

# 公开招标文件

采购项目编号：青海旭诚公招（货物）2022-014

采购项目名称：青海红十字医院可视化电生理精准诊断  
系统等20项医疗设备采购项目

采 购 人：青海红十字医院

采购代理机构：青海旭诚工程项目管理有限公司

2022年08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. 招标公告、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 .....	10
9. 投标保证金 .....	10
10. 投标有效期 .....	11
11. 投标文件构成 .....	11
12. 投标文件的编制要求 .....	12
四、投标文件的提交 .....	12
13. 投标文件的密封和标记 .....	12
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 .....	13
五、开标 .....	13
16. 开标 .....	13
六、资格审查程序及方法 .....	13

17. 资格审查 .....	13
七、评审程序及方法 .....	14
18. 评标委员会 .....	14
19. 评审工作程序 .....	16
20. 评审方法和标准 .....	18
八、中标 .....	20
21. 推荐并确定中标人 .....	20
22. 中标通知 .....	20
九、授予合同 .....	20
23. 签订合同 .....	20
十、招标代理费 .....	21
十一、其他 .....	22
第三部分 青海省政府采购项目合同书范本 .....	24
第四部分 投标文件格式 .....	38
资格审查文件封面（上册） .....	38
资格审查文件目录（上册） .....	39
（1）投标函 .....	40
（2）法定代表人证明书 .....	41
（3）法定代表人授权书 .....	42
（4）投标人承诺函 .....	43
（5）投标人诚信承诺书 .....	44
（6）资格证明材料 .....	45
（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 .....	46
（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 .....	47
（9）无重大违法记录声明 .....	48
（10）投标保证金证明 .....	49
符合性审查文件（下册） .....	51

符合性审查文件目录（下册） .....	52
(11) 评分对照表 .....	53
(12) 开标一览表（报价表） .....	54
(13) 分项报价表 .....	55
(14) 技术规格响应表 .....	56
(15) 投标产品相关资料 .....	57
(16) 投标人的类似业绩证明材料 .....	58
(17.1) 中、小企业声明函 .....	59
(17.2) 从业人员声明函 .....	59
(18) 残疾人福利性单位声明函 .....	61
(19) 投标人认为在其他方面有必要说明的事项 .....	62
第五部分 采购项目要求及技术参数 .....	63
(一) 投标要求 .....	63
1. 投标说明 .....	63
2. 重要指标 .....	63
3. 商务要求 .....	64
(二) 项目概况及技术参数 .....	62

## 第一部分 投标邀请

青海旭诚工程项目管理有限公司（以下均简称“采购代理机构”）受青海红十字医院（以下均简称“采购人”）委托,拟对青海红十字医院可视化电生理精准诊断系统等20项医疗设备采购项目进行国内公开招标,现予以公告,欢迎潜在的投标人参加本次政府采购活动。

采购项目编号	青海旭诚公招（货物）2022-014
采购项目名称	青海红十字医院可视化电生理精准诊断系统等20项医疗设备采购项目
采购方式	公开招标
采购预算额度	756.0744万元(最高限价：743.07440万元)
项目分包个数	3个包；包一：最高限价600万元；包二：最高限价30.9万元；包三：最高限价112.1744万元(注：每个设备报价不得超过该设备最高限价)
采购要求	招标内容：青海红十字医院可视化电生理精准诊断系统等20项医疗设备采购项目； 具体内容详见《招标文件》
投标人资格要求	<p>(1) 符合《政府采购法》第22条条件，并提供下列材料：                      &lt;1&gt;投标人的营业执照等证明文件，自然人的身份证明。                      &lt;2&gt;财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料。                      &lt;3&gt;具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料。                      &lt;4&gt;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。                      &lt;5&gt;具备法律、行政法规规定的其他条件的证明材料。</p> <p>(2) 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，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；</p> <p>(3) 为本采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加该采购项目的其他采购活动；</p> <p>(4) 本项目不接受投标人以联合体方式进行投标；</p> <p>(5) 经信用中国（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（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。（提供“信用中国”、“中国政府采购网”网站无任何不良记录的查询截图，时间为投标截止时间前20天内）。</p> <p>(6) 本次采购要求投标供应商为生产商的，须具备有效的医疗器械生产许可证或备案证及所投产品的医疗器械注册证；投标供应商为代理商的，营业执照内须包含相关货物的经营范围，具备有效的医疗器械经营许可证或备案证及所投产品的医疗器械注册证。</p>

公告发布时间	2022年08月01日
获取招标文件的时间期限	2022年08月02日至2022年08月08日，每天上午9:00-12:00, 下午14:30-17:30（午休、节假日除外）
获取招标文件方式	政采云线上报名，供应商登录政采云平台 <a href="https://www.zcygov.cn/">https://www.zcygov.cn/</a> 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）报名时需上传：三证合一企业营业执照副本复印件、法人授权委托书或单位介绍信（提供原件），复印件（介绍信除外）需加盖供应商公章。（提示：请潜在供应商报名前务必完成网上企业注册及CA锁办理等手续；具体操作详见附件操作指南）
招标文件售价	0.00元/包（招标文件售后不退，招标资格不能转让）
获取招标文件地点	线上获取通过政采云平台（ <a href="https://www.zcygov.cn/">www.zcygov.cn</a> ）获取
投标截止及开标时间	2022年08月23日10时00分（北京时间）
开标时间	2022年08月23日10时00分（北京时间）
投标及开标地点	政采云投标平台/城西区西川南路53号青海省政务服务监督管理局二楼开标室3
采购人联系人	名称：青海红十字医院 地址：青海红十字医院 项目联系人：郭老师 项目联系方式：0971-8250089
采购代理机构联系人	名称：青海旭诚工程项目管理有限公司 地址：西宁市海湖新区万达中心4号写字楼11楼11104室 项目联系人：贾先生 项目联系方式：0971-6163680 邮箱：qhxucheng2022@163.com
代理机构开户行	中国农业银行股份有限公司西宁城西万达广场支行
收款人	青海旭诚工程项目管理有限公司
银行账号	28043001040002567（行号：103851004307）
其他事项	1、采购项目联系人：贾先生，联系电话：0971-6163680；公告期限：自青海政府 采购网发布之日起5个工作日；公告内容以青海政府采购网发布为准。 2、本次招标采用线上提交投标文件的方式进行采购，投标文件必须在投标文件递交截止时间前上传平台。

	<p>3、若对项目采购电子交易系统操作有疑问，可登录政采云（<a href="https://www.zcygov.cn/">https://www.zcygov.cn/</a>），点击右侧咨询小采，获取采小蜜智能服务管家帮助，或拨打政采云服务热线 400-881-7190 获取热线服务帮助。CA 问题 PC 咨询网址（可及时反馈问题截图，让客服快速定位问题）：<a href="http://tseal.cn/k.html">http://tseal.cn/k.html</a>，联系电话（人工）：400-087-8198。</p> <p>4、投标供应商解密和报价时必须由e签宝注册人办理，投标供应商须在固定电脑设备前登陆等待解密和报价，投标供应商须在规定的时间内完成，如超时，则视为无效投标。</p>
财政监督部门及电话	单位名称：青海省财政厅 联系电话：0971-6142790

青海旭诚工程项目管理有限公司

2022 年 08 月 01 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“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. 招标公告、招标文件、采购活动和中标结果的质疑

投标人认为招标公告、招标文件、采购活动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。潜在投标人可以对招标公告、招标文件提出质疑。采购人或采购代理机构在收到投标人的书面质疑后7个工作日内予以答复，如有变更事宜，应当在发布本次招标公告的网站上发布变更公告，



告知本项目的所有潜在投标人。

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处理质疑事项，并依据评审委员会出具的意见进行答复。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。

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；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。

6.2 在投标截止时间前，采购人或采购代理机构可以视采购活动具体情况，延长投标截止时间和开标时间，并至少应当在招标文件要求提交投标文件的截止时间三日前，将变更时间以书面形式通知所有购买了招标文件的投标人，同时在发布本次招标公告的网站发布变更公告。

## 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、保险费、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（以招标文件为准）：

投标保证金：**包一：120000.00 元（大写：壹拾贰万元整）；包二：6000.00元（大写：陆仟元整）；包三：20000.00元（大写：贰万元整）；**

收款单位：青海旭诚工程项目管理有限公司

开户行：中国农业银行股份有限公司西宁城西万达广场支行

银行账号：28043001040002567

行号：103851004307

注：转账时请备注项目名称和项目编号及分包号

交纳时间：2022年08月23日10时00分前，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。通过银行转账的，必须由投标人从其基本账户（须提供开户许可证复印件）汇（转）入9.1条规定的账户。

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。

## 10. 投标有效期

从提交投标文件的截止之日起90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。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。

## 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）中小企业声明函
- （18）残疾人福利性单位声明函
- （19）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。

