

货物类政府采购公开招标文件 标准文本

采购人名称：宁夏医科大学

项目名称：宁夏医科大学职业教育专项经费护理（高职）学院虚拟仿真实验室
及模拟病房示教管理系统建设项目（第三标段）

采购计划编号：2022NCZ001039

招标文件编号：ZTSLNCG-A22041

代理机构：中天世纪国际招标有限公司



时间：2022年04月01日

目录

- 第一章 投标邀请
- 第二章 供应商须知前附表
- 第三章 供应商须知
- 第四章 项目说明和采购需求
- 第五章 评标方法和标准
- 第六章 政府采购合同范本
- 第七章 投标文件格式

第一章 投标邀请

招标公告

一、项目基本情况

政府采购计划编号：2022NCZ001039

项目编号：D6400000141008146

项目名称：宁夏医科大学职业教育专项经费护理（高职）学院虚拟仿真实验室及模拟病房示教管理系统建设项目（第三标段）

预算金额（元）：1430000.00

最高限价（如有）：1430000.00（元）

采购需求：

宁夏医科大学职业教育专项经费护理（高职）学院虚拟仿真实验室及模拟病房示教管理系统建设项目（三标段）；虚拟仿真实验室及模拟病房示教管理系统；

数量：1；具体参数要求详见招标文件

合同履行期限：按采购方要求

本项目（是/否）接受联合体投标：否

二、申请人的资格要求：

1.满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定：

2.落实政府采购政策需满足的资格要求：（1）《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《宁夏回族自治区政府采购促进中小企业发展管理办法实施细则》（宁财规发〔2021〕2号）；（2）《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）；（3）《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）、《自治区财政厅残疾人联合会关于政府采购支持残疾人就业

有关问题的通知》（宁财（采）发〔2020〕545号）；

3.本项目的特定资格要求：（1）投标人营业执照、税务登记证、组织机构代码证（三证合一只提供营业执照）；（2）法定代表人授权书原件及被授权人身份证复印件（法定代表人直接投标可不提供，但须提供法定代表人身份证明）；（3）投标人在中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）被列入政府采购严重违法失信行为记录名单，或在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单，以及存在《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十九条规定的行政处罚记录，投标将被认定为投标无效。如无法查询的行政事业单位或自然人等可不提供；（4）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度承诺书；（5）依法缴纳税收和社会保障资金证明；（6）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录承诺书；（7）本项目为专门面向中小企业采购项目，拒绝大型企业参与投标，投标人须提供《中小企业声明函》。

三、获取招标文件

时间：2022年04月01日至2022年04月11日（提供期限自本公告发布之日起不得少于5个工作日），每天上午00:00至12:00，下午12:00至24:00（北京时间，法定节假日除外）

地点：宁夏回族自治区公共资源交易网下载

方式：网上下载

售价：0元

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

2022-04-26 14:30:00（北京时间）（自招标文件开始发出之日起至投标人提交投标文件截止之日止，不得少于20日）

地点：宁夏公共资源交易服务中心 银川市金凤区北京路与正源北街交叉路口汽车大世界对面（北侧）

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. 凡有意参加投标者，请于 2022 年 4 月 1 日起至 2022 年 4 月 11 日 23:59 分（节假日除外），登录宁夏公共资源交易中心网站(<http://www.nxggzyjy.org>) 进行网上报名。报名成功后下载招标文件。2. 接上面步骤，系统会自动显示保证金帐号及相关信息，请按系统提示从基本帐户缴纳投标保证金。投标单位可通过网银或汇款缴纳，同时支持投标单位从已备案的基本账户通过网银或汇款缴纳。3、本项目为电子招投标项目，投标人须使用国泰新点投标文件制作软件（宁夏版）专用工具（下载地址 <https://download.bqpoint.com/download/downloaddetail.html?SourceFrom=Ztb&ZtbSoftXiaQuCode=4001&ZtbSoftType=tballinclusive>）查看招标文件、编制生成电子投标文件，在投标截止时间前按招标文件的要求在交易系统中上传加密电子投标文件，并在开标当天持制作电子投标文件所使用的 CA 锁至开标现场进行解密，如因投标人自身原因未按照招标文件相关要求操作导致投标失败的，后果自行承担。注：①在规定时间内未按以上程序进行网上登记领取招标文件的供应商，投标文件一律不予接收。②系统实行 CA 锁认证安全登录管理，办理 CA 锁业务请咨询西部安全认证中心有限责任公司，联系电话：4008600271 按 1 号键。

请各投标人在开标前随时关注宁夏回族自治区公共资源交易中心网“变更补遗”公告栏。您所关注的项目有可能进行时间或内容上的调整。调整内容只在“变更补遗”公告栏中以公告形式公示。招标代理机构及宁夏回族自治区公共资源交易服务中心不再以其他方式通知。如因自身原因未及时关注招标公告或变更(澄清、补充等)公告从而导致投标失败，其后果自行承担。

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：宁夏医科大学

地址：宁夏银川市兴庆区胜利南街 1160 号

联系方式：0951-6980040

2.采购代理机构信息（如有）

名称：中天世纪国际招标有限公司

地址：银川市金凤区新昌西路 110 号金钻名座财富中心 13 层

联系方式：13649516266

3.项目联系方式

采购人项目联系人：禹 飞

电话：0951-6980040

代理机构联系人：张雪、卜乐、冯雪

电话：0951-5606216

代理机构（如有）：中天世纪国际招标有限公司

2022 年 04 月 01 日

第二章 供应商须知前附表

本表是本招标项目的具体资料，是对投标人须知的具体补充和修改，如有矛盾，应以本表为准。

序号	内容
1	项目名称：宁夏医科大学职业教育专项经费护理（高职）学院虚拟仿真实验室及模拟病房示教管理系统建设项目（第三标段） 采购需求： 详见招标文件第四章项目说明和采购需求
2	采购人：宁夏医科大学 地址：宁夏银川市兴庆区胜利南街 1160 号 电话：0951-6980040
3	采购代理机构：中天世纪国际招标有限公司 地址：银川市金凤区新昌西路 110 号金钻名座财富中心 13 层 业务联系人：卜乐 电话：13649516266 传真：0951-5606216
4	合格投标人的资格要求： 参与投标的供应商应符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件，并应同时具备下述条件： ①投标人营业执照、税务登记证、组织机构代码证（三证合一只提供营业执照）投标文件中附扫描件并加盖投标人电子公章，否则视为无效投标； ②法定代表人授权书及被授权人身份证（法定代表人直接投标可不

	<p>提供，但须提供法定代表人身份证明)，投标文件中附扫描件并加盖投标人电子公章，否则视为无效投标；</p> <p>③投标人在中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）被列入政府采购严重违法失信行为记录名单，或在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单，以及存在《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十九条规定的行政处罚记录，投标将被认定为投标无效。开标时由代理公司工作人员现场查询。</p> <p>④具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度承诺书；投标文件加盖投标人电子公章，否则视为无效投标；</p> <p>⑤依法缴纳税收和社会保障资金承诺书；投标文件加盖投标人电子公章，否则视为无效投标；</p> <p>⑥参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录承诺书；投标文件加盖投标人电子公章，否则视为无效投标；</p> <p>⑦本项目为专门面向中小企业采购项目，拒绝大型企业参与投标，投标人须提供《中小企业声明函》。投标文件加盖投标人电子公章，否则视为无效投标；</p> <p>注：1、将上述资料扫描件放入电子投标文件中相应位置，并加盖投标人电子公章。</p> <p>2. 投标人须保证上述资料完整并清晰可辨。如出现模糊无法辨认的情况，评标委员会有权视其为不合格资料。</p> <p>3. 以上 4-6 项投标人可选择提供资格承诺函，也可选择按《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》及招标文件资格要求提供相应的证明材料，若二者均不提供，视为无效投标。</p>
5	<p>合格投标人的其他资格要求：</p> <p>无</p>

