构：胸腔皮肤可打开，观察到支气管、肺、胃等胸腔解剖结构</p> <p>23、整体护理：擦洗、穿换衣服、冷热疗法</p> <p>24、四肢关节左右弯曲、旋转、上下活</p> <p>25、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>26、模拟创伤部位的清洗、消毒、止血、包扎、固定、搬运</p> <p>27、模拟身体各部位的开放性骨折、断裂处理</p> <p>儿童四个</p> <p>1、瞳孔观察：瞳孔显示一侧正常、一侧散大状态，可直观对比。</p> <p>2、新生儿护理操作：洗浴、更换尿布、口腔护理、耳清洗滴药、冷热疗法、包扎等。</p> <p>3、气道管理技术：逼真的口腔、气道（鼻、咽、喉、气管等）和食管等结构，可以练习经口气管插管，支持口对口、口对鼻、简易呼吸器对口等多种通气方式；支持听诊检测插管位置，牙齿受压报警。</p> <p>4、吸痰法：经口、鼻插入吸痰管练习，模拟吸痰</p> <p>5、氧气吸入法：有明显鼻中隔，可练习鼻导管给氧法</p> <p>6、胃管置入术：可进行口鼻饲食法、洗胃、胃肠减压操作，支持腹部听诊检测插管位置</p>		
--	--	---	--	--

		<p>7、静脉穿刺抽血、静脉注射或静脉输液、静脉输血，手感真实，穿刺正确有明显的落空感。可配合模拟血液，进行真实的穿刺训练。主要分布为头皮静脉（颞浅静脉、耳后静脉）和右侧手臂头静脉、右侧股静脉、左侧大隐静脉和脐静脉等。</p> <p>8、脐静脉插管输液、脐带结扎护理</p> <p>9、骨髓穿刺，手感真实，穿刺正确有明显的落空感，可有模拟骨髓液流出：右侧胫骨骨髓穿刺和骨内输液。胫骨骨髓穿刺部件设计为四面均可穿刺，骨髓穿刺操作后，用小片蜡密封骨孔。模块可更换</p> <p>10、新生儿动脉搏动操作训练：用压力球压迫可模拟新生儿5处动脉搏动，包括右肱动脉、右桡动脉、右股动脉和左足背动脉以及脐动脉搏动。</p> <p>11、心肺复苏CPR（CardiopulmonaryResuscitation）急救训练：显示器可提供正确的节奏并监测吹气和按压操作是否正确。</p> <p>11.1 标准气道开放：仰头举颞法</p> <p>11.2 支持口对口、口对鼻、简易呼吸器对口等多种通气方式，电子监测吹气频率、吹气量、按压频率和按压深度。吹气和按压可以进行单项训练。</p> <p>11.3 训练方式有3种，分别为单纯吹气、单纯按压和心肺复苏（CPR）。</p> <p>11.4 按压状态深度指示器（显示器人体图片右侧）：显示为黄色时，按压深度不足。显示为绿色时，按压深度正确。</p> <p>11.5 吹气量大小指示器（显示器人体图片左侧）：显示为黄色时，吹气量不足。显示为绿色时，吹气量正确。显示为红色时，吹气量过大。</p>		
16	治疗车	<p>参数：<math>\geq 650*450*800\text{mm}</math></p> <p>1、板面及抽屉材料采用 SUS201#不锈钢板材，厚度 0.8mm，</p> <p>2、车体主架采用 <math>\Phi 25\text{mm}</math>，<math>\delta 1.0\text{mm}</math>SUS201#不锈钢管加工、折压、焊接、打磨成型</p> <p>3、中间带有抽屉，抽屉滑道采用三节静音式滑轮，抽拉灵活，无噪音。可存</p>	辆	8

			放一次性输液器、棉签、纱布等 4、治疗车分为上下两层，均带有不锈钢护栏，防止物体滑落。下方配有杂物桶，不锈钢管制作的横撑增加车子稳定性。 5、外型美观，平整、端正、四角平行，表面无锋棱、毛刺等明显缺陷，各焊接部件打磨平整光滑，抛光均匀 6、配置优质高级静音脚轮，承重 50kg 重物时，推动轻松灵活，无蛇行行走及异常噪音		
17		准备台	技术参数： 1、尺寸： $\geq 2100 \times 1100 \times 850\text{mm}$ 2、主体全部采用不锈钢材质。 3、四个抽屉，底部带物品放置台。 4、底部配有四个超静音脚轮，其中两个带刹车，方便推送。	张	1
1		高级新生儿插管操作模型	1、逼真的新生儿解剖结构。 2、经口、鼻气管插管。 3、仿真材料的功能模拟。 4、可以通过吹气方式，观察模拟肺是否膨胀，测试插管是否正确的插入气道。 5、模型尺寸：自然大：高 17cm，宽 13cm，厚 10.5cm	套	6
2	母婴	儿科常用体格指标测量模拟人	功能特点： 1、模型体现婴儿全身各部位真实的骨性标志。 2、与真实婴儿一致的全身各部分的仿生动作，婴儿仿真模型体内具有完整的全身骨骼，全身模拟真实婴儿外观，体表无缝包裹仿真皮肤，外表完全无关节连接组件。 3、模型外观仿真婴儿制作，模型的膝关节及踝关节可自由活动，在自然状态下腿部呈 M 型。 4、在测量新生儿身长时，操作者可拉直新生儿的膝关节，并且可推直新生儿	套	6

			<p>脚，使之与腿部呈 90 度角，模拟 10 个月婴儿为 8 公斤。</p> <p>配置：</p> <p>1、婴儿生长发育指标测量仿真标准化病人 1 具</p>		
3	婴儿腰椎穿刺模拟人		<p>1、仿照婴儿真人大小，可在侧卧位或坐位上进行操作练习。侧卧硬板床上，双手抱膝，大腿膝盖贴近腹壁，头向胸前弯曲，双膝向腹部弯曲，腰背尽量向后弓起，也可模拟坐位。</p> <p>2、骨性标志准确：棘突间隙、骶后上棘明显。</p> <p>3、可进行腰椎穿刺麻醉和腰椎穿刺采取脑脊液检查操作</p> <p>4、具有电子报警功能，穿刺位置错误控制盒可亮红灯报警。</p> <p>5、穿刺部位：3~4 或 4-5 腰椎间隙。</p> <p>6、手感真实，有阻滞感，进针突破感强，穿透会有落空感，穿刺正确有模拟脑脊液流出，可注入麻醉药物。</p> <p>7、配有备用椎管和穿刺针。</p>	套	6
4	婴儿骨穿操作模型		<p>1、婴儿双腿胫骨均可行骨髓穿刺操作，针感逼真，进针后会有落空感，模拟骨髓流出。</p> <p>2、穿刺后骨面的针孔可修复。</p> <p>3、每根模拟胫骨的每个侧面都可以穿刺。</p> <p>4、皮肤、胫骨可更换。</p>	套	6
5	橱、柜		<p>技术参数：</p> <p>1、规格：900×400×1750±3mm。2、主体采用 1.0mm 冷轧钢板喷塑处理，。3、上部采用对开门设计，内嵌玻璃，并安装厚度为 5mm 的高强度玻璃，根据不同用途调整内层隔板。4、下部采用对开门设计，内有活动搁板便于医护人员按需存取各类器械。</p>	套	4
6	玻璃橱柜		<p>技术参数：</p> <p>1、尺寸：≥900×400×1750mm</p>	套	4