12.2 投标人应准备纸质投标文件正本1份(上、下册)、副本4份(上、下册)，电子文档1份(上、下册)。若发生正本和副本不符，以正本为准。投标文件统一使用A4幅面的纸张印制，必须胶装成上、下两册并编码，其他方式装订的投标文件一概不予接受。

12.3 投标文件的正本(上、下册)需打印或用不褪色、不变质的墨水书写，副本(上、下册)可采用正本的复印件。电子文档(上、下册)用光盘或U盘制作，采用不可修改文档格式（如：PDF格式），内容必须和纸质投标文件正本(上、下册)完全一致，包括封面、页码、签字、盖章等。

12.4 投标文件中不得行间插字、涂改或增删，如有修改错漏处，须由投标人法定代表人或其委托代理人签字、加盖公章。

## 四、投标文件的提交

### 13. 投标文件的密封和标记

13.1 投标文件正本(上、下册)、所有副本(上、下册)、电子文档(上、下册)，应分别封装于不同的密封袋内，密封袋上应分别标上“正本”、“副本”、“电子文档”字样，并注明投标人名称、采购项目编号、采购项目名称及分包号。

13.2 密封后的投标文件密封袋用“于2022年08月23日10时00分（北京时间）之前不准启封”的标签密封。

13.3 投标人如投多个包，投标文件每包分别按上述规定装订。

### 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（正本、副本、电子文档）密封送达投标地点。采购人或者采购代理机构收到投标文件后，应当如实记载投标文件的送达时间和密封情况，签收保存，并向投标人出具签收回执。

任何单位和个人不得在开标前开启投标文件。

14.2 逾期送达或者未按照招标文件第13.1-13.3条要求密封的投标文件，采购人、采购代理机构应当拒收。

## 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（包括采购人代表）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。

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2.2款“合格的投标人”规定的资格要求的；
- (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) 未按照招标文件要求提供电子文档的。

## 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相关政策法规、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。

18.6 采购人、采购代理机构应当采取必要措施，保证评标在严格保密的情况下进行。除采购人代表、评标现场组织人员外，采购人的其他工作人员以及与评标工作无关的人员不得进入评标现场。

有关人员对于评标情况以及在评标过程中获悉的国家秘密、商业秘密负有保密责任。

## 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) 产品交货时间不能满足招标文件要求的；
- (5) 存在串通投标行为；
- (6) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

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。

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，投标人不确认的，其投标无效。

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暂行办法》，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《小型、微型企业声明函》、《从业人员声明函》，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《小型、微型企业声明函》、《从业人员声明函》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》（详见附件18），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。

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招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。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、技术或者服务水平、履约能力、售后服务**。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。：

序号	评审因素	评审标准
1	投标报价 (30分)	在所有的有效响应报价中，以最低响应报价为基准价，其价格分为满分。其他响应单位的报价分统一按下列公式计算：响应报价得分=(评标基准价 / 响应报价)×价格权值（30%）×100（四舍五入后保留小数点后两位）。注：根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》的相关规定，对小型和微型企业制造（生产）产品的价格给予10%的扣除，用扣除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，不重复享受政策。执行国家统一定价标准和采用固定价格采购的项目，其价格不列为评审因素。
2	技术水平 (34分)	<p>(1) <b>技术参数（33分）</b>：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33分；所投产品技术参数，每有一项负偏离扣3分，直到扣完为止。（此项评分以产品彩页或检验报告或生产厂家的技术文件等为依据）。</p> <p>(2) <b>节能环保（1分）</b>：所投产品属于《品目清单》范围的节能产品得0.5分；环保产品</p>

		得 0.5 分；（投标人必须提供财政部、发展改革委、生态环境部等部门确定的品目清单和国家确定的认证机构出具的认证证书）。
3	<b>履约能力 (24分)</b>	<p><b>(1) 类似业绩情况 (8分)：</b>提供投标截止日前3年（2019年8月1日起至投标截止日）的投标人的类似业绩证明材料（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）；每提供1项得1分,满分8分；不提供或提供不完整不得分。</p> <p><b>(2) 项目管理及实施方案 (8分)：</b>投标人针对本项目特点制定详细的项目管理及实施方案，并且有科学、具体的项目管理措施。包含：①管理机构的设置及实施计划②定期回访及设备检修③履约验收④软硬件升级措施，以上因素每实质性响应一项得2分，满分8分，未实质性响应或未提供不得分。</p> <p><b>(3) 供货、配送及安装方案 (8分)</b> 投标人针对本项目特点制定详细的货物供货、配送及安装方案。包含：①完善的供货计划、②完善的搬运计划及运输配置、③完善的安装计划，④安全防护措施及应急措施，以上因素每实质性响应一项得2分，满分8分；未实质性响应或未提供不得分。</p>
4	<b>售后服务 (12分)</b>	<p><b>(1) 培训计划措施及培训承诺 (2分)</b> 针对本项目有培训计划、措施及培训承诺。包含：①培训保障措施及培训计划方案（技术实战操培训）②培训安全保障方案及培训相关承诺，以上因素每实质性响应一项得1分，满分2分，未实质性响应或未提供不得分。</p> <p><b>(2) 售后服务计划、措施及服务承诺 (10分)：</b>1、针对该项目须有完善的售后服务体系。包含：①售后服务方案及售后服务机构和人员②售后服务内容和流程③售后服务响应时间④在质量保证期内，对于产品质量问题造成的损坏，免费提供咨询、部件更换、维修服务，如果主机发故障，具备备份机器提供给医院使用⑤提供售后服务相关承诺，以上因素每实质性响应一项得2分，满分10分，未实质性响应或未提供不得分。</p>

20.3 采用综合评分法的，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招标文件规定的方式确定中标人；招标文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。

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，招标文件应当随中标结果同时公告。

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5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；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。

## 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 采购人应当及时对采购项目进行验收。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。

23.7 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。

23.8 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、招标代理费

1、收取对象：中标人。

2、收费金额：在领取中标通知书前向采购代理机构一次性支付全部金额。

**代理服务费：包一：67000.00元（大写：陆万柒仟元整）；包二：5000.00（大写：伍仟元整）；包三：16339.00（大写：壹万陆仟叁佰叁拾玖元整）**

开户银行：招商银行西宁分行城西支行

账号：972900622810106

行号：308851000027

收款单位：青海旭诚工程项目管理有限公司（注明，在转账时标明项目名称，转账用途）

说明：根据《关于进一步放开建设项目专项业务服务价格的通知》（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。

## 十一、其他

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。

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。

3、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。

4、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，由采购代理机构发布废标公告。

5、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：青海旭诚公招（货物）2022-014

采购项目名称：青海红十字医院可视化电生理精准诊断系统等20项  
医疗设备采购项目

采购合同编号：

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 XXXX 年 XX 月 XX 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；
6. 履约保证金缴费证明。

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、保险费、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：合同签订后30个工作日内完成到货、安装、调试、投入正式使用。

交货地点：青海红十字医院

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、产品合格证书、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

乙方所交付的产品经甲方验收合格后，由甲方办理相关手续，按合同金额向乙方支付合同价款的30%，计（大写）\_，小写\_元；设备使用6个月后按合同金额向乙方支付合同价款的30%，计（大写）\_；小写\_元；设备正常使用9个月后支付合同价款的30%，计（大写）\_，小写\_元；剩余10%为质保金，自设备验收合格之日起18个月质保期满后无质量问题由甲方支付给乙方。

#### 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\_\_\_\_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\_\_\_天内达成进一步履行合同的协议，因不可抗力致使合同完全不能履行的，合同终止。

八、知识产权：详见合同通用条款

#### 九、其他约定：

1. 售后服务：最低一年半原厂质保服务，提供原厂针对本项目的质保期内原厂配件及一切维修服务。

#### 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. 本合同一式陆份，甲方持有\_\_\_份、乙方持有\_\_\_份，经双方签字，并加盖公章即为生效。

2. 本合同未尽事宜，双方可协商后签订补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力。

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：

负责人或经办人：

时间： 年 月 日

## 合同通用条款

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》的规定，合同双方经协商达成一致，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，将货物运抵指定地点。

交货期应根据产品的特点实事求是填写，30个日历日，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“八 授予合同”中第22.2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 包 号：

投标人： \_\_\_\_\_（公章）

法定代表人或委托代理人： \_\_\_\_\_（签字）

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

## （1）投标函

### 投标函

致：青海旭诚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）

年 月 日



## （2）法定代表人证明书

### 法定代表人证明书

致：青海旭诚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

### （3）法定代表人授权书

#### 法定代表人授权书

致：青海旭诚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

## （4）投标人承诺函

### 投标人承诺函

致：青海旭诚工程项目管理有限公司

关于贵方2022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. 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。
4. 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)

年 月 日

## （5）投标人诚信承诺书

### 投标人诚信承诺书

致：青海旭诚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，与同台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)

年 月 日

## （6）资格证明材料

### 资格证明材料

资格证明材料包括：

- （1）投标人的营业执照；
- （2）招标文件规定的有关资格证书、许可证书、认证等；
- （3）投标企业简介及获得相关证书证明文件；
- （4）投标人认为有必要提供的其他资格证明文件。