6	是否允许采购进口产品： 否
7	是否为专门面向中小企业采购： 是（专门面向中小企业采购，供应商需出具《中小企业声明函》，非专门面向中小企业采购，小型、微型企业应出具《中小企业声明函》，对报价给予 8%的扣除，用扣除后的价格参与评审）
8	是否允许联合体投标： 否
9	联合体的其他资格要求： 无
10	项目预算金额： ¥1430000.00 元； 最高限价： ¥1430000.00 元（如有）
11	保证金： 25000.00 元 缴纳截止时间： 2022-04-26 14:30 保证金缴纳方式： 交纳时间： 以开标时间实际到账为准 方式一： 投标保证金费用缴纳账号为网上报名系统自动产生（投标人登陆网上报名系统后自动获取），投标单位可通过网银或汇款缴纳，同时支持投标单位从已备案的基本账户通过网银或汇款缴纳。 方式二： 保函缴纳 根据（宁财（采）发【2019】654 号）《自治区财政厅关于促进政府采购公平竞争优化营商环境有关事项的通知》的文件精神，为降低各中小企业的交易成本，本项目鼓励各供应商以保函的形式缴纳保证金。各供应商在投标截止时间前，将单独密封的保函原件随投标文件一同递交至开标现场。注：供应商因自身原因导致未按时送达保函或未及时上传至宁夏公共资源交易系统的，视为无效投标。
12	是否组织现场考察或者召开答疑会： 是 组织现场考察或者召开答疑会相关要求： <input checked="" type="checkbox"/> 现场踏勘联系人： 赵老师 联系电话： 17809511298

	<input type="checkbox"/> 将在招标文件提供期限截止后通知所有获取招标文件的潜在投标人
13	是否需要提供样品：否 提供样品要求包括： 无
14	投标有效期：提交投标文件截止之日起不少于 60 个自然日（日历日）
15	投标文件（电子/纸质）提交截止时间：2022-04-26 14:30 投标文件提交地点：宁夏回族自治区公共资源交易服务中心：地址：银川市金凤区北京路与正源北街交叉路口汽车大世界对面（北侧） 1. 开标厅具体信息请投标供应商自行关注宁夏回族自治区公共资源交易服务中心五楼信息发布屏。2. 投标文件份数：纸质投标文件四份、电子版投标文件一份（U 盘，必须包含带有公章的 PDF 版投标文件、nNXTF 后缀形式的投标文件及 Word 版分项报价表）。3. 投标文件要求：①电子投标文件：见本须知“适用于本投标人须知的额外增加的变动”第 4 条。②纸质投标文件：开标现场提供纸质投标文件叁份，投标供应商应将上传的电子投标文件直接打印成纸质投标文件，胶印装订成册，密封递交。密封袋应注明项目名称、招标文件编号、投标人名称。 4. 本项目为电子交易系统试运行项目，以电子投标文件为准，如因交易中心电子交易系统运行出现问题，则启用纸质文件进行评标。
16	开标时间：2022-04-26 14:30 开标地点：宁夏回族自治区公共资源交易服务中心：具体开标厅请关注五楼显示屏。
17	信用查询时间： 递交投标截止时间后两个小时，由招标代理工作人员上网查询
18	核心产品：智能心肺听诊及腹部触诊训练及考核系统(教师机)

	所属行业：工业
19	评标方法：综合评分法
20	推荐中标候选人的数量：3名；评标委员会的组建：由采购人代表1人及专家库内随机抽取评审专家4人组成5人评标委员会。
21	招标人是否委托评标委员会直接确定中标供应商：是
22	是否提交履约保证金：否 履约保证金金额：合同总价的/（不得超过政府采购合同金额的10%） 提交履约保证金的时间：签订合同后/自然（日历）日 履约保证金提交方式：/
23	是否收取招标代理费：是 是否由中标供应商缴纳招标代理费：是 招标代理费：参考原国家计委计价格【2002】1980号文和国家发改委发改办价格【2003】857号文的计算方法下浮20%收取。 收取形式：转账 收取时间：中标后三个工作日内
24	本项目是否属于政府采购合同线上信用融资管理规定办理融资业务的范围：是
25	针对同一采购程序环节的质疑次数及形式： <input checked="" type="checkbox"/> 一次性提出 <input type="checkbox"/> 多次提出 质疑供应商应在法定质疑期内通过“宁夏回族自治区政府采购网”“政府采购在线质疑投诉系统”提出质疑。
26	其他政府采购政策： （1）《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《宁夏回族自治区政府采购促进中小企业发展管理办法实施细则》（宁财规发〔2021〕2号）；（2）《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）；（3）《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)、《自治区财政厅残疾人联合会关于政府采购支持残疾人就业有关问题的通知》(宁财(采)发〔2020〕545号)。
适用于本投标人须知的额外增加的变动:	
1	进口产品制造商授权等是否作为资格要求: 否
2	根据本项目特点, 投标人应提交的其他资格证明文件: 无
3	投标人应提交的其他文件: 无
4	交货期: 中标后 45 天。 交货地点: 宁夏医科大学
5	中小企业划分标准所属行业: 工业 是否面向中小企业采购预算预留: 是 预留份额: 100%
6	付款方式: 合同签订后, 乙方按合同要求供货, 待货物验收合格, 甲方收到乙方按甲方财务要求提供的支付凭据及发票后, 甲方依据合同约定向乙方支付合同总价款的 90%, 剩余合同总价款的 10%作为质保金。一年质保期满后(在验收合格之日计算), 乙方所供货物无质量问题, 且执行完合同全部相应条款, 并提供服务履行合同无任何质量问题, 甲方将质保金全额支付给乙方, 反之则扣除部分或全部质保金。
7	(一) 电子投标文件要求: 1. 电子投标文件内容: 投标供应商应按照电子招标文件要求制作电子投标文件, 并进行电子签名和签章。 2. 电子投标文件的编制: 电子投标文件应按招标文件中“投标文件格式”使用国泰新点投标文件制作软件(宁夏)专用版编制, 生成有 NXTF 以及 nNXTF 两种后缀形式的文件。其中, NXTF 后缀形式

的文件是加密的电子版文件，须上传至宁夏公共资源交易网的宁夏电子招投标交易平台，开标时携带生成投标文件的 CA 锁用于标书解密。nNXTF 后缀形式的文件是未加密投标文件，须以 U 盘形式在开标现场提供（单独密封递交，密封要求同纸质版密封要求）。具体生成投标文件的方法及电子签名详见“宁夏公共资源交易网”服务指南中操作手册区的“宁夏投标文件制作工具安装手册”。

3. 各投标供应商在开标前应及时关注宁夏公共资源交易中心网站“变更公告”栏、系统内“澄清和修改”栏及系统内“查看回复”栏，及时查看时间或内容上的调整，采购人（招标代理机构）不再以其他方式通知