			<p>2、采用 304 不锈钢板焊接而成，表面平滑，美观大方。</p> <p>3、优质环保胶条夹 5mm 厚玻璃，坚固，美观。</p> <p>4、里面配有活动隔板可以放置器械包，隔板下面均有加强筋。</p> <p>5、柜门安装有锁，安全方便无菌器械管理。</p> <p>6、层板称重<math>\geq</math>60kg。</p>		
1	老年 护理	压疮仿真模型	<p>该模型以中老年人为原形，形象逼真，皮肤手感真实，可进行压疮（褥疮）的最基本护理技术练习。</p> <p>产品主要功能：</p> <p>1、由压力溃疡所组成的四个阶段的褥疮均有显示。</p> <p>2、显示错综复杂的褥疮类型；压疮炎症、疱疹、溃疡、窦道、痿管、腐痂、腐肉、坏死、褥疮感染、骨头暴露、焦痂、缝合的伤口和念珠菌感染。</p> <p>3、学员可以在其上练习伤口的清洗，对伤口进行分类，并且对伤口的各个阶段进行评估，同时也可以对伤口的长度、深度进行测量。</p>	套	6
2		糖尿病足示教模型	<p>1、模型设计为糖尿病导致的足部病理变化，学员可进行病变的护理。</p> <p>2、侵入性创伤第 1、2、3 脚趾周围产生轻微感染。</p> <p>3、3 种程度的足部溃疡：足底浅、中、深度溃疡</p> <p>4、展示严重的足部病变，如脚趾截肢、夏柯氏足和坏疽等。</p> <p>5、模型材料柔软有弹性，脚趾可弯曲。</p>	套	2
3		辅助排便和灌肠操作模型	<p>1、模拟长期卧床病人或者年老无力的排便病人。</p> <p>2、形象逼真、可显示标准的灌肠体位。</p> <p>3、可以注射甘油进行灌肠（从腹部侧方的排尿管流出）。</p> <p>4、腹壁可打开，可从透明的肠内看到灌肠导管的末端。</p> <p>5、将模拟粪便放入肠内，再用恰当的技巧进行人工取便。</p> <p>6、仿真人尺寸大小、解剖结构准确。</p> <p>7、模型结构便于拆装、清洗。</p>	套	6

4	轮椅	<p>1. 车架：由Φ22mmX1.0mm 优质钢管焊接组合成型，采用固定式扶手，固定式脚托，锁紧装置可靠，安全性能好，表面静电喷涂处理；</p> <p>2. 前轮：7 寸实心前轮，配一体冲压成型金属拐臂，强度高不变形。</p> <p>3. 后轮：24 寸实心胎，铝合金轮廓配置 36 根辐条；配置高强度双波浪手轮圈，采用防滑性设计。</p> <p>4. 刹车：采用钢制肘节式刹车装置，刹车装置制动后低于座位面，方便使用者上下车；后把配置带刹车功能的手连动刹车。</p> <p>5. 座靠垫：采用 600D 牛津布双翻座垫，透气舒适，缝边牢固整齐；扶手：采用优质 abs 手垫。</p> <p>6. 护板：选用 PP 塑料护板。</p> <p>7. 脚踏板：配置高强度塑料脚踏板，脚踏板高度可调。</p> <p>8. 安全带：座位配有加厚型按扣安全带。</p> <p>9. 配有护腿带，防止小腿后移，更加安全。</p>	套	6
5	助行器	<p>1、铝合金氧化车架不仅轻便美观、还具有不退色。</p> <p>2、车架四脚配有七个档伸缩管，可供使用者随意调节适用高度。</p> <p>3、四脚都套有防滑耐磨胶脚，有弹性,让用户用得放心。</p> <p>4、PVC 把手：PVC 把手不吸汗、不易破损、变形，且使用寿命长</p> <p>5、可折叠式车型方便携带出行，且能节省占用空间位置。</p>	套	6
6	开襟睡衣上衣	纯棉	件	12
7	睡衣裤子	纯棉	件	12
8	筷子(10 双)	木筷	盒	6
9	汤匙	不锈钢	套	12
10	数字温度显示餐碗	数字温度显示	个	12
11	橱、柜	<p>技术参数：</p> <p>1、规格:900×400×1750±3mm。2、主体采用 1.0mm 冷轧钢板喷塑处理,。3、</p>	套	4

			上部采用对开门设计，内嵌玻璃，并安装厚度为 5mm 的高强度玻璃，根据不同用途调整内层隔板。4、下部采用对开门设计，内有活动搁板便于医护人员按需存取各类器械。		
12		玻璃橱柜	技术参数： 1、尺寸： $\geq 900 \times 400 \times 1750 \text{mm}$ 2、采用 304 不锈钢板焊接而成，表面平滑，美观大方。 3、优质环保胶条夹 5mm 厚玻璃，坚固，美观。 4、里面配有活动隔板可以放置器械包，隔板下面均有加强筋。 5、柜门安装有锁，安全方便无菌器械管理。 6、层板称重 $\geq 60 \text{kg}$ 。	套	4
1		儿童骨穿及股静脉穿刺操作模型	1、可进行儿童股静脉与股动脉穿刺教学和操作训练。 2、用橡皮球气囊模拟股动脉搏动，在大腿根部可触摸到股动脉跳动，在搏动位置内侧确定股静脉位置并进行穿刺。 3、进行股静脉与股动脉、注射、抽血、输液、输血等操作训练	套	6
2	儿童护理	幼儿胸穿模型	小儿胸腔穿刺模型是根据三岁儿童解剖特征，专为临床小儿胸腔穿刺培训与实习操作要求而设计。外表造形逼真，皮肤柔软富有弹性，不易变形。产品采用 PVC 塑胶材料，经模具浇模工艺制成，结构合理、拆装方便和经久耐用。适用于高等医学院校、护理学院，职业卫生院校和临床医护人员儿科教学示教及学员实践操作训练。 主要功能 1、该模型主要用于小儿胸腔穿刺技能训练。运用该模型可以进行标准的胸腔穿刺操作。 2、体表标志明显，可以触及肋骨及肋间隙。 3、可以在腋后线、肩胛线进行胸腔积液穿刺。 4、正确穿刺可以抽出胸腔积液。	套	6

			5、采用优质混合胶制成，真人尺寸大小，解剖结构准确，形象逼真，质地柔软。 6、模型便于清洗，可反复操作。		
3	幼儿腹穿模型		小儿腹腔穿刺模型是根据三岁儿童解剖特征,小儿腹腔穿刺术培训与实习操作要求而设计。产品外表造形逼真，皮肤柔软富有弹性，不易变形,穿刺部位可进行反复多次穿刺。穿刺储存液体囊袋可更换。 1、该模型主要用于小儿腹腔穿刺术技能训练。 2、采用优质混合胶制成，质地柔软，手感逼真。 3、穿刺正确进入腹腔时，有较明显的落空感。 4、其他功能：整体护理，导尿术、鼻饲术等 5、穿刺部位可进行反复多次穿刺无泄露。	套	6
4	橱、柜		技术参数： 1、规格:900×400×1750±3mm。2、主体采用 1.0mm 冷轧钢板喷塑处理,。3、上部采用对开门设计，内嵌玻璃，并安装厚度为 5mm 的高强度玻璃，根据不同用途调整内层隔板。4、下部采用对开门设计，内有活动搁板便于医护人员按需存取各类器械。	套	4
5	玻璃橱柜		技术参数： 1、尺寸：≥900×400×1750mm 2、采用 304 不锈钢板焊接而成，表面平滑，美观大方。 3、优质环保胶条夹 5mm 厚玻璃，坚固，美观。 4、里面配有活动隔板可以放置器械包,隔板下面均有加强筋。 5、柜门安装有锁,安全方便无菌器械管理。 6、层板称重≥60kg。	套	4
6	暖箱		婴儿培养箱 基本配置：	台	1

		<p>主机（含婴儿舱、机箱、控制仪、输液架及托盘），传感器盒，皮肤温度传感器，机柜。</p> <p>产品主要功能、技术参数及要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、工作电源：AC220V/50Hz；</li> <li>2、输入功率：≤1000VA；</li> <li>3、具有箱温和肤温两种温度控制模式；</li> <li>4、设置温度、箱内温度、皮肤温度、湿度分屏显示；</li> <li>5、独立的超温保护系统；</li> <li>6、具有湿度显示功能和湿度控制功能；</li> <li>7、&gt;37℃温度设定功能；</li> <li>8、婴儿床倾斜角度无级可调功能；</li> <li>9、产品具有自检功能，故障报警：断电、空气循环风扇故障、传感器故障、偏差、超温、传感器盒放置错误、水箱放置错误缺水、系统故障等；</li> <li>10、嵌入式集成传感器盒、抽屉式水箱；</li> <li>11、水箱采用 PES 塑料制作，整体水箱可以直接采用“高温高压”法消毒；</li> <li>12、采用有机玻璃；</li> <li>13、双层恒温罩，自动风帘装置；</li> <li>14、整体储热铝水槽，能大幅降低温度波动；</li> <li>15、蜗壳风道及直流离心式风机产生气压差，确保新鲜空气始终保持吸入；</li> <li>16、具有肤温传感器脱落报警提示功能；</li> <li>17、前面板具有温度校正功能；</li> <li>18、具有数据储存功能；</li> <li>19、具有正门独立锁定装置；</li> <li>20、具有 RS-232 接口；</li> <li>21、采用低噪音的无刷直流电机；</li> </ol>		
--	--	---	--	--