如果是非法人资格的投标人，须提供身份证明。

## （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、投标人基本开户银行近三个月内出具的资信证明或经第三方机构出具近一年（2020年度或2021年度）财务状况审计报告（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。

2、近半年连续三个月内的依法缴纳税收和社会保障资金记录的证明材料（如公司成立不足三个月，提供自成立之日起至今的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。

## （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，须提供相关设备的购置发票以及相关人员的职称证书或用工合同等证明材料。

## （9）无重大违法记录声明

### 无重大违法记录声明

致：青海旭诚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。

投标人： (公章)

法定代表人或委托代理人： (签字)

年 月 日



## （10）投标保证金证明

### 投标保证金证明

致：青海旭诚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：1、保证金交款证明复印件（加盖公章）

2、《投标保证金退还申请单》（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：

注：通过银行转账的，必须由投标人从其基本账户汇（转）入9.1条规定的账户。

投标人：\_\_\_\_\_（公章）

法定代表人或委托代理人：\_\_\_\_\_（签字）

年 月 日

## 投标保证金退还申请单

填写日期：        年        月        日

1	投标项目名称	
2	投标人名称	
3	开户银行及行号	
4	收款账号	
5	交款凭证编号	
6	申请退还金额	
7	申请理由	<p>根据招标文件要求，我单位已满足以下条件：</p> <p>1、未中标；</p> <p>2、_____（根据其它实际情况填写）</p> <p>特提出申请</p> <p style="text-align: right;">申请单位经办人：</p> <p style="text-align: right;">（单位盖章）</p> <p>联系电话： _____</p> <p style="text-align: right;">年    月    日</p>
8	项目负责人 审核意见	
9	财 务 部 审核意见	
10	总 经 理 审核意见	

注：1、此表在递交投标文件时单独密封提交，如因此表信息填写错误造成保证金无法及时退回的，由投标人自行承担相关责任。

2、此表1-6项由投标人填写，7项中加盖投标人公章，剩余部分由代理机构填写。

（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：

投标包号：

投标人： \_\_\_\_\_（公章）

法定代表人或委托代理人： \_\_\_\_\_（签字）

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）中小企业声明函·····	所在页码
（18）残疾人福利性单位声明函·····	所在页码
（19）投标人认为在其他方面有必要说明的事项·····	所在页码

(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

## （12）开标一览表（报价表）

### 开标一览表（报价表）

投标人名称	
投标包号	
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、保险费、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（日历日）。

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)

年 月 日

(13) 分项报价表

分项报价表

投标人名称：

包号：

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：1. 本表应依照每包采购一览表中的产品序号按顺序逐项填写，不得遗漏。

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)

年 月 日

## （14）技术规格响应表

### 技术规格响应表

投标人名称：

包号：

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. 本表应按照每包“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。

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或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（或厂家公开发布的资料参数）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，将报送采购监管部门查处。

投标人： （公章）

法定代表人或委托代理人： （签字）

年 月 日



## （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、彩页（或厂家公开发布的资料参数）、相关认证等资料。

## （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2019年08月至2022年08月以来的类似业绩证明材料。类似业绩是指与采购项目在产品类型、使用功能等方面相同或相近的项目。

## （17.1）中小企业声明函

### 中小企业声明函（货物）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

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

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

.....

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

注：若无此项内容，可不提供此函。

企业名称（盖章）：

日期：

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

## （17.2）从业人员声明函

### 从业人员声明函

**致：青海旭诚工程项目管理有限公司**

本公司郑重声明：根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库[2011]181号）、《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）规定，本公司从业人员数为\_\_\_\_\_人。

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。

制造（生产）企业名称：                        （公章）

制造（生产）企业法定代表人：                        （签字）

年    月    日

## （18）残疾人福利性单位声明函

### 残疾人福利性单位声明函

致：青海旭诚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，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，本单位在职职工人数为\_\_\_\_\_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单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

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

(19) 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）投标要求

#### 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、彩页等证明材料中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。

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 项目中标后分包情况：不允许。（允许，投标人拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作分包的，应当在投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包）

#### 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。

2.3. 所投产品应具备完成设备用途所需要的完备机能和保证整个系统正常运转及维护的所有必备系统，否者用户有权不予验收；

2.4. 所有设备必须送达采购单位指定地点并安装到位，所有为此产生的费用均由中标商承担；

2.5. 设备到达后：在用户所在地对操作人员进行培训，培训内容包括设备的原理、

操作、简单故障排除、基本维护等，确保受培训人员能独立进行设备的操作、基本维护等。

### 3. 商务要求

- 3.1. 交货时间：合同签订后30个工作日内完成到货、安装、调试、投入正式使用
- 3.2. 交货地点：青海红十字医院。
- 3.3. 付款方式：详见“第三部分 青海省政府采购项目合同书范本”中“四、付款方式”的规定。
- 3.4. 售后服务：最低一年半原厂质保服务，提供原厂针对本项目的质保期内原厂配件及一切维修服务。



## （二）项目概况及技术参数

### 1、设备采购清单

分包名称	科室	设备名称	数量	单位	最高限价 价（万元）	最高 限价
包一	盆底中心	可视化电生理精准诊断系统(可视化电生理精准诊断系统集成)	1	套	399.00	600 万元
	盆底中心	盆腹动力治疗仪(神经肌肉刺激治疗仪)	1	套	63.00	
	盆底中心	盆底功能治疗仪(神经肌肉刺激治疗仪)	4	套	132.00	
	盆底中心	盆腹动力运动气垫(运动气垫)	10	套	6.00	
包二	消毒供应中心	器械内窥镜成像系统	1	套	9.8	30.9 万元
	消毒供应中心	软式内镜全自动清洗机(内窥镜全自动洗消机)	1	套	16.8	
	消毒供应中心	环境浓度安全监测报警系统	1	套	4.3	
包三	科教科	成人动脉穿刺操作模型（左）	4	套	2.64	112.1744 万元
	科教科	骨髓穿刺模型	4	套	2.64	
	科教科	开腹关腹操作模型	4	套	0.816	
	科教科	肠管吻合操作模型	12	套	0.3744	
	科教科	皮肤缝合模块套装	4	套	0.576	
	科教科	腰椎穿刺操作模型	4	套	2.88	
	科教科	外周穿刺中心导管插入模型	2	套	1.68	
	科教科	上肢外科基本操作模型	4	套	0.72	
科教科	下肢外科基本操作模型	4	套	1.008		

	多功能成人注射手臂模型	4	套	5.28
	心肺复苏训练及考核系统	4	套	10.56
	高级儿童综合急救模拟人	1	套	33.00
	智能仿真综合模拟人	1	套	50.00

## 2、详细技术要求

### （包一）可视化电生理精准诊断和治疗系统

#### 技术参数

##### 一、硬件：

1、非致冷焦平面红外探测器。

3、帧像素 $\geq 640 \times 480 \times 14$ Bits。

4、瞬时视场 $\leq 1.39$ mrad。

5、视场角：水平方向： $17^\circ - 19^\circ$  垂直方向： $24^\circ - 26^\circ$ 。

6、成像距离 0.5m-3m。

7、温度分辨率 NETD $\leq 0.1$  °C（图像显示温度 0.01°C），测温准确度  $\delta \leq 0.4$ °C；  
测温范围 30°C-42°C，测温重复性  $\delta \leq 0.2$ °C。

8、工作波段 8-14  $\mu$ m，帧频 $\geq 30$  帧/秒。

9、调焦方式：计算机控制电动调焦。

10、摄像支架显示屏 $\geq 12.5$  英寸，具备在拍摄红外图像时具备动画语音指示功能，指导拍摄动作。

11、环境温度：10°C~30°C，额定输入功率 300VA。

12、配置摄像机台车支架。

13、配置操作台车支架。

14、数据接口类型：USB2.0 数字接口。

15、通信模块发射频率：2402-2480MHz ISM；频段发射功率：0dBm；等效全向辐射功率：-2dBm，有效辐射功率：-4.15dBm。

16、脉冲频率：1-400Hz，调节精度 1Hz。

17、脉冲宽度：50-1000  $\mu$ s，调节精度 1  $\mu$ s，并可自主设置在此范围内的脉宽，以适应经络局部循环刺激。

18、电刺激波形：

延迟时间：0-120s

上升时间：0-10s

平台时间：0-30s

下降时间：0-10s

休息时间：0-30s

- 19、恒流负载：最高可达 1000  $\Omega$ 。
- 20、刺激电流强度：0-99.5mA（负载电阻 1000  $\Omega$  ），调节精度 $\leq$ 0.5mA。
- 21、电刺激类型：双相脉冲电流，各通道单独柱状图显示，清晰直观。
- 22、预置治疗程序 $\geq$ 7 个，每个方案包含多个阶段，每个阶段电流可独立设置。
- 23、治疗时间允许调节范围：1-60 分钟，调节精度 $\leq$ 1min。
- 24、按键锁定：治疗过程中，10s 内无任何按键操作，按键将被锁定，防止误触。治疗结束后 5 分钟内，无任何按键操作，可自动关机。
- 25、按键暂停：治疗过程中可随时暂停或终止程序，保证治疗安全。
- 26、输出开路提醒：输出回路接触不良或者负载电阻太大时显示屏有即时提醒功能。
- 27、电生理精准诊断和治疗系统电源使用 1.2v 镍氢可充电电池。
- 28、电生理精准诊断和治疗系统，便携可移动，可供床边或移动使用。
- 29、配置 2 套计算机，产品安全性、电磁兼容性、静电释放均符合国家标准。
- 30、一体成型移动小车，人体工程学设计，牢固抗腐蚀，静音方向轮支持 360 度旋转，支持固定位置锁定。
- 31、打印机：彩色激光打印机。