4. 投标文件制作完成后必须通过宁夏公共资源交易平台-【采购业务】-【上传投标文件】菜单进行投标文件的上传。上传出现下列情况之一的，可启用未加密投标文件（nNXTF）：

（1）因电子招投标系统原因导致投标供应商无法上传投标文件。

（2）因电子招投标系统原因导致投标供应商无法解密电子投标文件。

5. 开标解密：开标时按规定程序进行，投标供应商开标现场须随身携带生成投标文件所用的 CA 锁，用于现场投标文件的解密。

6. 宁夏公共资源交易管理平台系统实行 CA 锁认证安全登录管理，报名前须办理 CA 锁及电子签章（含公章及法人章）。CA 锁业务请咨询西部安全认证中心有限责任公司，联系电话：4008600271 按 1 号键。

（二）无效投标情形：

1. 电子加密投标文件（NXTF）、电子标书备份文件（nNXTF）和纸质投标文件应在投标截止时间前上传及递交。未在投标截止时间前完成上传及递交的，视为撤销其投标文件。

2. 投标供应商未携带生成投标文件所用的 CA 锁，视为撤销其投标文

件。

3. 投标供应商因自身原因导致电子投标文件无法导入电子评标系统的，该投标文件视为无效投标文件。

（三）其他注意事项

1. 电子招投标文件均具有法律效力，若投标文件与招标文件要求不一致，其内容影响中标结果时，责任由投标供应商自行承担。

2. 因投标供应商 CA 锁保管不当、硬件老化、电器性能不稳定、软硬件未及时更新等自身问题导致现场不能正常解密的，视为撤销其投标文件。

温馨提示：

投标人必须电子开评标系统规定的时间内完成解密，一般情况下1-3分钟即可解密成功；解密时不再进行资质证件核实，以投标文件中扫描件为准；一切因投标人网络与电源不稳定、未按操作手册要求配置软硬件、解密锁发生故障、用错解密锁、未按时签到等自身原因导致未在要求时限内完成解密的，视为投标人放弃解密。即视为逾期送达的或者未送达指定地点的投标文件，采购人不予受理。

第三章 供应商须知

(一) 总则

1. 采购人、采购代理机构及投标人

1.1 采购人：是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。

1.2 采购代理机构：是指集中采购机构或从事采购代理业务的社会中介机构。

1.3 投标人：是指响应招标、参加投标竞争的法人、非法人组织或者自然人。

潜在投标人：以招标文件规定的方式获取本项目招标文件的法人、非法人组织或者自然人。

1.4 投标人及其投标货物须满足以下条件：

1.4.1 具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条关于供应商条件的规定。

1.4.2 以招标文件规定的方式获得了本项目的招标文件。

1.4.3 符合本项目合格投标人的其他资格要求

1.4.4 若本项目允许采购进口产品，投标人应保证所投产品可履行合法报通关手续进入中国关境内。若本项目不允许采购进口产品，如投标人所投产品为进口产品，其投标将被认定为**投标无效**。

1.4.5 若本项目专门面向中小企业采购的，如投标人所投产品为非中小企业制造，其投标将被认定为**投标无效**。

1.5 如本项目允许联合体投标，对联合体规定如下：

1.5.1 两个及以上供应商可以组成一个投标联合体，以一个投标人的身份投标。

1.5.2 联合体各方均应符合本须知 1.4.1 的规定。

1.5.3 采购人根据采购项目对投标人的特殊要求，联合体中至少应当有一方符合相关规定。

1.5.4 联合体各方应签订共同投标协议，明确约定联合体各方承担的工作和相应的责任，并将共同投标协议作为投标文件的内容提交。

1.5.5 大中型企业、其他自然人、法人或者非法人组织与小型、微型企业组成联合体共同参加投标，共同投标协议中应写明小型、微型企业的协议合同金额占到共同投标协议投标总金额的比例。

1.5.6 以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加本项目同一合同项下的投标，否则相关投标将被认定为**投标无效**。

1.6 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商参与本项目同一合同项下的投标的，其相关投标将被认定为**投标无效**。

1.7 为本项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加本项目上述服务以外的其他采购活动。否则其投标将被认定为**投标无效**。

1.8 在政府采购活动中，采购人员及相关人员与供应商有下列利害关系之一的，应当回避：

1.8.1 参加采购活动前 3 年内与供应商存在劳动关系。

1.8.2 参加采购活动前 3 年内担任供应商的董事、监事。

1.8.3 参加采购活动前 3 年内是供应商的控股股东或者实际控制人。

1.8.4 与供应商的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系。

1.8.5 与供应商有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

1.8.6 供应商认为采购人员及相关人员与其他供应商有利害关系的，可以向采购人或者采购代理机构书面提出回避申请，并说明理由。采购人或者采购代理机构应当及时询问被申请回避人员，有利害关系的被申请回避人员应当回避。

2.资金来源

2.1 本项目的采购人已获得足以支付本次招标后所签订的合同项下的资金。

2.2 投标人报价超过招标文件规定的预算金额或者最高限价的，其投标将被认定为**投标无效**。

3.投标费用

不论投标结果如何，投标人应承担所有与投标有关的费用。

(二) 招标文件

4.招标文件构成

4.1 投标邀请

4.2 供应商须知前附表

4.3 供应商须知

4.4 项目说明和采购需求

4.5 评标方法和标准

4.6 政府采购合同范本

4.7 投标文件格式

5.招标文件的澄清与修改

5.1 采购人、采购代理机构可以对已发出的招标文件等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。

5.2 招标文件中有不一致的，有澄清的部分以最终的澄清更正内容为准；未澄清的，以供应商须知前附表为准；供应商须知前附表不涉及的内容，以编排在后的最后描述为准。

5.3 投标人应及时关注本项目原公告发布媒体上发布的澄清公告或修改内容并自行下载，采购人、采购代理机构不再另行通知。

6.投标截止时间的顺延

6.1 为使投标人有足够的时间对招标文件的澄清或者修改部分进行研究而准备投标或因其他原因，采购人将依法决定是否顺延投标截止时间。顺延变更公告应当在原公告发布媒体上发布。

6.2 投标人应及时关注本项目原公告发布媒体上发布的变更公告，采购人、采购代理机构不再另行通知。

7.其他投标事项

7.1 投标人应认真阅读招标文件所有的事项、格式、条款和技术规范等。如投标人没有按照招标文件要求提交全部资料，或者投标文件没有对招标文件的实质性要求做出响应，其投标将被认定为**投标无效**。

7.2 原则上采购人、采购代理机构不要求投标人提供样品。除仅凭书面方式不能准确描述采购需求，或者需要对样品进行主观判断以确认是否满足采购需求等特殊情况除外。如需提供样品，对样品相关要求见供应商须知前附表。