		<p>22、箱温控制范围：25℃-37℃（跨越模式 37~39℃）；</p> <p>23、肤温控制范围：34℃-37℃（跨越模式 37~38℃）；</p> <p>24、箱温和肤温显示温度范围：5~65℃；</p> <p>25、升温时间：≤30min；</p> <p>26、培养箱温度与平均培养箱温度之差：≤0.5℃；</p> <p>27、平均培养箱温度与控制温度之差：≤±1.0℃；</p> <p>28、温度均匀性（床垫处于水平位置）：≤0.8℃；</p> <p>29、温度均匀性（床垫处于倾斜位置）：≤1.0℃；</p> <p>30、皮肤温度传感器精度：±0.2℃内；</p> <p>31、婴儿舱内噪声：≤45dB(A)（稳定温度状态下）；</p> <p>32、湿度显示范围：0%RH—99%RH；</p> <p>33、湿度控制范围：0%RH—90%RH；</p> <p>34、湿度显示精度：±5%RH 内。</p>		
7	光疗设备与用物	<p>1、电源要求：AC220V/50Hz；</p> <p>2、输入功率：600VA；</p> <p>3、黄疸箱温度显示的平均值与实际黄疸箱温度平均值之差（恒温状态下）：≤±0.8℃；</p> <p>4、床面温度均匀性：0.8℃内；</p> <p>5、温度控制范围：25℃~34℃；</p> <p>6、皮肤温度显示范围：5℃~65℃；</p> <p>7、皮肤温度传感器精度：±0.2℃内；</p> <p>8、故障报警：超温报警、断电报警、传感器报警、偏差报警、风机报警、系统报警；</p> <p>9、婴儿床面上的工作噪声：≤55dB(A)，环境噪音在 45dB(A) 以下；</p> <p>10、报警声级：婴儿床面上≤80dB(A)，距离控制仪正前方 3m 处，至少 65dB(A)；</p>	台	1

		<p>11、床面上有效表面内的总辐照度：<math>\geq 2.0\text{mW}/\text{cm}^2</math>（上灯箱光源为 LED）  <math>\geq 3.0\text{mW}/\text{cm}^2</math>（下灯箱）；</p> <p>12、床面上有效表面内的胆红素总辐照度平均值：<math>\geq 1.5\text{mW}/\text{cm}^2</math>（上灯箱光源为 LED）  <math>\geq 2.5\text{mW}/\text{cm}^2</math>（下灯箱）；</p> <p>13、床面上有效表面内的最高胆红素总辐照度：<math>2.2\text{mW}/\text{cm}^2</math>（上灯箱光源为 LED）  <math>3.5\text{mW}/\text{cm}^2</math>（下灯箱）；</p> <p>14、床面上有效表面内的胆红素总辐照度均匀性：<math>&gt;0.4</math>。</p>		
8	新生儿模型	<p>1. 模型为男婴，身高 45cm，形态逼真，质感真实。</p> <p>2. 可清晰触及前后卤门、冠状缝、矢状缝，男性阴囊内有逼真的睾丸。</p> <p>3. 真实婴儿体重，体重为 2.5KG。</p> <p>4. 新生儿精神状态、面色的观察。</p> <p>5. 眼睛护理。</p> <p>6. 鼻腔护理。</p> <p>7. 外耳道护理。</p> <p>8. 换尿布：实现臀部护理。</p> <p>9. 新生儿抱持、包裹。</p> <p>10. 洗浴，有真实的皮肤皱褶，浴后可在颈、腋、腹股沟等部位敷爽身粉。</p> <p>11. 脐部护理。</p> <p>12. 测量身长、体重、测量胸围、腹围、头围。</p> <p>13. 皮肤护理。</p> <p>14. 体温测量：可行经肛门、经口测量。</p> <p>15. 睾丸检查：可触及阴囊内的睾丸。</p> <p>16. 灌肠练习。</p> <p>17. 约束法的护理练习。</p>	个	4

12		婴儿磅秤	半自动测量 0-3 岁宝宝使用 体重自动测量数码显示 身高滑动挡板至婴儿脚底自己看仪器边缘刻度尺判断数值 设有语音打印 内置不间断电源，在没有外接电源或突然断电时可使用 $\geq 2$ 小时，在接外接电源时自动充电 医用级 ABS 材质成型柔和亲肤无棱角不会出现磕碰掉漆生锈情况	台	2
1		婴儿心肺复苏模型	(一) 婴儿模拟人： 1. 模拟人具有真实的解剖结构和真实的按压手感，全身婴儿模型。 2. 可以跟据国际复苏联盟（ILCOR）指南使用以下手法正确打开/关闭模拟病人气道： 2.1 压额提颌 2.2 推下颚 3. 可通气：包括： 3.1 口对口 3.2 口对鼻 3.3 面罩通气（包括便携面罩、袋阀面罩 BVM） 3.4 通气时模型胸部可模拟适当的起伏： 3.4.1 在学员正常通气或根据国际复苏联盟（ILCOR）指南补充氧气的情况下模型能提供正确的反馈数据 4. 气道管理： 4.1 声门上气道装置插入； 4.2 可进行气管插管流程训练：插入，固定和护理； 4.3 口咽/鼻咽通气道插入和吸引； 5. 可在不需要使用工具的情况下轻易移除及更换肺部及面皮；	个	1

		<p>6. 模型各项参数及反馈的指标分数符合 AHA2020 指南；</p> <p>7. 可配备心肺复苏实时反馈系统；</p> <p>8. 提供导师模式和练习模式；</p> <p>9. 模型有传感器可测量：</p> <p>9.1 按压深度；</p> <p>9.2 按压间隙；</p> <p>9.3 按压频率；</p> <p>9.4 回弹是否充足；</p> <p>9.5 可反馈通气量及通气频率；</p> <p>9.6 可反馈手放置位置的正误；</p> <p>9.7 可以测量并给与 0~100 分的评分；</p> <p>10. 可以用于有效的教导心肺复苏培训，并可以保存培训结果进行分析；</p> <p>11. ▲该评分标准基于临床证据，或复苏和教育专家的共识，需要提供 AHA 相关的证明文件；</p> <p>12. 按压深度可以大于病人胸膛的 1/3 深度，深至 1,5 英寸(40 毫米)而不会触及按压系统的底部；</p> <p>13. ▲使用无线蓝牙技术，可连接平板电脑 APP 对心肺复苏的质量进行反馈。</p> <p>(二) 心肺复苏训练考核反馈系统，</p> <p>1. ▲通过蓝牙与模型连接,训练考核时系统可同时进行监测到至少 6 台模拟人,对 CPR 表现进行反馈，提高培训效率。</p> <p>2. 至少 2 种指南培训参数设置模式可选：AHA 指南，ERC 指南</p> <p>3. 系统兼容 ios 系统</p> <p>4. ▲可选多种语言进行训练：中文，英文，荷兰语，德语，法语，意大利语，西班牙语，韩语，波兰语，挪威语，日文等。</p> <p>按压即可激活模型并连接，并发出“嘀“声提示模型已激活</p>		
--	--	--	--	--