## 二、软件：

32、可视化电生理精准诊断系统集成(可视化电生理精准诊断系统)：操控系统、扫描系统、评估系统、动画语音提示拍摄系统、可视化诊断系统、电生理精准诊断系统、盆底功能预测系统、家庭健康综合预测系统、报告系统。

33、评估系统：电生理精准电诊断系统在红外导视下实时评估系统。

34、报告系统：包含专科报告、体质报告、体检报告、中医报告 4 套报告系统。生成报告中含彩色图像，包含所测量的最高、最低及平均温度、病案印象（评估提示、综合建议）等数据信息。

35、测温方式 $\geq$ 3 种：点、圆形、矩形；鼠标点击出温度显示。

36、测温数据 $\geq$ 4 种：背景温度、人体的平均温度、测温区域绝对温度、相对温度。

37、图像处理：具备录像功能，录像时间 $\geq$ 3 分钟；能够实时动态多图显示冻

结图像，图像能够自定义放大或缩小、区域温度对比及保存。

38、数据库自动按照日期、姓名、文件夹管理，生成报告含所测量区域温度值。具备病灶部位突显层析技术（最小温度层析 0.0125 °C）。

39、电诊断系统：包含电诊断处方达 1600 个以上。

40、电生理精准治疗系统集成：电生理精准治疗系统、专项技术系统、专家指南软件系统、电生理技术科研系统、经络共振治疗系统、AI 成像数据系统、盆底功能预测系统、家庭健康综合预测系统。

41、电生理精准治疗机理 $\geq 5$ 种：包含促进局部和全身血液循环、缓解疼痛、兴奋神经肌肉组织和改善经络不通。

42、电生理精准治疗系统内置通信模块，可连接适配移动终端应用软件，拓展治疗程序 $\geq 200$ 种。

43、适配移动终端应用软件有 iOS 版、Android（安卓）版、系统管理等多个版本。

44、适配移动终端应用软件可实现电刺激强度双通道单独或联合调节。可制定详细的个性化治疗计划，可添加、管理及编制治疗计划，同时可根据病人情况制定个体化电治疗处方并发送设备执行。

45、适配移动终端应用软件具有体表电极贴法操作示意图、自我评估调查表、治疗日志回放等功能。

46、专家共识软件：个性化方案中含专项技术导师专项技术的各治疗程序以及各专家达成共识的电生理技术方案。

47、专家指南软件：个性化方案中含各种专家指南中应用电生理技术的方案。

48、科研软件：电生理技术课题标准化软件及课题数据统计功能。

49、可编制个性化治疗处方达 10 万个以上，治疗师可以根据病人情况编制合适的个性化电治疗处方。

50、可升级 AI 成像数据软件，具备将科研成果转化为 AI 成像的数据软件。

51、含经络共振波软件，可根据不同中医经络共振波频率设置了 12 经络的 100 多个经络共振波治疗程序。

52、含针对不同肌肉肌纤维治疗软件，根据不同肌肉类型设置 500 多个不同肌纤维的肌肉治疗程序。

53、含针对不同神经治疗软件，根据副交感与交感神经设置 100 多个不同神经

治疗程序。

54、含针对不同镇痛原理治疗软件，根据镇痛不同原理设置 100 多个不同镇痛治疗程序。

55、含针对促进血液循环的不同机理治疗软件，根据促进血液循环的不同机理设置 40 多个不同促进血液循环治疗程序。

三、技术服务及售后：

56、手机移动端技术公众平台、手机移动端中国电生理专家论坛、提供培训示范基地初级及强化培训。

57、提供国家卫健委医药卫生科技发展中心电生理适宜技术真实世界研究和推广项目技术培训结业、高级师资证书支持。

58、提供中国整形美容协会项目部围手术期快速整复标准建设项目培训结业、师资、中级师资、高级师资证书支持：

59、提供培训示范基地初级及强化培训。

60、提供国家级技术培训中心学习、进修、参观。

61、提供电生理适宜技术真实世界研究和推广应用项目培训技术和师资结业证书支持。

### **（包一）神经肌肉刺激治疗仪(盆腹动力治疗仪)(物理整复综合治疗系统)技术参数**

1. 电刺激通道数 4 个，多功能通道数 4 个，外部数字通道 1 个。
2. 刺激电流强度：0-50mA 任意调整，调节精度 0.5mA，刺激电流脉宽：100-1000  $\mu$ S 任意调整，调节精度 50  $\mu$ S，刺激电流频率：1-400Hz 任意调整，调节精度 1Hz。
3. 压力传感器量程：0~1079cmH<sub>2</sub>O，压力分辨率：0.1cmH<sub>2</sub>O。
4. 电流输出具备 14 项可编程参数：电刺激脉宽、频率、电流波形、电刺激阶段、阶段循环次数、电刺激序列、序列循环次数、阶段持续时间、治疗时长、上升时间、平台时间、下降时间、延迟时间、休息时间。
5. 电流输出延迟时间 0-120s，上升时间 0-10s，平台时间 0-30s，下降时间 0-10s，休息时间 0-30s。

6. 具备专业的电生理反射采集模式，将肌纤维类型分为 I 类肌纤维和 II 类肌纤维，II 类肌纤维分为 IIA 和 IIB，可分别对 I 类或 II 类肌纤维反射进行肌电采集，每一类型的肌纤维可智能自动化测量出肌纤维肌力、疲劳度；肌电位的最大值、最小值及瞬间值，并分别对 I 类或 II 类肌纤维受损情况进行针对性治疗。
7. 具有 9 种治疗模式，包括：脉管刺激（Venous）、横纹肌电刺激、条件性电刺激、反馈采集、负反馈采集、场景反馈、反馈采集-电刺激、排尿记录表、TENS 镇痛。
8. 支持连接肌电压力一体治疗头，筛查治疗一体化，提高治疗效率。
9. 预置治疗方案数达 200 个以上，用于促进局部血液循环、缓解疼痛、兴奋神经肌肉及盆底肌训练，支持有线、无线两种接口模式，用于拓展多台筛查、治疗、诊断、盆腹动力综合评估治疗设备联网。
10. 具有脉管刺激（Venous）模式，可编制基于脉管刺激（Venous）的治疗方案，预置改善子宫内膜营养、阴道紧缩、血液循环改善、组织营养改善等平滑肌电刺激治疗。
11. 具备双刺激方案组合功能，可自由组合两个不同适应症的治疗方案进行治疗。
12. 具有治疗方案辅助决策功能，其通过结合泌尿妇科及物理康复评估问卷，自动推荐治疗方案。
13. 配备微信盆底康复随访平台，可满足盆底中心预约管理需求：支持患者微信扫码预约治疗、公众号和短信自动推送通知、灵活预约排班设置、自动生成预约统计报表。
14. 配备盆底电子病历，包含基本信息、产科史、现病史、手术史等 20 个模块，支持病例标签、病种分类、病人快速搜索。
15. 可视化 POP-Q 模块，显示 POP-Q 分度坐标，显示各个分度区间，直观观察分度等级，自动计算分度结果，动态展示脏器脱垂解剖图。
16. 疗效指标对比分析，将多次盆底检查指标绘制成曲线图，直观反映疗效情况。

## （包一）神经肌肉刺激治疗仪(盆底功能治疗仪)技术参数

### 1. 设备参数：

- 1.1 电刺激通道数 $\geq 4$ 个，多功能通道数 $\geq 4$ 个，外部数字通道 $\geq 1$ 个。
- 1.2 电刺激电流类型 $\geq 3$ 种，单项电流、正双向脉冲、反双向脉冲等。
- 1.3 刺激电流强度：0-50mA 任意调整，调节精度 $\leq 0.5$ mA。
- 1.4 刺激电流脉宽：100-1000  $\mu$  S 任意调整，调节精度 $\leq 50$   $\mu$  S。
- 1.5 刺激电流频率：1-400Hz 任意调整，调节精度 $\leq 1$ Hz。
- 1.6 压力传感器量程：0~1079cmH<sub>2</sub>O，压力分辨率： $\leq 0.1$ cmH<sub>2</sub>O。
- 1.7 电流输出具备 $\geq 14$ 项可编程参数：电刺激脉宽、频率、电流波形、电刺激阶段、阶段循环次数、电刺激序列、序列循环次数、阶段持续时间、治疗时长、上升时间、平台时间、下降时间、延迟时间、休息时间等。
- 1.8 电流输出延迟时间 0-120s，上升时间 0-10s，平台时间 0-30s，下降时间 0-10s，休息时间 0-30s。
- 1.9 可根据被锻炼的肌肉收缩强度来自动调整反馈灵敏度，治疗师也可进行选择或手工调整。
- 1.10 产品参与国家重点科研项目课题，优先考虑。