(三) 投标文件的编制

8. 投标范围及文字、计量单位要求

8.1 投标人应当对招标文件中所列的所有内容进行投标，如仅响应部分内容，其投标将被认定为**投标无效**。

8.2 无论招标文件中是否要求，投标人所投货物及伴随的服务和工程均应符合国家强制性标准。

8.3 投标文件应使用规范汉字书写(专有名词须加注中文解释)，并采用通用的图形符号，不得出现与常规书写格式不符的内容。

8.4 除招标文件中有特殊要求外，投标文件中所使用的计量单位，应采用中华人民共和国法定计量单位。

9. 投标文件的组成

投标人应完整地按照招标文件提供的投标文件格式及要求编写投标文件，对其投标文件的真实性与准确性负责，投标人中标后，其投标文件将作为合同的组成部分。

10. 证明投标标的的合格性和符合招标文件规定的技术文件

10.1 投标人应提交证明文件，证明其投标标的符合招标文件规定。该证明文件是投标文件的技术文件。

10.2 上款所述的证明文件，可以是文字资料、图纸和数据，包括：

10.2.1 货物主要技术指标和性能的详细说明及实现的功能或者目标；

10.2.2 货物从买方开始使用至招标文件规定的保质期内正常、连续地使用所必

须的备件和专用工具清单，包括备件和专用工具的货源及现行价格；

10.2.3 对照招标文件技术规格，逐条说明所提供货物及伴随的工程和服务已对招标文件的技术规格做出了实质性的响应，或申明与技术规格条文的偏差和例外。

10.3 投标人应注意采购人在技术规格中指出的工艺、材料和设备的参照品牌型号仅起说明作用，并没有任何倾向性或限制性。采购人、采购代理机构承诺不以上述参照品牌型号作为评标时判定其投标是否有效的标准。任何品牌的供应商均可依法参加本项目的采购活动。

10.4 本条所指证明文件不包括对招标文件相关部分的文字、图标的复制。

11. 投标报价

11.1 投标人的报价应当包括满足本次招标全部采购需求所应提供的货物，以及伴随的服务和工程。所有投标均应以人民币报价。

11.2 投标人应在价格明细表上标明投标货物及相关服务的单价（如适用）和总价，并由法定代表人或其授权代表签署。

11.3 价格明细表上的价格应包括：投标货物（包括备品备件、专用工具等）的价格（包括已在中国国内的进口货物完税后的仓库交货价、展室交货价或货架交货价），投标货物运输（含保险）、安装（如有）、调试、检验、技术服务、培训和招标文件要求提供的所有伴随服务、工程等费用；

11.4 投标人所报的价格明细在合同履行过程中是固定不变的，不得以任何理由予以变更。任何包含价格调整要求的投标，其投标将被认定为**投标无效**。

11.5 采购人不接受具有附加条件的报价或多个方案的报价。

12. 投标保证金

12.1 保证金是投标文件的组成部分。本项目要求投标人提交投标保证金的，应当在招标文件中明确保证金的数额及缴纳形式。

12.2 投标人未在规定时间内缴纳保证金或保证金数额

不足以及未按招标文件规定交纳保证金的，其投标将被认定为**投标无效**。

12.3 采购人或者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。

13. 投标有效期

13.1 投标应在供应商须知前附表中规定时间内保持有效。投标有效期不满足要求的投标，其投标将被认定为**投标无效**。

13.2 因特殊原因，采购人或采购代理机构可在原投标有效期截止之前，要求投标人延长投标文件的有效期。接受该要求的投标人将不会被要求和允许修正其投标。投标人也可以拒绝延长投标有效期的要求，且不承担任何责任。

14. 投标文件的制作

14.1 投标人应按供应商须知前附表中的规定，准备和递交投标文件。电子投标文件需符合以下要求：

1. 电子投标文件内容：投标供应商应按照电子招标文件要求制作电子投标文件，并进行电子签名和签章。

2. 电子投标文件的编制：电子投标文件应按招标文件中“投标文件格式”使用国泰新点投标文件制作软件(宁夏)专用版编制，生成有 NXTF 以及 nNXTF 两种后缀形式的文件。其中，NXTF 后缀形式的文件是加密的电子版文件，须上传至宁夏公共资源交易网的宁夏电子招投标交易平台，开标时携带生成投标文件的 CA 锁用于标书解密。nNXTF 后缀形式的文件是未加密投标文件，须以 U 盘形式在开标现场提供（单独密封递交，密封要求同纸质版密封要求）。具体生成投标文件的方法及电子签名详见“宁夏公共资源交易网”服务指南中操作手册区的“宁夏投标文件制作工具安装手册”。

3. 各投标供应商在开标前应及时关注宁夏公共资源交易中心网站“变更公告”栏、系统内“澄清和修改”栏及系统内“查看回复”栏，及时查看时间或内容上的调整，采购人（招标代理机构）不再以其他方式通知。

4. 投标文件制作完成后必须通过宁夏公共资源交易平台-【采购业务】-【上传投标文件】菜单进行投标文件的上传。上传出现下列情况之一的，可启用未加密投标文件（nNXTF）：（1）因电子招投标系统原因导致投标供应商无法上传投

[标文件（2）因电子招投标系统原因导致投标供应商无法解密电子投标文件。](#)

14.2 投标文件需由投标人的法定代表人或经其正式委托代理人按招标文件规定在投标文件上签字并加盖公章。委托代理人须持有书面的“法定代表人授权委托书”，并将其附在投标文件中。未按招标文件要求签署和盖章的投标文件，其投标将被认定为**投标无效**。

（四）投标文件的递交

15.投标文件的密封和标记

15.1 投标文件的制作应按照招标文件的要求进行制作并递交。投标文件应当用不能被他人知悉或更换投标文件内容的方式密封。

15.2 纸质投标文件密封和递交要求：

[（采购人或者采购代理机构不得因投标文件装订、纸张、文件排序等非实质性的格式、形式问题限制和影响供应商投标）](#)

15.3 电子投标文件密封和递交要求：

[详见供应商须知前附表。](#)

16.投标截止

16.1 投标人应在[供应商须知前附表中](#)规定的截止时间前，将投标文件递交到招标公告中规定的地点。

16.2 采购人和采购代理机构将拒绝接收在投标截止时间后送达投标文件。

17.投标文件的接收、修改与撤回

17.1 采购人和采购代理机构将按招标文件规定的时间和地点接收投标文件。

17.2 递交投标文件以后，如果投标人要进行修改，须在投标截止时间前提出申请，投标人对投标文件的修改申请应按本须知规定编制、签署、密封。采购人和采购代理机构将予以接收，并视为投标文件的组成部分。递交投标文件以后，如果投标人要进行撤回的，须在投标截止时间前提出申请，采购人和采购代理机构将予以接受。

17.3 在投标截止时间之后，投标人不得对其投标文件做任何修改。

17.4 除投标人不足 3 家未开标外，采购人和采购代理机构对所接收投标文件概不退回。

（五）开标及评标

18. 开标

18.1 采购人和采购代理机构将按供应商须知前附表中规定的开标时间和地点组织开标，并邀请所有投标人代表参加。投标人不足 3 家的，不予开标。评标委员会成员不得参加开标活动。

18.2 开标时，采购人或者采购代理机构公布投标人名单，介绍参加开标的人员，宣布工作人员，宣读投标人在开标一览表中所填写的全部内容。未宣读的投标价格、价格折扣等实质内容，评标时不予承认。

18.3 采购人或采购代理机构将对开标过程进行记录，由参加开标的各投标人代表和相关工作人员签字确认，并存档备查。投标人未派代表参加开标的，视同投标人认可开标结果。

18.4 投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为开标现场采购人、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。

18.5 其他开标要求：

无

19. 资格审查及组建评标委员会

19.1 采购人或采购代理机构依据法律法规和招标文件中规定的内容，对投标人及其投标货物的资格进行审查，未通过资格审查的投标人不进入评标。合格投标人不足三家的，不得评标。