			<p>5. 系统可对模型命名进行重新编辑。</p> <p>6. 系统可选择“按压、通气、心肺复苏术 30: 2”三种模式，计时器可设置为 1-10 分钟，或无限长。</p> <p>7. 反馈模式可选择普通模式和时间轴模式</p> <p>8. 普通模式实时反馈按压深度，回弹，频率，通气质量等关键指标</p> <p>9. 时间轴模式除了普通模式的指标外，还可以以时间轴的形式看到每一次按压跟通气的表现记录。</p> <p>10. CPR 表现操作结果可以保存，回看，导出，邮件分享。</p> <p>11. 系统结果可以对以下内容进行反馈：每一次的按压及通气操作记录，手部位置，CCF, 按压深度、按压回弹、按压速度、CPR 章节总时间、按压次数、按压分数、可显示实时和事后 CPR 表现、通气量、通气次数、CPR 章节总分、章节结束提供改进建议。</p> <p>12. 系统保存的结果可以进行排名</p>		
16		婴儿床单位	<p>规格: <math>\geq L810 \times W460 \times H870\text{mm}</math></p> <p>1、婴儿盆由 ABS 制成，设有导流槽和透气孔，坚固耐用，方便观察，易清洗。</p> <p>2、床架采用酸洗、磷化、水洗、氧化等一系列工艺，全自动流水喷涂线，使用阿克苏粉末静电喷涂，色泽鲜亮，坚固耐用。</p> <p>3、婴儿盆可倾斜，角度范围 0—12 度, 有效防止婴儿进食后发生溢奶呛奶的情况，保护了婴儿肺部安全。</p> <p>4、四轮采用豪华静音双面脚轮，（四角刹车）转动灵活，稳定性强，无噪音，方便移动。</p> <p>5、本产品底层可存放婴儿使用器械或物品，方便护理。</p>	张	4
1	护 站	病历车(含病历夹)	<p>1、材料采用全塑制作，尺寸: <math>\geq 750*410*980</math> (mm)，能容纳 50 人病案、病历夹。</p> <p>2、病历夹两边带有可折叠带锁挡板，不需用时可防止非医护人员任意取出。</p>	套	2

			<p>3、配置双抽屉及 50 人病历夹，抽屉滑道采用三节静音式滑轮，抽拉灵活，无噪音。</p> <p>4、配置优质高级静音脚轮，承重 50kg 重物时，推动轻松灵活，无蛇行行走及异常噪音</p> <p>5、结构合理，美观大方，坚固耐用。</p>		
2		呼叫器	<p>技术参数： 使用电源：12V/1A 工作频率：315MHZ(标准) 喇叭：8Ω 2w</p>	套	1
3		值班电话	座机	部	1
1	基础护理	高级心肺复苏考核系统	<p>一、系统组成：复苏模拟人、PC 控制端、电源适配器</p> <p>二、连接方式：可通过有线或无线方式连接模拟人，无线方式下，可通过平板电脑扫描二维码连接模拟人，移动端不需要安装软件，Windows、IOS 或 Andriod 平台不限，模拟人电池内置，可方便的转移“病人”，不受场地限制。</p> <p>三、心肺复苏全身模拟人功能： 模拟人内置锂电池，工作时间不小于 8 小时。可体现瞳孔正常、散大；脉搏搏动；口腔异物；仰头举颌；手臂可自由移动；意识判断等生命体征和操作状态。</p> <p>(1) 模拟生命体征：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 模拟人复苏成功后，瞳孔由散大自动变为正常，颈动脉有搏动、有呼吸音。</li> <li>• 颈动脉反应：按压时同步会产生动脉搏动。</li> <li>• 模型处于中位时，气道可自然关闭、正确的头后仰/压额抬下颌动作才可打开气管</li> <li>• 可进行人工呼吸和心外按压。</li> </ul> <p>(2) 模拟人系统可监测用户取出口中异物、判断意识、触摸脉搏以及 CPR 操作过程，模拟人复苏成功瞳孔由散大自动变为正常。</p>	套	1

		<p>四、系统软件：</p> <p>1、系统软件分为两部分：系统训练端、系统管理端。</p> <p>2、系统训练端：考核模式、训练模式、成绩导出、操作设置</p> <p>3、考核模式：系统可以波形的形式同步监测按压频率、吹气量、按压深度，老师可对考生的人文关怀、模拟人摆放体位、按压手法进行评估；</p> <p>4、整个训练过程中，可用曲线同步显示按压、吹气、循环次数并可显示学生在操作成绩中。统计包括按压过大小、按压次数、吹气次数、操作时间，按压时间从接触患者开始计时；</p> <p>5、可进行操作流程训练，包括判断环境安全、拨打 120 电话、取出口中异物、脉搏评估时间并记录到成绩单；训练结束后，系统自动给出训练数据统计及成绩单。</p> <p>6、老师可管理学员的成绩单，考试成绩单可导出、打印。成绩单内容包括：考核学员信息、按压统计（按压次数、正确率、按压正确错误次数、多次、少次、按压频率、回弹、按压中断数）、吹气统计（吹气次数、正确率、吹气正确错误次数、过快、进胃、多次、少次）、检查脉搏、其他（按压姿势、人文关怀等）、按压深度曲线、吹气量曲线、按压频率波形。</p> <p>7、训练模式：训练模式下，可进行操作流程训练，包括判断环境安全、拨打 120 电话、取出口中异物、脉搏评估时间等。整个训练过程中，可用曲线同步显示按压、吹气、循环次数并可显示学生的操作日志。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，吹气多次、吹气少次等。训练结束后，系统自动给出训练数据统计及成绩单。</p> <p>8、成绩导出：学员成绩在考核、训练结束后自动保存到系统端，教师可在系统端实现学员成绩查询、导出、打印；学员成绩导出可单个导出，也可批量导出成绩，在学员考核成绩数据很多的情况下，可通过学员学号搜索功能，搜索</p>		
--	--	--	--	--

		<p>到该学员所有的操作成绩单，实现导出打印。</p> <p>9、操作设置：训练系统平台自带两套操作模式（AHA 训练考核模式、大赛模式），用户也可根据自身的训练要求，新增不同的训练模式，可修改操作时间、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、脉搏检查耗时等 CPR 操作参数、</p> <p>五、系统管理端：数据管理、wifi 设置</p> <p>1、数据管理：用户可通过系统管理端的数据管理平台实现考核学员的账号删除，教室可单独或是批量删除注册的学员账号信息。</p> <p>2、wifi 管理端可实现 wifi 名称和密码的修改，密码和名称修改后需重启系统连接无线网。</p>		
2	综合仿生急救训练考核系统	<p>一、头颈部：</p> <p>1、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</p> <p>2、有仿真鼻中隔，经过口、鼻插入吸痰管技术练习，模拟吸痰。</p> <p>3、气管插管训练时，牙齿有受压报警，可以进行口腔护理操作</p> <p>4、标准口、鼻气管插管，支持仰头举颞法、推举下颌发开放气道</p> <p>5、生动再现病人呻吟、咳嗽、呕吐等声音</p> <p>6、支持颈动脉搏动检查</p> <p>二、胸部：</p> <p>1、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。</p> <p>2、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。</p>	套	1

		<p>3、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。</p> <p>4、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。</p> <p>5、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。</p> <p>6、模拟心电监护：系统自带多种心电，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。</p> <p>7、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，实现真实心电监护。</p> <p>8、听诊：可听诊数百种声音，包括心音、呼吸音、肠鸣音、血管杂音</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、血压设定值可以精确到 1 毫米汞柱(1mmHG)。</p> <p>1.7、音量大小可以调节。</p> <p>1.8、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，包括肘正中静脉、前臂正中静脉等，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>2.1、肌肉注射：可在股外侧肌处进行肌肉注射训练。</p> <p>四、软件训练：包含多媒体课件示教、专项训练、脚本操作、系统设置、脚本</p>		
--	--	--	--	--