## **2. 评估系统参数：**

- 2.1 具备多种评估模式，包括：盆底检查、产后检查、盆底肌肉评估等，并可利用编程功能，兼容多种评估模式、加入自主训练等。
- 2.2 具备专业的压力及电生理反射采集模式，将肌纤维类型分为 I 类肌纤维和 II 类肌纤维，II 类肌纤维分为 IIA 和 IIB，可分别对 I 类或 II 类肌纤维反射进行肌电采集，每一类型的肌纤维可智能自动化测量出肌纤维肌力、疲劳度、最大压力及静息压力；肌电位的最大值、最小值及瞬间值，并分别对 I 类或 II 类肌纤维受损情况进行针对性治疗。
- 2.3 具有反馈全过程的记录与浏览，可以浏览所记录的治疗全过程、反射曲线、反射的平均值及肌力的测量。
- 2.4 具有游戏辅助反馈功能，达到锻炼目标和结果是，出现趣味反馈显示并伴有声音提示。
- 2.5 反馈采集信号表示方式 $\geq 2$ 种：曲线、面积等。

## **3. 治疗系统参数：**

- 3.1 具有 $\geq 9$ 种治疗模式，包括：脉管刺激、横纹机电刺激、条件性电刺激、反馈采集、负反馈采集、场景反馈、反馈采集-电刺激、排尿记录表、镇痛等。



- 3.2 支持连接肌电压力一体治疗头，筛查治疗一体化，提高治疗效率。
- 3.3 预置治疗方案数达 200 个以上，用于促进局部血液循环、缓解疼痛、兴奋神经肌肉及盆底肌训练。
- 3.4 预置 $\geq 12$  种整体康复治疗方案。
- 3.5 多阶段刺激治疗方案：阶段数定义无限制，根据治疗需要制定。
- 3.6 具有脉管刺激模式，可编制基于脉管刺激的治疗方案，预置改善子宫内膜营养、阴道紧缩、血液循环改善、组织营养改善等平滑机电刺激治疗。
- 3.7 条件性电刺激：当病人进行反馈采集，训练不能达到目标时，激活电刺激来加强肌肉收缩。
- 3.8 负反馈采集：针对病人肌肉长期处于一种紧张状态而不自知、肌肉痉挛时，给予一个负反馈可让病人在训练中学会放松，病人可在负反馈采集屏幕指导下有效放松肌肉。
- 3.9 场景反馈模式：医生根据空白的反射采集，指导患者在不同的生活场景下进行盆底肌收缩训练。
- 3.10 混合模式（反馈采集-电刺激）：可对每个通道和每个阶段进行设置、调整（电刺激或生物反馈），各通道功能布局可调。
- 3.11 解剖学图片和电极位置图 $\geq 200$  张，方便治疗室链接点击，提高病人的依从性并可以上传新图片。
- 3.12 异常情况下电流受限，具有电极脱落提示，保护病人安全。
- 3.13 具备双刺激方案组合功能，可自由组合多个不同适应症的治疗方案进行治疗。
- 3.14 具有治疗方案辅助决策功能，其通过结合泌尿妇科及物理康复评估问卷，自动推荐治疗方案。
4. **硬件配置参数：**
  - 4.1 配置至少英特尔 酷睿™2 双核处理器 I3 10 代系列； $\geq 8G$  内存； $\geq 512G$  硬盘。
  - 4.2  $\geq 23.7$  寸曲面显示器，显示屏产品安全性、电磁兼容性、静电释放均符合国家标准。
  - 4.3 内置 WiFi、蓝牙通信模块，且 WiFi 通信模块速度 $\geq 800Mbps$ 。
  - 4.4 支持有线、无线两种接口模式，可用于拓展多台筛查、治疗、诊断、盆腹动

力综合评估治疗设备联网。

4.5 一体成型台车，人体工程学设计，牢固抗腐蚀，静音方向轮支持 360 度旋转，支持固定位置锁定。

4.6 内置扫码枪，支持快速录入病人 ID 及其他编码，支持条码快速检索。

### **5. 信息系统参数：**

5.1 配备微信盆底康复随访平台，可满足盆底中心预约管理需求：支持患者微信扫码预约治疗、公众号和短信自动推送通知、灵活预约排班设置、自动生成预约统计报表。

5.2 集成盆底压力、肌电检查报告模板，包含 $\geq 10$ 个模块，可个性化配置报告内容。

5.3 配备盆底电子病历，包含基本信息、产科史、现病史、手术史等 $\geq 20$ 个模块，支持病例标签、病种分类、病人快速搜索。

5.4 配置腹部、浅表便携影像学采集软件，支持一键切换，可评估观察：腹直肌分离程度，腹壁脂肪厚度、静息状态及 VASALVA 状态下的盆腹腔脏器解剖位置，子宫内膜厚度，辅助评估尿潴留等。

5.5 可视化 POP-Q 模块，显示 POP-Q 分度坐标，显示各个分度区间，直观观察分度等级，自动计算分度结果，动态展示脏器脱垂解剖图。

5.6 疗效指标对比分析，将多次盆底检查指标绘制成曲线图，直观反映疗效情况。

5.7 治疗方案执行计划编排、治疗日至填写，支持治疗记录过程回放。

5.8 多维度数据统计，包括筛查、治疗统计、病历统计、月度统计，并支持数据导出 excel。

### **（包一）运动气垫(盆腹动力运动气垫)技术参数**

1. 采用 3D 技术设计，符合人体工程学，专为身体设计。
2. 国际通用充气口，充抽气便捷。
3. 其设计考虑了各个不同年龄层次使用者的体型、重量及身体弯曲程度，可用于 49CM(新生儿)到 195CM（成人）的人，最大承重 160 公斤（只能单人在垫上）。
4. 具有科学练习，结合健身、放松和姿态调节三大功能，从生理、心理和情绪三个层面改善人体整体平衡，全方位改善生活质量。
5. 具有大号、中号、小号三个尺寸( $\geq 36 \times 8 \text{CM}$ ； $\geq 95 \times 35 \text{CM}$ ； $\geq 145 \times 45 \text{CM}$ )，两

- 种不同材质，适合人体构造，可供直接使用，也可以组合使用，满足不同阶段不同人群的锻炼需求。
6. 小号尺寸可随身携带，体积小、功能性强。
  7. 中号尺寸可进行基础练习，逐步深化平衡能力，逐步提高。
  8. 大号尺寸具有更高级更绝对的舒适度，其承载功能可以促进神经肌肉放松，每个人都可以简单地使用大号运动气垫，在没有任何困难且无需学习复杂方法的情况下，在几分钟内消除身体和心理的压力。
  9. 使用材质为不含酞酸盐的 PVC 材料，更加平稳，材料选择符合环保守则。
  10. 使用材质为聚氨酯材料，能更加精准更深入地感知内部感受，更有弹性，包裹得更好，触感丝滑。
  11. 稳定和运动是深层肌肉链以及表层肌肉链募集的关键因素，使用运动气垫可以在非常安全、无任何不适且没有压力的情况下达到肌肉的最佳募集。
  12. 充气式设计，（平衡控制过程中）加强视觉、触觉、体觉等刺激，刺激人体神经系统，强化身体各部分肌肉意识与运动控制。同时保护关节。
  13. 运动气垫为平稳纠正器，中间气柱是稳定的，周围部分则具有活动性，类似人体脊椎与骨盆协同作用。
  14. 专业运动气垫培训体系与导师团队，提供更加专业的孕产运动指导。

## （包二）器械内窥镜成像系统技术参数

- 1.主机设置:一体化设计，支持零部件及平板收纳，支持镜头保护
- 2.镜头像素:≥100 万
- 3.软镜检测线缆长度:≥1.6 米（操作长度≥1.5 米）
- 4.光学镜直径:≤内径 1.5mm，外径≤2.0mm
- 5.视场角:≥120°
- 6.光源:LED 光源
- 7.亮度调节:旋钮式调节或按键式
- 8.操作模式:平板电脑操作