19.2 采购人或采购代理机构将按供应商须知前附表中规定的时间查询投标人的信用记录。

19.2.1 投标人在中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）被列入政府采购严重违法失信行为记录名单，或在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）被列入

失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单，以及存在《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十九条规定的行政处罚记录，投标将被认定为**投标无效**。以联合体形式参加投标的，联合体任何成员存在以上不良信用记录的，联合体投标将被认定为**投标无效**。

19.2.2 采购人或采购代理机构经办人将查询网页存档备查。投标人不良信用记录以采购人或采购代理机构查询结果为准。投标人自行提供的与网站信息不一致的其他证明材料亦不作为资格审查依据。在本招标文件规定的查询时间之外，网站信息发生的任何变更均不作为资格审查依据。

19.3 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》及本项目本级和上级财政部门的有关规定依法组建的评标委员会，负责评标工作。

19.3.1 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。

19.3.2 评标委员会成员名称在评标结果公告前应当保密。

20.投标文件符合性审查与澄清

20.1 符合性审查是指依据招标文件的规定，从商务和技术角度对投标文件的有效性和完整性进行审查，以确定是否对招标文件的实质性要求做出响应。

20.2 投标文件的澄清

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

20.2.2 投标人的澄清、说明或补正将作为投标文件的一部分。

20.3 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。

20.4 如本项目只有一种产品，不同投标人所投产品为同一品牌的，按如下方式处理：

20.4.1 如本项目使用最低评标价法，提供相同品牌产品的不同投标人以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件中评标办法规定的方式确定一个参加评标的投标人；未规定的采取随机抽取方式确定，其他投标将被认定为**投标无效**。

20.4.2 如本项目使用综合评分法，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标供应商推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件中评标办法规定的方式确定一个投标人获得中标供应商推荐资格；未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

20.5 如本项目包含多种产品的，采购人或采购代理机构应当在供应商须知前附表中载明核心产品，若投标人提供的核心产品的品牌相同，相关投标人将被认定为属于提供相同品牌产品，按第 20.4 条规定处理。

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

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

如采购人所采购产品属于信息安全产品的，投标人所投产品应为经国家认证的信息安全产品，并提供由中国信息安全认证中心按国家标准认证颁发的有

效认证证书，否则其投标将被认定为**投标无效**。

21. 投标无效

21.1 如发现下列情况之一的，其投标将被认定为**投标无效**：

21.1.1 未按照招标文件规定要求签署、盖章的；

21.1.2 未满足招标文件中的实质性要求；

21.1.3 属于串通投标，或者依法被视为串通投标；

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

21.1.5 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

21.1.6 属于招标文件规定的其他投标无效情形；

21.1.7 不符合政府采购法律法规和招标文件中规定的其他实质性要求的。

22. 比较与评价

22.1 经符合性审查合格的投标文件，评标委员会将根据招标文件确定的评标方法和标准，对其技术部分和商务部分作进一步的比较和评价。

22.2 评标严格按照招标文件的要求和条件进行。根据实际情况，在供应商须知前附表中规定采用下列一种评标方法：

22.2.1 最低评标价法，是指投标文件满足招标文件全部要求，且投标报价最低的投标人为中标候选人的评标方法。

22.2.2 综合评分法，是指投标文件满足招标文件全部要求，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。

22.3 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库[2020]46号）、《财政部 司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）和《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，对满足价格扣除条件且在投标文件中提交了《中小企业声明函》、《残疾人福利性单位声明函》相关属于监狱企业的证明文件的投标人，按照相关价格扣除规定和供应商须知前附表要求执行。

22.4 落实其他政府采购政策条款，具体详见供应商须知前附表。

23.废标

23.1 出现下列情形之一，将导致项目废标：

23.1.1 符合专业条件的供应商或者对招标文件做实质性响应的供应商不足三家；

23.1.2 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

23.1.3 投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；

23.1.4 因重大变故，采购任务取消的。

24.保密要求

24.1 评标将在严格保密的情况下进行。

24.2 有关人员应当遵守评标工作纪律，不得泄露评标文件评标情况和评标中获悉的国家秘密、商业秘密。

(六) 确定中标

25.中标候选人的确定原则及标准

25.1 除评标委员会受采购人委托直接确定中标供应商的情形外，对实质上响应招标文件的投标人按下列方法进行排序，确定中标候选人：

25.1.1 采用最低评标价法的，除了算术修正和落实政府采购政策需进行的价格扣除外，不对投标人的投标价格进行任何调整。评标结果按修正和扣除后的投标报价由低到高顺序排列。得分与投标报价均相同的处理方式：

由采购人或采购人委托评标委员会随机抽取。

25.1.2 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，按修正和扣除后的投标报价由低到高顺序排列。得分与投标报价均相同的处理方式：

由采购人或采购人委托评标委员会随机抽取。

26.确定中标候选人和中标供应商

26.1 评标委员会将根据评标标准，按供应商须知前附表中规定数量推荐中标候

选人。

26.2 按供应商须知前附表中规定，由评标委员会直接确定中标供应商。

27.发出中标通知书

在投标有效期内，中标供应商确定后，采购人或者采购代理机构发布中标公告。在公告中标结果的同时，向中标供应商发出中标通知书，中标通知书是合同的组成部分。

28.告知招标结果

在公告中标结果的同时，告知未通过资格审查投标人未通过的原因；采用综合评分法评审的，还将告知未中标供应商本人的评审得分和排序。

（七）合同及履约验收

29.签订合同

29.1 采购人与中标供应商应当在中标通知书发出之日起三十日内，签订政府采购合同。

29.2 招标文件、中标供应商的投标文件及其澄清文件等，均为签订合同的依据。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。

29.3 如中标供应商拒绝与采购人签订合同的，中标供应商须按投标函内容向采购人和采购代理机构支付赔偿；采购人可以按照评标报告推荐的中标候选人排序，确定下一中标候选人为中标供应商，也可以重新开展采购活动。

29.4 当出现法律法规规定的中标无效或中标结果无效情形时，且合格的供应商数量符合规定，采购人可与排名下一位的中标候选人另行签订合同，或依法重新开展采购活动。

30.履约保证金

如果需要履约保证金，中标供应商应按照供应商须知前附表规定向采购人提交履约保证金。

31.履约验收

31.1 项目验收。采购项目按照合同约定时间和方式进行交付，采购人必须按照招标文件、投标文件、各项承诺、合同要件、技术方案、配置型号等内容组织验收小组进行项目验收工作。

31.2 签订验收报告。项目验收结束后，验收小组成员签订验收报告。

32.招标代理费

本项目是否由中标供应商向采购代理机构支付招标代理费及招标代理费标准，按照供应商须知前附表规定执行。

33.政府采购合同线上信用融资

中标的投标人为中小微企业的，可以在取得中标通知书后，通过“政府采购合同线上信用融资系统”，向相关金融机构、担保机构申请政府采购融资服务。

(八) 质疑和投诉

34.质疑

34.1 投标人认为采购文件、采购过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》和《政府采购质疑和投诉办法》的有关规定，在知道或者应知其权益受到损害之日起 7 个工作日内，依法向采购人或其委托的采购代理机构提出质疑。

34.2 提出质疑的供应商应当是参加所本项目采购活动的供应商。依法获取可质疑采购文件的潜在供应商也可以依法提出质疑。

34.3 质疑供应商应在法定质疑期内通过“宁夏回族自治区政府采购网”“政府采购在线质疑投诉系统”提出质疑。针对同一采购程序环节的质疑次数应符合供应商须知前附表的规定。