		<p>编辑五个方面，模拟病人根据操作者的不同施救措施，可表现出不同的生命体征变化</p> <p>(1)、系统多媒体课件示教：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，共包含以下 10 种病例：</p> <p>1.1、呼吸系统急诊：69 岁男性患者，严重慢性阻塞性肺病</p> <p>1.2、急性中风：女性患者在商店突发晕厥，送医院治疗后，诊断为急性中风</p> <p>1.3、用 AED 和 CPR 进行室颤急救：55 岁男性突发晕倒，进行 CPR 急救，经 ECG 诊断为室颤，予 AED 除颤</p> <p>1.4、心动过缓：87 岁妇女突发气急无力、心电图示 HR35 次/分，诊断为心动过缓。</p> <p>1.5、无脉搏室速：60 岁妇女突发晕倒，经诊断为无脉搏室速</p> <p>1.6、无脉搏心电活动：55 岁男性主诉胸痛、腹痛，经诊断为无脉搏心电活动</p> <p>1.7、急性冠脉综合症：55 岁男性诉说胸骨下疼痛，放射到左臂、下颌，有濒死感，大汗淋漓，诊断为急性冠脉综合症</p> <p>1.8、不稳定性心动过速：45 岁女性突发心悸、呼吸困难、胸部压榨感、虚弱</p> <p>1.9、心室停搏：一妇女突发到底晕厥，心电图提示心室停搏</p> <p>1.10、稳定性心动过速：包含各类心律失常疾病案例</p> <p>(2)、专项训练：软件内保存几百道试题，支持心电图、急救理论知识、急救场景、病例、CPR 以及气管插管等训练操作，通过习题测试以及真实操作，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。</p> <p>2.1、ACLS 基础知识训练：设置大量题库，将知识要点运用与实际病例，使学员对 ACLS 基础知识要点融会贯通。便于老师检验学生 ACLS 基础知识理解程度，针对不足之处加强讲解。题目设置可以由老师自由挑选，或者机选。教师还可</p>		
--	--	--	--	--

		<p>根据教学内容自行编辑题目。</p> <p>2.2、心肺复苏训练：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 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，抢救成功后，模拟人瞳孔由散大变为正常，劲动脉搏动恢复，出现自主呼吸。</p> <p>2.2.1、训练方式：3 种</p> <p>2.2.2、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：心外按压=2：30 的比例操作。</p> <p>2.2.3、标准操作练习：必须按照 2：30 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>2.2.4、实战操作练习：必须按照 2：30 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>2.2.5、支持 CPR 操作统计：操作完成后，可进行学员成绩统计及操作分析，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，以便老师针对学生不足之处加强讲解，使学生尽快掌握该项技术</p> <p>2.2.6、可打印成绩单，使老师及学生了解其掌握情况</p> <p>2.2.7、该操作界面上有同步波形，实时监测学生的操作训练情况，以数值反映学生的按压深度及通气量，便于老师观察。</p> <p>2.2.8、该操作界面上有 条形码显示按压深度，正确按压深度 5cm 以上，不超过 6cm，错误时会有语音报警提示。</p> <p>2.2.9、可进行标准的气道开放操作，电脑界面上指示气道开放与否</p> <p>2.2.10、人工呼吸：显示屏上 条形码显示吹气量 500ml/600ml-1000ml，吹气量过少时，条形码为黄色，吹气量合适时，条形码为绿色，吹气量过大时，条形</p>		
--	--	--	--	--

		<p>码为红色。</p> <p>2.2.11、用户可自行设定操作时间范围、循环次数、按压和吹气的比例、及格的按压数、及格的吹气数、按压和吹气正确率。</p> <p>2.2.12、标准操作练习、实战操作练习模拟人状态：瞳孔散大，颈动脉无自主搏动。符合心肺复苏操作标准。</p> <p>2.2.13、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>3、气管插管：</p> <p>3.1、视频演示气管插管的准备以及标准流程，有语音解说，并配合模拟人在插管过程中显示动画，实时监测插进的管路所在的位置，显示插管位置的正确与错误</p> <p>3.2、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>3.3、界面上显示呼气末 CO2 浓度或分压（ETCO2）的监测，波形可检测插管位置、反映肺通气情况，检测复苏操作的有效性。</p> <p>4、AED 使用训练：模拟 AED 真实使用流程</p> <p>4.1、全程语音教导，动画演示 AED 操作流程</p> <p>4.2、按照急救操作流程，AED 除颤成功后，可在同一界面进行 CPR 操作训练</p> <p>5、心律识别训练：自设置上百种心律类型，通过心电图识别训练，学员可掌握临床常见心律。题目设置可以由老师自由挑选，或者机选。教师还可根据教学内容自行编辑题目。</p> <p>6、注射泵使用训练：模拟真实注射泵使用操作</p> <p>6.1、训练模块提供如下 11 种药物：多巴胺、多巴酚丁胺、阿拉明、硝普钠、硝酸甘油、去甲肾上腺素、咪唑安定、氨茶碱、米力农、肝素针</p> <p>6.2、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>6.3、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>6.4、有报警声音提示使用注射泵的错误，如速度设置错误、注射完成等，练习如何排除常见的故障</p> <p>7、输液泵使用训练：模拟真实输液泵使用操作</p> <p>1、训练模块提供如下8种药物：5%GS200ml+多巴胺 200mg、5%GS500ml+硝普钠 100mg、0.9%NS250ml+可达龙 300mg、0.9%NS100ml+氨力农 100mg、0.9%NS100ml+正规胰岛素 16U、尼膜通 10mg 注射液、0.9%NS100ml+垂体后叶素 60U、0.9%NS100ml+纳洛酮 0.4mg</p> <p>2、虚拟动画演示输液泵操作流程，练习如何正确使用输液泵</p> <p>3、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>4、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>(3) 急救场景脚本训练/考核：通过真实的案例，帮助及培训医生在不同系统的临床急救操作流程</p> <p>1、该模块包含以下8种、21个疾病案例：</p> <p>1.1、心脏停搏：急性心包填塞引起PEA、急性心肌梗死引起心动过缓、肺栓塞引起PEA、无脉搏心脏骤停—室颤、张力行气胸引起PEA</p> <p>1.2、心动过缓：急性心梗引起心动过缓</p> <p>1.3、心动过速：急性冠脉综合症—前间壁心梗、不稳定性心动过速</p> <p>1.4、胸痛：肺栓塞引起PEA、急性冠脉综合症—不稳定性心绞痛</p> <p>1.5、中毒及药物过量：有机磷农药中毒、药物过量—异搏定、药物过量—心律平</p> <p>1.6、代谢病及环境伤害：糖尿病酮症酸中毒？</p> <p>1.7、呼吸困难：支气管哮喘重度发作、呼吸衰竭、气道异物梗阻</p>		
--	--	---	--	--

		<p>1.8、颅脑损伤：硬膜外血肿、脑卒中</p> <p>1.9、可对学生训练及考核两个操作模式</p> <p>1.10、有 48 种语音模拟临床常见主诉，例如“我觉得呼吸困难”、“我头晕”等，可进行人机对话，训练医生与患者交流以及诊断流程</p> <p>1.11、可听诊 24 种呼吸音、42 种心音及肠鸣音、血管杂音及胎心音</p> <p>1.12、共有 6 种呼吸模式：正常呼吸、叹气样呼吸、陈-施式呼吸、库式摩尔呼吸、毕奥呼吸、呼吸骤停，自行调节呼吸频率（0-45 次/分）</p> <p>1.13、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（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>1.14、另可设置如下参数：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、呼入麻醉气体分压、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>1.15、模拟气道管理：可模拟咽、喉、颈部、咬肌、舌、主气道、右气道、左气道、左胸正常和异常的状态。选中后呈红色，正常状态呈绿色。</p> <p>1.16、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、复苏相关技能（ABC）、临床诊断与操作</p> <p>1.17、提供多种药物、给药方式、剂量浓度可自由设置，考察学生对用药的理解程度。</p> <p>2、可给予模拟人如下 25 个大类、160 余种药物治疗，可进行组合用药：静脉液体、肾上腺素受体激动剂、肾上腺素受体阻断剂、胆碱能受体阻滞剂、麻醉药、镇静催眠药、镇痛药、甾体类抗炎药、支气管扩张药、抗炎平喘药、呼吸兴奋剂、解热镇痛药、抗心律失常药、抗心绞痛药、抗心力衰竭药、抗休克药、</p>		
--	--	--	--	--