- 9.屏幕大小:≥10 寸
- 10.信息记录方式:图像及视频捕捉
- 11.信息存储方式:U 盘/内存卡

## **(包二) 内窥镜全自动洗消机(软式内镜全自动清洗机)技术参数**

- 1.可同时处理内镜数量: ≥1 条。
2. 消毒液储存箱最大容量: ≥10L。
  - 2.1 适酶储存箱容量: ≥1.5L。
  - 2.2 酒精储存箱容量: ≥1.5L。
- 3.工作指标: 进水压力: 0.2-0.4Mpa。
4. 内镜测漏系统: 全程测漏和非入水式测漏两种选择, 测漏压力在液晶屏显示, 内镜漏气报警停机, 同时启动自动排水。
5. 自身消毒: 运行该程序, 可对机器内部的管路、网篮、消毒仓及内镜接触的其它部件进行消毒。
6. 阳性消毒: 用于消毒传染病人检查后的内镜, 强化消毒效果。
7. 加强消毒: 在洗消过程中发现患者为阳性时, 可直接转换成阳性消毒。
8. 水处理器: 配置超滤水处理, 过滤精度≤0.2 μm。
9. 纯水设备接口: 独立的纯水接口, 实现纯水与水处理器用水自动转换。
10. 开盖方式: 电动脚踏开关或点击液晶屏开 / 关键电动开盖, 在停电或发生故障时, 可以手动开关盖, 实现电动 / 手动三控功能。
11. 报警功能: 自动故障检测、报警, 试剂存储量不足报警, 报警有声音提示并立即停止程序运行。
12. 酒精灌注系统: 配备酒精灌注功能, 用量可以自行设置。
13. 内镜接头: 可提供医院所需各种品牌内镜内管道清洗接头。
14. 消毒液工作次数提示: 记录消毒液的工作次数, 次数为零有报警提示。
15. 检测报告: 可提供用万金消毒液、邻苯二甲醛消毒液、过氧乙酸消毒液、2%戊二醛消毒液等的消毒效果检测报告。
16. 控制系统: ≥八套独立程序, 每个程序时间可单独调整, 工作状态在液晶屏

上有显示。

17. 程序记忆功能：消毒仓盖配置控制装置，开盖时机器断电，关盖时程序恢复，如遇突然断电，通电时可恢复未完成的程序并继续工作，具有强制防意外开盖中止保护程序。
18. 清洗消毒方式：配有高压喷淋洗消方式，可高压冲洗内镜的导光部、插入部、内外管道，保证各种品牌内镜均可全部浸泡在液体中，清洗用水均为一次性用水，不循环使用。独立的内管道增压泵，能够持续对内镜内管道进行洗消。
19. 温度监控功能：洗消过程中液体温度进行监控，确保温度控制在  $5^{\circ}\text{C}\sim 45^{\circ}\text{C}$  范围内，低于  $5^{\circ}\text{C}$  或者高于  $45^{\circ}\text{C}$  时，机器有声音提示功能并且停机。
20. 消毒液添加排放：将消毒液加入消毒仓内，启动加消毒液程序消毒液自动回收到消毒液储存箱内，消毒液过期后启动自动排放程序。
21. 数据打印功能：打印并记录机器每一步骤工作状态，每洗一条内镜都可选择打印。
22. 吹干功能：每次洗消程序运行完毕后，吹干工作自动接续对内镜内管道干燥。
23. 全封闭消毒：洗消仓采用全封闭结构，仓盖嵌有透明玻璃，在保证消毒液气味不外泄露的情况下实时观察洗消情况。
24. 取样功能：对消毒液进行自动取样。
25. 酶液配比功能：进水的同时自动添加多酶清洗液，实现准确配比，可根据酶洁液说明书规定调节配比比例，系统配备水压过高、过低、多酶清洗液不足报警功能。

## （包二）环境浓度安全监测报警系统技术参数

1. 量程选择:0-30ppm
2. 分辨率:  $\geq 0.01\text{ppm}$
3. 显示:带显示功能
4. 准确度:  $\leq \pm 2\%\text{FS}$
5. 检测方式:扩散式
6. 主体材料:铝合金+进口防腐合金

7. 报警方式:LED 灯报警+不锈钢防爆型声光报警器
8. 声报强度:  $\geq 85\text{dB}$ @1 米处
9. 防爆认证:Exd II CT6 Gb
10. 防护等级:IP66
11. 功耗:  $< 1\text{W}$
12. 额定功率:  $\leq 10\text{W}$
13. 报警方式:声光报警
14. 过氧化氢浓度监测

### （包三）成人动脉穿刺操作模型（左）技术参数

1. 成人动脉左手臂，高分子材料制作的皮肤给人以真实的感觉。
2. 可触及挠动脉、肱动脉搏动。
3. 有电动循环系统，模拟动脉血液循环，可以根据教学情况调整收缩压、舒张压及脉搏频该装置为电动模拟血液循环系统，
- 4 血流速度、循环类型、脉搏频率以及脉搏强度等均可调节
- 5 具有液晶显示屏幕，可显脉搏频率、脉搏强度等
- 6 血液循环装置内置压力传感器，具有自动调节血压的功能，便于穿刺回血与输液。
- 7 具有手柄，便于移动血液循环模拟器
- 8 可进行挠动脉、肱动脉穿刺，穿刺有回血，有落空感

9. 血液循环模拟器内置大容量长续航电池，便于操作

### （包三）骨髓穿刺模型技术参数

1. 仿真标准化病人取平卧位，质地柔软，触感真实，外观形象逼真。
2. 解剖标志准确：胸骨角、胸骨上切迹、胸骨柄上缘、髂前上棘等可明显触知，便于穿刺定位。
3. 可行髂前上棘穿刺术训练、胸骨穿刺术训练，刺透模拟骨髓腔有明显落空感，并可抽取骨髓。
4. 骨髓穿刺模块和穿刺局部皮肤可以更换。

### （包三）开腹关腹操作模型技术参数

- 1 模型仿成人腹部三层基本解剖结构：皮肤和脂肪、白线、腹膜，每层结构均可方便的拆卸更换
- 2 腹腔内有模拟内脏，训练学员在操作时勿伤害内脏
- 3 下方的气球使腹壁垫处于紧张状态，模拟腹膜腔内环绕的肠管，其目的是训练练习者在开腹和关腹时勿伤害腹腔内的肠管
- 4 透明的基座可以使老师观察学生的操作过程
- 5 可进行逐层切开、逐层缝合、打结、剪线、拆线等外科基本技能训练
- 6 可模拟不同厚度的腹壁
- 7 在诊断性腹腔灌洗术中，基层可用来存放灌洗液
- 8 装置在基座的多层腹壁模块可以用来演示开腹、关腹技巧

### （包三）肠管吻合操作模型（301m、201m）技术参数

- 1 肠管长度 $\geq 260$  毫米，直径为 20 毫米左右，具有粘膜层和浆膜层，适合练习各种肠管吻合术。
- 2 采用高分子材料，环保无污染，具有超强的韧性，弹性及防水性。

3 可行肠管切开、分层缝合、打结、拆线等技能训练。

### （包三）皮肤缝合模块套装（4合1）技术参数

- 1 模块为人体组织的三层结构：皮肤、脂肪、肌肉。
- 2 拥有多种手术切口及伤口：一字切口、Y型切口、S型切口、T型切口、环形切口、组织缺失性切口、点状切口等。
- 3 可进行张力缝合：间断垂直褥式缝合、间断水平褥式缝合等。
- 4 也可进行无张力缝合。
- 5 配有皮肤缝合模块夹，练习缝合操作时更加稳固。
- 6 可以反复练习。

### （包三）腰椎穿刺操作模型技术参数

- 1 模型上的腰1、腰2是裸露的、便于观察脊椎的形状结构。
- 2 腰3-腰5是功能位，有明显的体表标志，便于触摸辨认。
- 3 可以进行以下操作：①腰麻；②硬膜外麻醉；③骶尾麻醉。
- 4 进针时有阻滞感。一旦注入相关部位，会有落空感同时会模拟脑脊液流出。
- 5 模型可以立式穿刺和卧式穿

### （包三）外周穿刺中心导管插入模型技术参数

- 1、模型为成年人上半身，取仰卧头低位，右肩部垫高，头偏向对侧，使锁骨上窝显露出来。
- 2、体表标志明显，包括：胸骨切迹、胸锁乳突肌、锁骨、肋骨。
- 3、内有上腔静脉、颈内静脉、颈外静脉、颈动脉、锁骨下静脉、头静脉、贵要静脉、肘正中静脉，颈动脉可搏动。
- 4、可行锁骨下静脉、颈内静脉、颈外静脉、头静脉、贵要静脉、肘正中静脉穿刺练习及置管练习。
- 5、可模拟真实的颈动脉的搏动。



- 6、进针时落空感明显，正确穿刺时可抽出模拟血液。
- 7、可进行输注各种药物、补液、输血、血样采集、肝素化、营养支持治疗等操作。
- 8、皮肤和血管可更换，可反复进行练习。