超出法定质疑期提交的质疑将被拒绝。

34.4 采购人、采购代理机构不得拒收质疑供应商在法定质疑期内发出的质疑函，应当在收到质疑函 7 个工作日内作出答复，并通知质疑供应商和相关供应商。

35.投诉

35.1 质疑供应商对采购人、采购代理机构的答复不满意，或者采购人、采购代理机构未在规定时间内作出答复的，可以在答复期满后 15 个工作日内向同级财政部门提起投诉。

35.2 投诉供应商应在法定投诉期内通过“宁夏回族自治区政府采购网”“政府采购在线质疑投诉系统”提出投诉。

第四章 项目说明和采购需求

项目概述：1. 本采购项目教师机及学生机安装位置及布线等费用全部由中标单位负责；2. 企业中标后必须按照采购方要求免费运送、安装至指定地点；3. 中标企业需在质保期内保证不少于 2 次巡检；产品发生质量问题 2 小时内响应，48 小时内排除故障；4. 本采购项目在安装调试后需对采购单位教师进行不少于 2 小时培训，使用教师能够独立操作并可以进行简单排出故障。

序号	产品名称	技术参数	单位	数量
1	智能心肺听诊及腹部触诊训练及考核系统(教师机) (核心产品)	<p>概述：本产品教师机包括高仿真模拟人、模拟听诊器及系统软件，产品创新性的采用 B/S 架构，将服务器端电脑及所有控制部件集成于模拟人内部，教师操作平台不受限于任何电脑，通过大量预置专项学习内容，并配合模拟人的多种逼真体征表现，完成《诊断学》桥梁课程教学及考核。</p> <p>教师机系统功能：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 具有教学示教和学生训练模式，可全面评估学习效果，能实现局域网和互联网登录，既满足现场教学又具备网上教学功能； 2. 系统所有教学内容均可自行新建； 3. 针对诊断学课程体系，满足头部查体和胸部、腹部“视、触、叩、听”的技能训练与教学； 4. 基于 HIFI 设备专用的声音解码单元与发声单元，将通过高保真设备采集 	套	1

	<p>自真实病人的心肺音完美呈现；</p> <p>5. 软件可在平板、PC 等智能终端打开，无需预先安装软件，实现模型与控制系统的无线连接和数据通讯。心肺听诊模型与腹部触诊由同一个控制软件控制，不用打开两个程序。</p> <p>6. 心肺音的听诊可以采用外观仿真的电子听诊器在模型上听诊，也可以通过外放耳机进行全体教学或通过耳机仔细辨别；</p> <p>7. 系统包括大量的教学素材，有文字、图片、视频、动画等，部分内容还配有心电图、心音图、超声心动图、DICOM 图像资料等，部分配有影像三维重建的解剖素材；</p> <p>8. 教师软件可以对学生软件进行霸屏控制，在受控状态下，学生软件仅显示教师界面的内容，解除控制后恢复正常学生机控制功能。</p> <p>（一）胸部检查模型功能：</p> <p>1. 模型仿真皮肤的材质为高分子聚合物，富有弹性，柔韧耐用，抗撕裂，抗拉伸强度高，不变形不褪色，无毒无味；</p> <p>2. 具有肋弓下缘、剑突、胸骨角、肋骨、各肋间隙、髂前上棘等与听诊部位相关的骨性标志，均可明显触知，质感真实；</p> <p>3. 模型采用一体化设计，所有控制部件均集成在模型内部，与外界无需控制线缆连接，集成度高，方便翻身及搬运；</p> <p>4. 模型内置高性能嵌入式电脑，性能参数：</p>		
--	---	--	--

	<p>4. 1. CPU:64 位 1.5GHz 四核处理器;</p> <p>4. 2. 内存: $\geq 4G$;</p> <p>4. 3. 蓝牙: 蓝牙 5.0;</p> <p>4. 4. WIFI: 802.11AC 无线</p> <p>2. 4GHz/5GHz 双频 WIFI, 并支持千兆有线网络连接;</p> <p>4. 5. 系统硬盘: $\geq 64G$ 高速高性能存储介质;</p> <p>4. 6. 操作系统: 正版操作系统;</p> <p>5. 模拟人头部装有智能眼球, 可模拟眼前节视诊, 包括正常眼球、巩膜黄染、白内障、结膜出血等; 可模拟全睁、闭合、眼睑下垂等眼睑开合状态; 可模拟很快、快、中、慢等眨眼速度; 模型可在自然光状态下表现瞳孔对光反射, 可模拟灵敏、迟钝、对光反射消失操作; 可模拟 1-10mm 瞳孔直径, 设置步阈 1mm, 所有眼球状态既能双眼关联设置, 也可以单独设置;</p> <p>6. 模型可触及四处动脉搏动, 包括双侧颈动脉搏动, 双侧股动脉搏动, 可设置正常、增强、减弱、消失等脉搏强度状态, 四处均可单独设置;</p> <p>7. 模型采用无线模拟电子听诊器实现智能听诊, 模型内部覆盖电子射频传感器, 相互之间不存在声音干扰, 性能稳定可靠, 覆盖心脏及肺部听诊区, 各听诊部位可同时进行听诊, 在病变区可听到应有的病变体征, 在非病变区可同时听到正常的心音及呼吸音;</p> <p>8. 模型可表现语音震颤体征;</p> <p>9. 模型可表现有/无胸膜摩擦感;</p> <p>10. 模型内置多处高性能传感器, 可模拟正常位置心尖搏动、心尖搏动移位</p>		
--	--	--	--

	<p>及多处心前区搏动，并可表现搏动正常、增强、减弱及无等情况；</p> <p>11. 模型内置多处高性能传感器，可模拟多处心前区震颤；</p> <p>12. 模型内置高性能微振动机构，可模拟有/无心包摩擦感；</p> <p>13. 模型腹部四个象限可听诊肠鸣音，肠鸣音可表现正常、减弱、消失、亢进4种情况；</p> <p>14. 模型支持有线/无线连接，连接有线千兆网口，更稳定接入网络，模型装有电子墨水屏幕，可实时显示模型各种状态，可显示连接二维码，平板类移动设备可通过扫码登录系统软件。</p> <p>（二）腹部检查模型功能：</p> <p>1. 模型仿真皮肤的材质为高分子聚合物，富有弹性，柔韧耐用，抗撕裂，抗拉伸强度高，不变形不褪色，无毒无味；</p> <p>2. 呈现屈膝仰卧位，肋弓下缘、剑突、腹上角、脐、髂前上棘、耻骨联合等体表标志准确；</p> <p>3. 模型内置高性能嵌入式电脑，性能参数：</p> <p>3.1. CPU: 64 位 1.5GHz 四核处理器；</p> <p>3.2. 内存：≥4G；</p> <p>3.3. 蓝牙：蓝牙 5.0；</p> <p>3.4. WIFI: 802.11AC 无线 2.4GHz/5GHz 双频 WIFI，并支持千兆有线网络连接；</p> <p>3.5. 系统硬盘：≥64G 高速高性能存储介质；</p> <p>3.6. 操作系统：正版操作系统；</p>		
--	--	--	--