		<p>抗血小板药、抗高血压药、促凝血药、抗凝血药、抗癫痫药、利尿剂、降血糖药、抗菌药、中毒急救用药。可以根据教学需要，自行添加药物。</p> <p>3、包含如下 11 种给药方式，训练学生在急救中，正确使用各项药物的最佳给药方式，达到治疗效果：静滴、静推、肌注、皮下、口服、舌下、直肠内、胃管内、气道内、注射泵、输液泵</p> <p>4、剂量浓度自由设置：学生可根据模拟人的病情，自由设置给药浓度，包含 5 种静脉输液溶液，即 0.9%生理盐水、5%GS、10%GS、5%GNS、乳酸林格氏液，剂量可自由设置（0-1000ml）</p> <p>5、复苏相关技能包含如下 8 个方面：</p> <p>5.1、评估：检查意识、呼吸通畅、自主呼吸、脉搏、瞳孔、循环体征、外伤体征</p> <p>5.2、呼救：呼叫 EMS、呼叫除颤器</p> <p>5.3、体位：仰卧位、侧卧位、俯卧位、整体翻转、恢复体位</p> <p>5.4、气道（A）：包含开放气道、气管插管、环甲膜切开术、胸部冲击、吸痰等模拟操作选项</p> <p>5.5、呼吸（B）：包含人工呼吸、吸氧、通气不足、过度换气等模拟操作选项</p> <p>5.6、循环（C）：包含胸外按压、建立静脉通路、容量灌注等模拟操作选项</p> <p>5.7、除颤（D）：使用 AED、使用除颤仪模拟操作选项</p> <p>5.8、其他：运送、脊柱固定、颈椎固定</p> <p>6、模拟临床诊断与操作：包含如下 23 项操作，训练学生临床诊断思维</p> <p>6.1、叩诊与听诊：腹部触诊、心脏听诊、肺部听诊</p> <p>6.2、实验室诊断：动脉血样、血红蛋白、血糖、便携式超声仪、静脉血样</p> <p>6.3、各项诊断、治疗操作：胃胀气、拔出胃管、心包穿刺术、核对溶栓表、胸膜腔穿刺术、纤维镜取异物、开颅血肿清除术、清创术、ALLIS 手法复位法、休克体位、输卵管切除术、洗胃、剖腹探查、肝破裂修补术、安装体外临时起</p>		
--	--	---	--	--

		<p>搏器。</p> <p>6.4、典型的辅助检查：12导联心电图（30张）、X线片（19张）、CT片（14张）、超声检查（15张）、血样检查（包含血常规、电解质、肝功能、凝血功能、心肌酶、肾功能、血糖、血气分析、CRP、D-二聚体、胆碱酯酶活力、甲状腺功能、<math>\beta</math>-HCG、尿常规）、溶栓问答表（AMI溶栓问答表、急性缺血性卒中溶栓治疗），支持用户后台添加临床数据。</p> <p>6.5、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>6.6、日志：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，便于老师观察学生操作的有效性，使老师及时了解学生的知识掌握情况。该日志支持打印功能，使教师对学生的操作进行成绩打分及点评</p> <p>6.7、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、颈动脉搏动检查、除颤、改变病人体位等</p> <p>6.8、考核模式：可设定考试学员信息</p> <p>6.9、可查看病人病情介绍</p> <p>6.10、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>6.11、可进行各项治疗措施。</p> <p>6.12、生命体征随治疗措施而变化。</p> <p>6.13、可查看病人辅助检查：12导联心电图、化验检查结果等</p> <p>6.14、对病人进行治疗，病情随治疗措施而发生改变。</p> <p>6.15、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>6.16、趋势编辑：在一段时间内，用户可自行编制模拟人的生命体征，模拟人的生命体征随时间而自动产生变化，不需随时调节。可将自编趋势用于脚本训练及考核。</p> <p>6.17、自由设置患者的基本信息，包括病情摘要、辅助检查、诊断、事件表述</p> <p>6.18、可查看各项急救案例的急救操作流程图，便于老师检验学生的急救操作是否符合流程，训练学生的急救操作能力，诊断思维能力。</p> <p>6.19、视频监控界面：选配视频监控设备，便于老师观察学生的各项操作以及模拟人的生命体征的变化</p> <p>五、系统设置：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、可修改系统配置 CPR 参数，例如按压深度、吹气量、操作时间等</li> <li>2、讲师可以修改登录密码，设置安全密码锁</li> </ol> <p>六、脚本/病例编辑：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。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、软件提供多种常见病例，丰富的多媒体动画，生动再现真实急救情景。</li> <li>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。</li> <li>3、该脚本编辑支持用户自由添加所学的辅助检查，例如心电图、X 线、CT、实验室检查结果等，特别含有各项身体检查评分标准，例如 Glasgow 昏迷量表、辛辛那提院前卒中评分表等。</li> <li>4、该脚本编辑支持用户自行设置趋势编辑，使模拟人的生命体征及主诉、声音，在一定时间按用户的编辑自行变化，便于老师对学生进行医学思维训练及操作训练。</li> <li>5、改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。还可在自行设置操作时间界限。</li> </ol>		
--	--	--	--	--

		<p>6、用户可根据医院自身专科特点，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>七、局域网络教学：支持全体教学、自学、练习及考核，教师机可监控所有学生机操作状态。</p>		
3	高仿真静脉注射操作手臂模型	<p>1、需具备模拟静脉血液循环，可进行静脉的注射、输液（血）、抽血等穿刺训练功能。</p> <p>2、需具有逼真的手臂外观和人体结构，模拟手臂上分布头静脉、贵要静脉、前臂正中静脉等多条主要静脉血管系统。</p> <p>3、血液循环装置可以连接不同的静脉手臂模型，连接手臂模型后，可进行模拟静脉穿刺操作。</p> <p>4、血液循环装置可模拟真实的血液流动，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，可调节静脉血管的充盈度。</p> <p>5、可进行三角肌部位的肌肉注射。</p> <p>4、进针有明显的落空感，正确穿刺有明显的回血产生。</p> <p>5、手臂可方便转动，便于穿刺练习。</p> <p>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。</p> <p>7、可选择电池供电或电源适配器供电。</p> <p>8、▲血液循环装置可进行“一键式”快速注液、快速清洗和排空，输液速度可调。</p> <p>9、静脉血管和皮肤都可更换，手臂皮肤需采用热塑弹性体混合材料，肤质仿真度较高，环保无污染，性能稳定，消毒清洗不变形。</p>	套	1
4	超声雾化器	<p>1. 产品用途：超声雾化器雾化药物成气溶胶，供吸入治疗用。</p> <p>2. 结构特征：产品结构主要由变压器、线路板、晶片等部件组成。</p> <p>3. 工作原理：它能把水溶剂药物雾化成极细的颗粒，可直接吸入作用于肺部病灶。</p>	套	1

		<p>4. 主要技术指标：</p> <p>4.1 电源电压：AC220V±10%，50Hz±1Hz</p> <p>4.2 输入功率：50VA</p> <p>4.3 超声频率：1.7MHZ±10%</p> <p>4.4 最大雾化率：≥3ml/min</p> <p>4.5 定时范围：0-60min 无级可调</p> <p>4.6 噪声：≤50dB(A)</p> <p>4.7 连续工作时间：≥4 小时</p> <p>4.8 水槽装水量：300ml</p> <p>4.9 小雾化杯最大装药量：150ml</p> <p>4.10 大雾化杯最大装药量：350ml</p>		
5	电动吸引器	<p>工作原理：采用新一代无油润滑负压泵制造而成的可移动式吸引装置</p> <p>技术参数</p> <p>电源电压：220V±22v50HZ±1HZ</p> <p>电机功率：120VA</p> <p>吸引泵：活塞泵</p> <p>极限负压值：≥0.06MPA</p> <p>噪音：≤60dB（A）</p> <p>抽气速率：≥20L/MIN</p> <p>储液瓶：2500ml/只. 2 只</p>	套	1
6	电动洗胃机	<p>产品用途：供临床机构为患者洗胃用。</p> <p>结构特征：产品结构主要由控制板、压力泵、电磁阀、储液缸等部件组成。</p> <p>工作原理：采用压力泵作为动力源，通过控制电路来控制电磁阀来完成冲、吸的洗胃过程。</p> <p>电源电压：AC220V±22%，50Hz±1Hz</p>	套	1