### **（包三） 上肢外科基本操作模型技术参数**

1. 模型为成年人左手臂，形态逼真，触感真实
2. 2. 行外科切开、缝合、打结、包扎、拆线等基本技能训练
3. 3. 皮肤分层明显，切开皮肤以后可暴露肌肉组织
4. 4. 缝合后痕迹不明显
5. 5. 可反复进行练习
6. 6. 模型提供手术切口，还可自行在其他部位切开进行缝合练习

### **（包三） 下肢外科基本操作模型技术参数**

1. 模型为成年人下肢，形态逼真，触感真实
2. 2 行外科切开、缝合、打结、包扎、拆线等基本技能训练
3. 3 皮肤分层明显，切开皮肤以后可暴露红色的肌肉组织
4. 4. 缝合后痕迹不明显
5. 5. 可反复进行练习
6. 6. 模型提供手术切口，还可自行在其他部位切开进行缝合练习

### **（包三） 多功能成人注射手臂模型技术参数**

1. 模型由左/右各两只成人手臂、血液循环模拟器组成；静脉包括头静脉、贵要静脉、肘正中静脉、前臂正中静脉、手背静脉网等静脉系统，解剖标志明显，便于操作定位
2. 采用高分子材料制成，环保无污染，肤质仿真度高
3. 静脉注射：可选择不同类型的穿刺针进行训练，穿刺时有落空感，穿刺正确后

可有回血，并可进行输液等练习

4. 肌内注射部位：三角肌
5. 皮下注射部位：三角肌下缘
6. 可反复进行练习

### （包三）心肺复苏训练及考核系统技术参数

1、模拟人为高分子材料，环保无污染；解剖标志明显，可触及两乳头、肋骨、胸骨

- 1.1 模拟人上下身分离简单，采用机械旋转方式即可实现连接，无需使用工具。
- 1.2 具有肺袋锁定口，可通过锁定口锁定肺袋位置，避免肺袋整体移动。
- 1.3 胸皮厚度不低于 4mm, 手感真实。

2、模拟人头颈部解剖位置准确，头可左右摆动，水平转动 180 度，便于清除口腔异物。

3、眼球采用 OLED 模拟，可见彩色视网膜，黑色瞳孔，透明晶体，任何角度可对光反射；瞳孔对光反射存在，瞳孔随病情变化自动发生变化，死亡状态下，瞳孔散大，对光反射消失。

4、可触及颈动脉搏动，死亡状态下，颈动脉搏动消失；颈动脉搏动强度具有有力反馈，指压力度越大，脉搏跳动越强，可感知是否有检查脉搏。

5、头部装有传感器，开放气道可以自动反馈。

6、心肺复苏，执行标准：《2015 美国心脏协会心肺复苏与心血管急救指南》，仰卧位，头可后仰

可行胸外按压

可行仰头举颞法、仰头抬颈法、双手抬颌法三种方法打开气道

可行口对口人工呼吸或者使用简易呼吸器辅助呼吸，采用简易呼吸器进行呼吸时，操作正确可见显示屏吹气波形正确（500-600ml）。

7、模拟人和计算机之间有两种通信方式可以选择：USB 通信，无线 WIFI 通信。连终端包括电脑端（触屏版）

8、全程电子监测多项指标：

按压部分：监测按压次数（多按、少按）、按压位置（正确、错误）、按压深度

（过大、过小）、按压频率（正确、错误）、按压回弹、按压中断时间显示。

按压操作波形显示：实时显示按压操作波形，通过波形可判断按压深度、按压频率、按压回弹情况、按压中断时间、按压位置等。

吹气部分监测：吹气次数（多吹、少吹）、潮气量（过大、过小）、潮气时间、气体进胃。

吹气操作波形显示：实时显示吹气操作波形，通过波形可判断吹气量、吹气周期和潮气时间。

9、依据《2015 年美国心脏协会心肺复苏及心血管急救指南》的操作标准，可对心肺复苏操作进行评价，操作达标，模拟人复活；操作未达标，模拟人死亡。

10、训练模式，考核模式，每种模式均可自行设置训练时间、CPR 循环次数等。

10.1 训练模式 CPR，按压深度、按压频率、吹气、除颤等可专项练习。

按压频率有引导提示音 110 次 / 分，按压有过大、过小提示音。吹气有过大、过小、气体进胃提示音。

10.2 考核模式：考官可根据竞赛要求自定义设置参数，具有国赛标准一键设置功能，在设定的考核时间内，按照 30:2 的比例进行考核，设置项包括：竞赛时间、CPR 循环次数（用于选择单人或多人操作）、按压和吹气的正确比率（决定急救操作后的复活标准）、潮气量和按压深度的标准范围。

考生信息：操作时间、考生编号、姓名、操作用时等也可记录。

操作评价标准：操作限时、潮气量范围、潮气达标率；按压深度范围、按压达标率、操作评价。

操作统计：吹气正确率、吹气错误次数、吹气时间、吹气错误分析（过大、过小、多吹、少吹）、按压正确率、按压错误次数、按压错误分析（过大、过小、多按、少按、位置错误、按压未完全回弹）、按压频率错误、按压间隔过大的次数、CPR 循环数、循环中断时间。

产品模拟不同肋骨按压硬度设计

11、实时记录数据，并以曲线的形式记录按压和吹气过程，使统计的结果更加直观，并可以记录每一个操作的细节。其中按压过程中若出现按压间隔过大的情况，其间隔时间将记录在按压曲线上。

12、按压频率为每一次按压均统计一次按压频率，并以描点成曲线的形式记录，该方法可以客观的记录按压频率的范围，以确保判断每一次按压是否在标准频率

范围内。

- 13、彩屏、打印一体化设计，操作方便简洁。
- 14、彩屏背面内设一体化数码显示，可面向操作者显示倒计时时间。
- 15、成绩单保存打印，系统内置嵌入式 58mm 高速热敏打印机。
- 16、 $\geq 15.6$  寸高灵敏触摸屏，屏幕角度可随意调节。
- 17、模拟人内置锂电池，和电脑无线连接，可用于室外、野外突发情况的模拟。
- 18、模拟人手臂关节灵活，可进行搬运练习。
- 19、界面深色、浅色一键切换，能适应室内、室外多种环境使用。
- 20、软件支持多语言设置，中文、英文一键切换。
- 21、软件内嵌入使用帮助，以确保使用者立刻掌握软件操作的方法。
- 22、配有心肺复苏操作垫，便于考核，训练。

### （包三）高级儿童综合急救模拟人技术参数

1. 集教学、培训、考核和实际操作于一体，计算机交互式儿童综合急救训练系统。
2. 模型为整体人，手感真实，关节灵活，解剖标志准确，便于操作定位。
3. 瞳孔具有对光反射，可设置对光反射缓慢、无对光反射，可一侧有瞳孔对光反射，另一侧没有瞳孔对光反射。
4. 可触及颈动脉搏动，可自动记录检查颈动脉。
5. 可进行环甲膜穿刺
6. 电子检测气道开放状态；支持仰头抬颈法、仰头举颞法、双手抬颌法三种方式开放气道；支持口对口、口对鼻、简易呼吸器、呼吸机等多种通气方式；可模拟清除呼吸道异物
7. 可练习气管内插管术；插入气道以及插入食道正确与否均有显示；
8. 模拟人具有自主呼吸，可模拟单侧或双侧肺部呼吸。死亡状态时，模拟人自主呼吸消失，胸廓无起伏，采用听诊器听诊肺部时，无呼吸音。复活状态时，模拟人自主呼吸，可见胸廓起伏，采用听诊器听诊肺部时可闻及呼吸音。
9. 心肺复苏术

有训练与考核两种模式

根据 2015 年“美国心脏学会心肺复苏和心血管急救指南”，可调节按压、

潮气量的阈值，按压位置、深度及频率正确与否均有显示

10. 根据需要，可连接心电图、除颤仪、临时体外起搏器、自动体外除颤仪等模拟仪器；导联连接正确与否，有提示。

11. 模拟人可自动发出电生理信号，可与真实心电监护仪进行连接，显示模拟人当前的生命体征。

12. 可练习同步/非同步模拟除颤的操作，除颤能量、次数可自由设置，除颤正确与否均有提示，每次除颤时心电图均变化显示除颤波形；正确除颤后系统自动反应，恢复为正常窦性心电图，不正确救治则显示死亡心电图。

13 可练习自动体外除颤，正确操作后自动转为正常窦性心电图

14. 可进行体外起搏，每次起搏后心电图自动进行相应改变；

15. 模拟床旁监护系统，可真实再现临床环境。提供几百种正常/异常的心电图、呼吸曲线图、血压曲线图、ETCO<sub>2</sub> 动态波形图，并可实时监控心率、血氧饱和度、收缩压、舒张压、平均动脉压、无创血压、呼吸频率、温度等生命体征，以上指标均可调节。