	<p>4. 模拟人腹部如真人般触感，内置多处触诊检测传感器，可模拟全腹压痛，也可模拟右上腹(胆囊)、上腹中部(胃)、上腹中部(十二指肠)、左右上输尿管点、左右中输尿管点、上腹部(胰腺)、麦氏点、下腹中部、中腹右侧(回盲部)、左右侧肋脊点、左侧附件、右侧附件、脐周(小肠)等 20 多处压痛和反跳痛，可单独设置，也可以组合设置，可表现肝、脾、胃、十二指肠、胰腺、小肠等多种腹部脏器病理体征，操作时，模拟人可有声音反馈；</p> <p>5. 模型人可模拟呼吸模式的改变，实现腹部起伏程度、吸呼比及频率的调节功能，可表现正常呼吸、叹气样呼吸、潮式呼吸、比奥呼吸、抑制性呼吸等；肝、脾随呼吸动作上下移动；多种腹部检查体征，全部实现智能化控制；</p> <p>6. 肝脾触诊可以模拟≥ 10余种不同级别大小的体征改变，实现脏器大小、触痛、叩击痛程度可调节；</p> <p>7. 肝脏触诊时，可在模型上模拟不同质地的肝脏改变，不同质地的肝脏均可在 1-5cm 范围调节大小；脾脏大小可调节；</p> <p>8. 可在肝、胆、左肾、右肾进行叩击痛操作，系统可检测到操作；</p> <p>9. 胆囊触诊时可表现墨菲氏征阳性检查；</p> <p>10. 模型支持有线/无线连接，连接有线千兆网口，更稳定接入网络，模型装有电子墨水屏幕，可实时显示模型</p>		
--	---	--	--

	<p>各种状态，可显示连接二维码，平板类移动设备可通过扫码登录系统软件。</p> <p>（三）模拟听诊器功能：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 模拟听诊器采用真实听诊器外观，医用品质，PVC 导音管、密闭锁音，高品质硅胶耳塞，音质清晰，佩戴舒适； 2. 模拟听诊器内置 HIFI 级别音频解码器，高品质发声单元，确保最大程度还原心音、呼吸音及肠鸣音，高保真音质； 3. 模拟听诊器内置高密度可充电锂电池，续航≥ 4 小时，可通过 USB 直接充电； 4. 模拟听诊器支持自动节能模式，最大程度延长设备续航能力； 5. 模拟听诊器内置高性能无线连接芯片，可与模拟人实现可靠连接； 6. 模拟听诊器听诊头内置高性能听诊区域电子贴片检测芯片，动态检测到所有心音、呼吸音及肠鸣音听诊位置，实时将位置信息发送给模拟人； 7. 模拟听诊器有 OLED 液晶屏，显示听诊器电量、声音播放状态等信息； 8. 模拟听诊器与模拟人之间，通过“碰一下即连接”，简单、方便； 9. 模拟听诊器内部存储容量不低于 8G，可通过 USB 连接模拟人，更新声音文件。 <p>（四）软件功能：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教师端软件整体采用 B/S 架构设计，服务器预装模型内部，客户端支持 windows、macOS、Linux 等 PC 操作系统及安卓、IOS 等主流移动端操作系统 		
--	---	--	--

	<p>下的 Safari、Chrome 等浏览器访问，界面采用响应式布局，操作方便；</p> <p>2. 软件包括专项教学、音源管理、专项管理、考试管理、用户管理及系统设置模块；</p> <p>3. 专项教学模块采用多级目录式布局，按照操作部位有头部、胸部及腹部；依据最新版《诊断学》教材，组织专项操作内容，包括头颅检查、头发和头皮、眼、耳、鼻、口、肺和胸膜、心脏检查、腹部检查，按照视、触、叩、听来细分章节内容；</p> <p>4. 专项教学每个子章节的内容均以体征文字描述、操作图片、音频、视频、动画和 DICOM 数据，不少于 100 个专项教学内容，支持新建、共享、发布操作，可以编辑、据此新建、删除教师自己创建的内容，满足不同场景下的教学需求；</p> <p>5. 专项教学模块支持教师示教模式，一键同步所有局域网内部的学生端，实现同步教学；</p> <p>6. 音频管理模块，列出当前系统内所有心音、呼吸音，按照部位图来细分每个声音文件，声音支持编辑，播放，并有声音波形图，支持教师增加音源，支持与模拟听诊器同步音源；</p> <p>7. 考试管理模块，支持教师创建考试，设置考试名称、考试形式(随堂考、限时考试)、考试时间、结束时间；支持教师设置考试内容、选择试卷、选择考生；</p> <p>8. 试题可以进行共享，共享后的试题其他教师用户可见，其他教师可以根</p>		
--	---	--	--

	<p>据此试题新建进行编辑；</p> <p>9. 试题可以进行发布，发布后的试题可以供学生练习或者考试使用；</p> <p>10. 考核管理包括试卷管理、考试管理和监考；</p> <p>11. 教师可查看学生的练习成绩和考试成绩，可以查看每个学员答题详情；</p> <p>12. 教师可以手动创建试卷，支持从专项试题的题库中任意选择试题组成试卷；</p> <p>13. 用户管理模块，提供班级管理、教师管理和学员管理功能，可对人员进行批量化管理，系统提供批量导入模板，支持教师批量导入现有学生信息；可以按照教师和学生两种角色，创建教师端和学生端登录用户姓名、学号、用户名及密码，教师可重置学生端密码；</p> <p>14. 系统设置模块，有系统运行状态图形动态显示，实时显示服务器端 CPU 占用率、内存占用及硬盘占用百分比；</p> <p>15. 软件支持一键还原功能，支持将整个系统数据还原到出厂设置状态；</p> <p>16. 软件支持远程云端升级，可以实现自动升级到新版本（此功能需要每个模型连接的路由器接入互联网既可）；</p> <p>17. 软件可设置模拟人内部喇叭音量。</p> <p>（五）系统配置：</p> <table data-bbox="497 1688 951 1995"> <tr> <td>1. 胸部检查模型</td> <td>1 具</td> </tr> <tr> <td>2. 腹部检查模型</td> <td>1 具</td> </tr> <tr> <td>3. 教师机一体电脑</td> <td>1 台</td> </tr> <tr> <td>4. 模拟听诊器</td> <td>1 个</td> </tr> <tr> <td>5. 教师机实验台</td> <td>1 套</td> </tr> <tr> <td>6. 电源适配器</td> <td>2 个</td> </tr> </table>	1. 胸部检查模型	1 具	2. 腹部检查模型	1 具	3. 教师机一体电脑	1 台	4. 模拟听诊器	1 个	5. 教师机实验台	1 套	6. 电源适配器	2 个		
1. 胸部检查模型	1 具														
2. 腹部检查模型	1 具														
3. 教师机一体电脑	1 台														
4. 模拟听诊器	1 个														
5. 教师机实验台	1 套														
6. 电源适配器	2 个														