		<p>输入功率：90VA  洗胃周期：&lt;40S  冲液量：250-350ml/次  流量：≥2L/min  工作压力及变化：压力绝对值在 47-67KPA 范围内，工作压力变化不大于±5KPA  熔丝管：F2AL250V，Φ5*20  电器要求：I 类设备，BF 型应用部分  环境温度范围：+5℃-+40℃  相对湿度范围：30%-80%  大气压力范围：860hPa-1060hPa</p>		
7	输液手臂	<p>模拟亚洲成人手臂，皮肤高度仿真，精细的皮肤纹理，柔软富有弹性。可用于静脉输液等相关技术和流程的训练教学，包括静脉输液、静脉注射、肌肉注射、皮下注射、皮内注射，静脉血标本的采集。</p> <p>1、手臂上分布的主要静脉血管系统，可进行静脉输液、静脉注射、静脉采血等穿刺训练功能，手臂为 30.5*12.5*6.5cm。</p> <p>2、产品穿刺部位皮肤采用了无缝设计，便于消毒和拉伸，便于穿刺练习。</p> <p>3、进针有明显的落空感，正确穿刺有明显的回血产生，仅需要 10ml 模拟血液就可实现如同临床的回血效果，且模拟血液可循环利用，使产品经济环保且便于携带。</p> <p>4、静脉血管和皮肤的同一穿刺部位可以反复穿刺。</p> <p>5、▲产品配有透明的皮肤可更换，在进行静脉穿刺时，使用者可观测到进针和血管的相对位置和相对角度，便于使用者理解进针技术要点，可以有效地提高教学和训练质量。</p> <p>6、产品内含四种不同的穿刺模块，可模拟临床不同粗细和弹性的血管。产品整体采用模块化设计，大量采用了医用常规物品作为产品配件，而且更换配件</p>	只	1

		<p>简单易行，皮肤和其他易损件均可单独更换，大大降低了使用成本。</p> <p>7、配有手臂托架和液体支架，手臂托架上设计有转轴和 T 型槽，手臂可在托架上实现上下抬放和翻转，便于绑止血带和皮内注射操作。液体支架可放置模拟血液和输液袋，液体支架和手臂托架采用磁吸结构连接，输液架，在展高不到 50cm 时，即可模拟实现如同临床的静脉滴注效果。</p> <p>8、▲穿刺训练套装采用一体化、便携式设计，静脉注射相关所有用品全部收纳在一个双肩包内，展开收纳便捷及随身携带，可根据需要随时随地进行训练。</p> <p>9、相关用物包含穿刺模块、皮内注射模块、输液支架、留置针、穿刺针、注射器、模拟血液、医嘱单、碘棉签、止血带、一次性垫巾、治疗盘、医嘱单、纱布、肝素帽、操作垫、穿刺手臂等。</p> <p>10、▲产品和信息化教学视频相关联，学员可通过移动端或平板，扫描产品上对应的二维码，注册之后即可转跳至信息化教学平台，进行教学视频的观看与学习，甚至选择案例等，形成理实一体、边学边实践的教学模式。</p>		
8	多功能护理模拟人	<p>一、头部：</p> <p>1、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</p> <p>2、支持手动颈动脉搏动、桡动脉搏动、股动脉搏动</p> <p>3、再现病人呻吟、咳嗽、呕吐声音</p> <p>4、经过口、鼻插入吸痰管技术练习，模拟吸痰，可进行吸氧护理</p> <p>5、标准口、鼻气管插管，支持仰头举颞法、推举下颌发开放气道，气管插管训练时，牙齿有受压报警。</p> <p>6、可行气管切开术</p> <p>7、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</p> <p>二、胸腹部：</p>	套	1

		<p>1、听诊：心音、呼吸音、肠鸣音</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>9、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。提供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。同一肺囊可反复操作几百次穿刺。</p> <p>10、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。</p> <p>11、腹部处有造瘘口，可进行造瘘引流护理</p> <p>12、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>13、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，</p>		
--	--	--	--	--

		<p>可抽出液体</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 血压设定值可以精确到 1 毫米汞柱(1mmHG)。</p> <p>1.7 音量大小可以调节。</p> <p>1.8 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>四、软件：它包括系统课件、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 10 个课件</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 6 个方面操作训练</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 训练方式：有 3 种</p> <p>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：心外按压=2：30 的比例操作。</p> <p>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>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。</p> <p>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>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>2.1.7 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>2.1.8 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>2.1.9 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>2.2 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>2.3AED 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>2.3.3AED 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>2.4.4Flash 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</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</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 另可设置如下参数：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、呼入麻醉气体分压、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：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：</p>		
--	--	--	--	--

		<p>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。</p> <p>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、复苏相关技能（ABC）、临床诊断与操作</p> <p>可给予模拟人 10 个大类、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、阿片类药物、肌松药、逆转麻醉药、血管活性药、胰岛素</p> <p>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>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>3.15 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>3.16 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>3.17 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>3.18 考核模式：可设定考试学员信息</p> <p>可查看病人病情介绍</p> <p>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>可进行各项治疗措施。</p> <p>可查看病人辅助检查：12导联心电图、化验检查结果等</p> <p>对病人进行治疗，病情随治疗措施而发生改变。</p> <p>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>系统配置设置：</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 用户可根据医院自身专科特点，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。还可在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>		
9	治疗车	<p>参数：<math>\geq 650*450*800\text{mm}</math></p> <p>1、板面及抽屉材料采用 SUS201#不锈钢板材，厚度 0.8mm，</p> <p>2、车体主架采用 <math>\Phi 25\text{mm}</math>，<math>\delta 1.0\text{mm}</math>SUS201#不锈钢管加工、折压、焊接、打磨成型</p> <p>3、中间带有抽屉，抽屉滑道采用三节静音式滑轮，抽拉灵活，无噪音。可存放一次性输液器、棉签、纱布等</p> <p>4、治疗车分为上下两层，均带有不锈钢护栏，防止物体滑落。下方配有杂物桶，不锈钢管制作的横撑增加车子稳定性。</p> <p>5、外型美观，平整、端正、四角平行，表面无锋棱、毛刺等明显缺陷，各焊</p>	辆	1

			接部件打磨平整光滑，抛光均匀 6、配置优质高级静音脚轮，承重 50kg 重物时，推动轻松灵活，无蛇行行走及异常噪音		
10	准备台		技术参数： 1、尺寸： $\geq 2100 \times 1100 \times 850\text{mm}$ 2、主体全部采用不锈钢材质。 3、四个抽屉，底部带物品放置台。 4、底部配有四个超静音脚轮，其中两个带刹车，方便推送。	张	1
11	置物架		技术参数： 1、规格： $\geq 900 \times 400 \times 1750\text{mm}$ 。 2、主体采用 1.0mm 冷轧钢板喷塑处理，。 3、上部采用对开门设计，内嵌玻璃，并安装厚度为 5mm 的高强度玻璃，根据不同用途调整内层隔板。 4、下部采用对开门设计，内有活动搁板便于医护人员按需存取各类器械。	套	1
12	玻璃橱柜		技术参数： 1、尺寸： $\geq 900 \times 400 \times 1750\text{mm}$ 2、采用 304 不锈钢板焊接而成，表面平滑，美观大方。 3、优质环保胶条夹 5mm 厚玻璃，坚固，美观。 4、里面配有活动隔板可以放置器械包，隔板下面均有加强筋。 5、柜门安装有锁，安全方便无菌器械管理。 6、层板称重 $\geq 60\text{kg}$ 。	套	1
13	护理床		1、床头、床尾采用 ABS 高级工程塑料一次而成，外形美观，装卸自如，抗冲击性、耐热性、耐低温性、耐化学药品性及电气性能优良。 2、床面采用优质冷轧钢板冲压成型，厚度 1.0mm，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	张	1