16. 可进行胸腔穿刺

17. 可进行静脉注射、穿刺、输血等操作，静脉穿刺时有落空感，并可抽出模拟血液，可进行多次反复练习

18. 可触摸到桡动脉搏动等，有电子检测判断操作正确与否

19. 嘴唇和手指甲床可模拟紫绀。

20 可使用袖带式血压计和监护仪进行无创血压的测量，袖带式血压计需通过听诊科罗特科夫音手动测量血压，音量可调节，血压读数需与当时病情一致。

21. 可进行胫骨骨髓穿刺练习

22. 可练习其他多项基本护理操作：口腔护理、清除呼吸道异物、吸痰法、吸氧、鼻饲、静脉注射、肌内注射、皮下注射、洗浴、更衣、、导尿、灌肠、翻身、冷、热疗法护理、外阴擦洗、外阴湿热敷、造瘘口护理、褥疮护理、雾化吸入疗法等多项护理操作

23 可模拟给药：近百种急救常用药物供学生使用，提供多种给药方式如：静注、静滴、气管内、舌下、外用、口服、直肠、注射泵、输液泵等，可根据实际情况选择药品规格、给药方式、药物剂量等；操作后有显示并自动记录

24. 可导入教学影像，进行播放，使教学图文并茂、浅显易懂

25 可自行创建、修改、删除病历。编辑好启动后无需任何操作，“病人”的病情就可自动发展、改变，与真实临床环境完全一致，并可以随时中止、暂停、重放、实时修改。

26 所有操作可全程记录保存、打印

27. 配有模拟除颤仪

27.1 模拟除颤仪是专门为急救人员在使用真实除颤仪之前的培训而设计的。模型为高仿真的模拟除颤仪，具有与真实除颤仪无差别的外形，操作流程与真实除颤仪操作无异，便于培训急救人员进行除颤训练。具有手动除颤和自动除颤(AED)功能

27.2 模拟除颤仪拥有 $\geq 7$ 寸彩色屏幕

27.3 焦耳档位选择，可以选择所需要的除颤能量值。

27.4 系统自动侦测电联可报警

27.5 界面可显示心电图波形，并分析当前采集的心律是否可除颤

27.6 可模拟显示双相波或者单项波除颤仪的能量曲线。

27.7 可语音提示“正在充电”“充电完成”等

27.8 可传输当前除颤能量值到模型端，和模型互动反馈。

27.9 模拟 AED 功能：完全参照美国心脏协会（AHA）最新指南设计，内置美国心脏协会（AHA）推荐的 10 种及以上情景模式供训练使用。

27.10 可配合模拟人演示，智能检测是否插入电极片。

27.11 模拟情景演示过程中，可由遥控器控制不同的突发状态，可模拟插入可除颤节律、插入不可除颤节律、模拟电极贴好状态、模拟电极不良、模拟电池电量不足、模拟病人移动、模拟设备故障等。

27.12 可满足教学需要播放功能，音量可调节。

27.13 可选择成人或儿童除颤模式，配有儿童和成人 2 种电极片，便于教学。

27.14 模拟除颤仪正面有彩色屏幕，可进行急救的动画演示。

27.15 具有起搏功能，可设置起搏电流量，可检测起搏器是否与模拟人连接。

### （包三）智能仿真综合模拟人技术参数

智能综合仿真标准化模拟病人，是集教学、培训、考核于一体的具有强大生

理驱动能力的标准化病人模拟系统。该系统可根据真实的临床环境进行情景式教学，有效评估学员的临床思维和个人操作技能，能极大地提高学员的团队合作精神。配急救电动遥控多功能床

### 一、 模拟人特点

系统由一个成人模拟病人、计算机、模拟监护仪组成；模拟病人、计算机、模拟监护仪之间可实现无线连接或有线连接；模拟病人体重与常人体重相符，有利于学员系统性学习。能观察模拟人和识别出大部分生命体征。可实现与模拟人之间的直接互动，以及查看模拟监护仪上模拟病人的状态。

头颈部：

1、头部完全仿真，材质柔软、手感真实；口腔、气道和食管解剖结构完整。  
2、眼睛可自动眨眼，有慢、正常、快三种速度模式，可以调节；眼睛状态也可调节，有开、闭和半开三种状态模式；瞳孔可放大、缩小或两眼不同步；瞳孔具有对光反射功能，可调同步或非同步反射；对光反射时可调正常及缓慢的反应速度；可自动模拟出神经损伤下瞳孔不等大的状况；眼部活动功能可透过感应器将数据传送至日志中；眼部功能在运作期间不会发出任何噪音。

3、气道特点：

3.1 气道管理：逼真的口、鼻、舌、牙龈、咽、食管、会厌，模拟清除呼吸道异物，支持仰头抬颈法、仰头举颞法、双手抬颌法三种方式开放气道。可控制的手动或自动气道开放/关闭。正确的按额托颌/下颞上推手法才能打开气道（会被自动感应和记录在日志中）。

3.2 可用临床使用的负压吸引装置进行吸引：可分别进行口咽部吸引、鼻咽部吸引、经气管插管吸引、经气管切开吸引。

3.3 可进行气管插管（会被自动感应和记录在日志中）；口咽通气、鼻咽通气插管；可进行纤维支气管镜插管；逆行插管；光棒气管插管。

3.4 可进行口对口人工呼吸，可配合使用球囊面罩，吹气量的大小、吹气速度，实时显示、记录和评估。可进行经气管喷射通气。

3.5 可进行左右支气管通气。

3.6 可产生胃胀气。

3.7 模拟病人可通过配置来呈现各种困难气道：

3.7.1 舌水肿（3 个程度肿胀情况）；

- 3.7.2 咽部肿大；
  - 3.7.3 喉痉挛；
  - 3.7.4 牙关紧闭；
  - 3.7.5 颈部强直等
  - 3.8 正确头部位置的监测。
  - 4、可进行鼻胃管插管。
  - 5、可进行环甲膜穿刺和气管切开训练（环甲膜穿刺：产品套装包括备用的颈皮以便应用在环甲膜穿刺和气管切开术培训上。每一条颈皮可多次应用在环甲膜穿刺和气管切开术培训上,而不需要在每一次培训完毕后更换新颈皮）。
  - 6、模拟语音：操作者与模拟人之间可实现言语交流（配有无线通话装置）；可透过系统预设或用户自定的语音档案模仿病人的声音（再现病人呻吟、咳嗽、呕吐声音等）。
  - 7、系统有内置模拟分泌物储藏装置，且软件具有分泌物控制平台，可真实模拟汗液、眼泪、口水、口吐白沫等，使其分别随病情变化需要自动从模拟人眼角、嘴角、耳朵、鼻等部位流出。
  - 8、可模拟颈动脉搏动。
  - 9、可模拟口唇紫绀，紫绀的严重程度与血氧饱和度读数相一致。
- 胸腹部：
- 1、胸部体表标志明显（胸骨角、剑突、肋骨等）有利于临床操作。
  - 2、可实现自主呼吸、呼吸时胸部有起伏。可设置各种呼吸模式、可模拟单侧或双侧胸部起伏，呼吸频率可调节。
  - 3、可模拟正常或不正常的呼吸音；可模拟单边和肺叶呼吸音。
  - 4、可以连接真实的呼吸机进行机械通气。
  - 5、使用面罩进行通气时，在计算机屏幕上会显示通气量。
  - 6、模拟病人身体前方有 5 个心音听诊区域 5 个肺音听诊区 4 个腹部听诊区。
  - 7、模拟病人身体后方有 6 个听诊区域。
  - 8、可进行双侧气胸减压的培训。
  - 9、双侧均可进行胸膜腔穿刺和放置胸部引流管。
  - 10、内置流血控制系统，可在全身多处模拟出血，并可根据伤口的部位和大小调节出血量与出血速度，生命体征可随失血的严重程度和治疗情况自动变化。



- 11、心肺复苏训练：CPR 符合美国心脏协会指南。
  - 11.1 按压自动产生脉搏、血压波形和心电图。
  - 11.2、真实的按压深度；可即时反馈心肺复苏的质量，包括按压深度、按压频率、按压手位信息、按压回弹是否完全、通气潮气量、通气频率等。图形和文字界面两种方式。可实时反馈心肺复苏质量。可显示按压回弹的情况。
- 12、多种心电图，生命体征可随心电变化和治疗自动改变。
- 13、心电图波形、基础心律及期前收缩可任意调节。
- 14、心肺音听诊与正常人相一致的 5 个心脏听诊区(主动脉区、肺动脉瓣区、主动脉瓣第二听诊区、二尖瓣区、三尖瓣区)，各心脏听诊区的声音可独立调节。可进行心音听诊训练：包括正常第一、第二心音、各种病理性杂音（主动脉狭窄、主动脉关闭不全、二尖瓣狭窄、二尖瓣关闭不全、室间隔缺损、房间隔缺损）、奔马律。
- 15、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。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。
- 16、可在监护仪上实时显示十二导联心电图，符合生命体征变化。监护仪上有一个单独图标，单击则可显示十二导联心电图