			<p>长病床寿命。</p> <p>3、床体骨架采用 40*80*1.0mm,床腿采用 50*50*1.0mm 的成型方管焊接而成.先进的焊接工艺.焊接质量优质.床体坚固.可承载<math>\geq 240\text{kg}</math>;</p> <p>4、整体床体采用酸洗、磷化、水洗、氧化等一系列工艺,全自动流水喷涂线,使用阿克苏粉末静电喷涂,色泽鲜亮,附着牢固。</p> <p>5、可选配折叠式护栏,管材为优质铝合金材料,护栏立柱上下连接件为 ABS 塑料材质,坚固耐用,使用方便,护栏操作手柄具防夹手设计,不使用时可折叠放于床框上,操作方便。</p> <p>6、配置不锈钢隐藏式摇把,可以隐藏于床体,避免不必要的伤害,方便护理人员操作,具有双向极限保护设置。丝杠采用 20mm/40Cr 材质,不变形,回旋体为锌合金压铸工艺,丝杠结合部采用铜棒加工制作的铜母,与丝杠密切咬合密切、有效地防止磨损、噪音小,寿命长。</p> <p>7、功能简介: (1) 靠背: <math>0-80\pm 5^\circ</math> (2) 腿部: <math>0-40\pm 5^\circ</math></p>		
14		床头柜	<p>1、规格: <math>\geq 475*475*745\text{mm}</math></p> <p>2、采用优级 ABS 全新纯正工程塑料注塑成型,板材厚度<math>\geq 3\text{mm}</math>,结实、耐用,不变形,不易变色、耐腐蚀、外形美观、清洗方便、国产高档五金件、开合柔和、安静顺滑,一次性压缩成型,采用天蓝色面板。</p> <p>2、配置一个活动抽板,抽板内有温度计凹槽,饮水瓶凹槽、一个抽屉、一个小柜。</p> <p>3、配置可折叠隐蔽式毛巾架。</p> <p>4、柜内配有一个隔板,柜内可放置热水瓶。</p> <p>5、造型美观,使用性强,抗冲击力、抗压力。</p> <p>6、承载过 35kg 以上。</p>	个	1
1	老年护理	手摇可调节护理床	<p>1、床头、床尾采用 ABS 高级工程塑料一次而成,外形美观,装卸自如,抗冲击性、耐热性、耐低温性、耐化学药品性及电气性能优良。</p>	张	1

		<p>2、床面采用优质冷轧钢板冲压成型，厚度 1.0mm，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> <p>3、床体骨架采用 40*80*1.0mm，床腿采用 50*50*1.0mm 的成型方管焊接而成。先进的焊接工艺。焊接质量优质。床体坚固。可承载<math>\geq 240\text{kg}</math>；</p> <p>4、整体床体采用酸洗、磷化、水洗、氧化等一系列工艺，全自动流水喷涂线，使用阿克苏粉末静电喷涂，色泽鲜亮，附着牢固。</p> <p>5、可选配折叠式护栏，管材为优质铝合金材料，护栏立柱上下连接件为 ABS 塑料材质，坚固耐用，使用方便，护栏操作手柄具防夹手设计，不使用时可折叠放于床框上，操作方便。</p> <p>6、配置不锈钢隐藏式摇把，可以隐藏于床体，避免不必要的伤害，方便护理人员操作，具有双向极限保护设置。丝杠采用 20mm/40Cr 材质，不变形，回旋体为锌合金压铸工艺，丝杠结合部采用铜棒加工制作的铜母，与丝杠密切咬合密切、有效地防止磨损、噪音小，寿命长。</p> <p>7、功能简介：（1）靠背：<math>0-80\pm 5^\circ</math>（2）腿部：<math>0-40\pm 5^\circ</math></p>		
2	床头柜	<p>1、规格：<math>\geq 475*475*745\text{mm}</math></p> <p>2、采用优级 ABS 全新纯正工程塑料注塑成型，板材厚度<math>\geq 3\text{mm}</math>，结实、耐用，不变形，不易变色、耐腐蚀、外形美观、清洗方便、国产高档五金件、开合柔和、安静顺滑，一次性压缩成型，采用天蓝色面板。</p> <p>2、配置一个活动抽板，抽板内有温度计凹槽，饮水瓶凹槽、一个抽屉、一个小柜。</p> <p>3、配置可折叠隐蔽式毛巾架。</p> <p>4、柜内配有一个隔板，柜内可放置热水瓶。</p> <p>5、造型美观，使用性强，抗冲击力、抗压力。</p> <p>6、承载过 35kg 以上。</p>	个	1

3	桌子	<p>1、实木框架：采用优质橡胶木，木质细腻、具有较良好的强度性能，良好的抗震力；</p> <p>2、台面：圆角木条设计，无缝拼接边角处采用倒圆工艺，天然橡木指接板贴白蜡木皮。</p> <p>3、油漆：采用国内一线品牌油漆，成品纹理清晰、表层饱满、光泽润亮。尺寸：<math>\geq 140*80*75\text{CM}</math>。</p>	张	1
4	轮椅	<p>1. 车架：由<math>\Phi 22\text{mm} \times 1.0\text{mm}</math> 优质钢管焊接组合成型，采用固定式扶手，固定式脚托，锁紧装置可靠，安全性能好，表面静电喷涂处理；</p> <p>2. 前轮：7寸实心前轮，配一体冲压成型金属拐臂，强度高不变形。</p> <p>3. 后轮：24寸实心胎，铝合金轮廓配置36根辐条；配置高强度双波浪手轮圈，采用防滑性设计。</p> <p>4. 刹车：采用钢制肘节式刹车装置，刹车装置制动后低于座位面，方便使用者上下车；后把配置带刹车功能的手连动刹车。</p> <p>5. 座靠垫：采用600D牛津布双翻座垫，透气舒适，缝边牢固整齐；扶手：采用优质abs手垫。</p> <p>6. 护板：选用PP塑料护板。</p> <p>7. 脚踏板：配置高强度塑料脚踏板，脚踏板高度可调。</p> <p>8. 安全带：座位配有加厚型按扣安全带。</p> <p>9. 配有护腿带，防止小腿后移，更加安全。</p>	辆	1
5	助行器	<p>1、铝合金氧化车架不仅轻便美观、还具有不退色。</p> <p>2、车架四脚配有七个档伸缩管，可供使用者随意调节适用高度。</p> <p>3、四脚都套有防滑耐磨胶脚，有弹性,让用户用得放心。</p> <p>4、PVC把手：PVC把手不吸汗、不易破损、变形，且使用寿命长</p> <p>5、可折叠式车型方便携带出行，且能节省占用空间位置。</p>	个	1
6	床尾椅（适老椅）	适老椅	个	1

7	床上用品	床单、被罩、枕套、枕头、被子、被褥	套	2
8	床褥	褥子	床	1
9	适老化沙发	1. 面料：选用优质透气棉麻布料； 2. 海绵：采用优质高密度阻燃海绵，用抽纱或丝绒覆面，表面有防腐化和防变型保护膜，回弹性高，耐用度高，防碎，防氧化，密度 $\geq 35\text{kg/m}^3$ ，回弹率 $\geq 35\%$ ，压缩永久变形 $\leq 10.0\%$ ，抗疲劳力强，坐感舒适，质量符合国家标准QB/T1952.1-2012《软体家具沙发》。 4. 框架：选用实木橡木材质框架，符合人体工程学。	套	1
10	适老化茶几	1、实木框架：面板厚度18mm，采用优质橡胶木，白蜡木贴皮，木质细腻、具有较良好的强度性能，良好的抗震力； 2、台面：圆角木条设计，无缝拼接边角处采用倒圆工艺，天然橡木指接板。 3、油漆：采用国内一线品牌油漆，成品纹理清晰、表层饱满、光泽润亮。尺寸： $\geq 60*60*60\text{cm}$ 。	个	1
11	呼叫器	紧急按钮	个	1
12	居家拖鞋(坡跟)	坡跟	双	2
13	数字倒计时带支架	数字倒计时带支架	个	1
14	电子湿体温计	额温枪	个	2
15	靠枕	防压疮靠垫	个	2
16	扫床护理车	规格： $\geq 950 \times 550 \times 800$ (mm) 1、护理车一侧分为上中下三层，厚度0.8mm的不锈钢板，且均带有不锈钢护栏，防止物品滑落；另一侧带有帆布带，可处理护理病人后产生的垃圾，以保持医院清洁、卫生。 2、外型美观，平整、端正、四角平行，表面无锋棱、毛刺等明显缺陷，各焊接部件打磨平整光滑，抛光均匀。 3、配置优质高级静音脚轮，承重50kg重物时，推动轻松灵活，无蛇行行走及	辆	2

			异常噪音。		
17		床刷	塑料	个	1
18		床刷套(50个)	医用一次性扫床刷套	包	2
19		弹力足踝矫正器	通过固定保护踝关节达到功能锻炼的目的	对	2
20		数字温度显示餐碗	数字温度显示	个	3