		7. 无线路由器	1 套		
2	智能心肺听诊及腹部触诊训练及考核系统(学生机)	<p>概述：本产品学生机包括高仿真模拟人、模拟听诊器及系统软件，产品创新性的采用 B/S 架构，将服务器端电脑及所有控制部件集成于模拟人内部，学生可通过大量预置专项学习内容，并配合模拟人的多种逼真体征表现，完成《诊断学》桥梁课程学习及考核。</p> <p>学生机系统功能：</p> <p>1. 针对诊断学课程体系，满足头部查体和胸部、腹部“视、触、叩、听”的技能训练与教；</p> <p>2. 基于 HIFI 设备专用的声音解码单元与发声单元，将通过高保真设备采集自真实病人的心肺音完美呈现；</p> <p>3. 软件可在平板、PC 等智能终端打开，无需预先安装软件，实现模型与控制系统的无线连接和数据通讯。心肺听诊模型与腹部触诊由同一个控制软件控制，不用打开两个程序；</p> <p>4. 心肺音的听诊可以采用外观仿真的电子听诊器在模型上听诊，也可以通过外放耳机进行全体教学或通过耳机仔细辨别；</p> <p>5. 系统包括大量的教学素材，有文字、图片、视频、动画等，部分内容还配有心电图、心音图、超声心动图、DICOM 图像资料等，部分配有影像三维重建的解剖素材；</p> <p>（一）胸部检查模型功能：</p> <p>1. 模型仿真皮肤的材质为高分子聚合物，富有弹性，柔韧耐用，抗撕裂，抗拉伸强度高，不变形不褪色，无毒</p>		套	6

	<p>无味；</p> <p>2. 具有肋弓下缘、剑突、胸骨角、肋骨、各肋间隙、髂前上棘等与听诊部位相关的骨性标志，均可明显触知，质感真实；</p> <p>3. 模型采用一体化设计，所有控制部件均集成在模型内部，与外界无需控制线缆连接，集成度高，方便翻身及搬运；</p> <p>4. 模型内置高性能嵌入式电脑，性能参数：</p> <p>4.1. CPU: 64 位 1.5GHz 四核处理器；</p> <p>4.2. 内存: $\geq 4G$；</p> <p>4.3. 蓝牙: 蓝牙 5.0；</p> <p>4.4. WIFI: 802.11AC 无线</p> <p>2. 4GHz/5GHz 双频 WIFI，并支持千兆有线网络连接；</p> <p>4.5. 系统硬盘: $\geq 64G$ 高速高性能存储介质；</p> <p>4.6. 操作系统: 正版操作系统；</p> <p>5. 模拟人头部装有智能眼球，可模拟眼前节视诊, 包括正常眼球、巩膜黄染、白内障、结膜出血等；可模拟全睁、闭合、眼睑下垂等眼睑开合状态；可模拟很快、快、中、慢等眨眼速度；模型可在自然光状态下表现瞳孔对光反射，可模拟灵敏、迟钝、对光反射消失操作；可模拟 1-10mm 瞳孔直径，设置步阈 1mm，所有眼球状态既能双眼关联设置，也可以单独设置；</p> <p>6. 模型可触及四处动脉搏动，包括双侧颈动脉搏动，双侧股动脉搏动，可设置正常、增强、减弱、消失等搏动强度状态，四处均可单独设置；</p>		
--	---	--	--

	<p>7、模型采用无线模拟电子听诊器实现智能听诊，模型内部覆盖电子射频传感器，相互之间不存在声音干扰，性能稳定可靠，覆盖心脏及肺部听诊区，各听诊部位可同时进行听诊，在病变区可听到应有的病变体征，在非病变区可同时听到正常的心音及呼吸音；</p> <p>8. 模型可表现语音震颤体征；</p> <p>9. 模型可表现有/无胸膜摩擦感；</p> <p>10. 模型内置多处高性能传感器，可模拟正常位置心尖搏动、心尖搏动移位及多处心前区搏动，并可表现搏动正常、增强、减弱及无等情况；</p> <p>11. 模型内置多处高性能传感器，可模拟多处心前区震颤；</p> <p>12. 模型内置高性能微振动机构，可模拟有/无心包摩擦感；</p> <p>13. 模型腹部四个象限可听诊肠鸣音，肠鸣音可表现正常、减弱、消失、亢进4种情况；</p> <p>14. 模型支持有线/无线连接，连接有线千兆网口，更稳定接入网络，模型装有电子墨水屏幕，可实时显示模型各种状态，可显示连接二维码，平板类移动设备可通过扫码登录系统软件；</p> <p>（二）腹部检查模型功能：</p> <p>1. 模型仿真皮肤的材质为高分子聚合物，富有弹性，柔韧耐用，抗撕裂，抗拉伸强度高，不变形不褪色，无毒无味；</p> <p>2. 呈现屈膝仰卧位，肋弓下缘、剑突、腹上角、脐、髂前上棘、耻骨联合等体表标志准确；</p>		
--	--	--	--

	<p>3. 模型内置高性能嵌入式电脑，性能参数：</p> <p>3.1. CPU:64 位 1.5GHz 四核处理器；</p> <p>3.2. 内存：≥4G；</p> <p>3.3. 蓝牙：蓝牙 5.0；</p> <p>3.4. WIFI：802.11AC 无线</p> <p>2. 4GHz/5GHz 双频 WIFI，并支持千兆有线网络连接；</p> <p>3.5. 系统硬盘：≥64G 高速高性能存储介质；</p> <p>3.6. 操作系统：正版操作系统；</p> <p>4. 模拟人腹部如真人般触感，内置多处触诊检测传感器，可模拟全腹压痛，也可模拟右上腹(胆囊)、上腹中部(胃)、上腹中部(十二指肠)、左右上输尿管点、左右中输尿管点、上腹部(胰腺)、麦氏点、下腹中部、中腹右侧(回盲部)、左右侧肋脊点、左侧附件、右侧附件、脐周(小肠)等 20 多处压痛和反跳痛，可单独设置，也可以组合设置，可表现肝、脾、胃、十二指肠、胰腺、小肠等多种腹部脏器病理体征，操作时，模拟人可有声音反馈；</p> <p>5. 模型人可模拟呼吸模式的改变，实现腹部起伏程度、吸呼比及频率的调节功能，可表现正常呼吸、叹气样呼吸、潮式呼吸、比奥呼吸、抑制性呼吸等；肝、脾随呼吸动作上下移动；多种腹部检查体征，全部实现智能化控制；</p> <p>6. 肝脾触诊可以模拟≥10 余种不同级别大小的体征改变，实现脏器大小、触痛、叩击痛程度可调节；</p>		
--	--	--	--

	<p>7. 肝脏触诊时，可在模型上模拟不同质地的肝脏改变，不同质地的肝脏均可在 1-5cm 范围调节大小；脾脏大小可调节；</p> <p>8. 可在肝、胆、左肾、右肾进行叩击痛操作，系统可检测到操作；</p> <p>9. 胆囊触诊时可表现墨菲氏征阳性检查；</p> <p>10. 模型支持有线/无线连接，连接有线千兆网口，更稳定接入网络，模型装有电子墨水屏幕，可实时显示模型各种状态，可显示连接二维码，平板类移动设备可通过扫码登录系统软件。</p> <p>（三）模拟听诊器功能：</p> <p>1. 模拟听诊器采用真实听诊器外观，医用品质，PVC 导音管、密闭锁音，高品质硅胶耳塞，音质清晰，佩戴舒适；</p> <p>2. 模拟听诊器内置 HIFI 级别音频解码器，高品质发声单元，确保最大程度还原心音、呼吸音及肠鸣音，高仿真音质；</p> <p>3. 模拟听诊器内置高密度可充电锂电池，续航≥ 4小时，可通过 USB 直接充电；</p> <p>4. 模拟听诊器支持自动节能模式，最大程度延长设备续航能力；</p> <p>5. 模拟听诊器内置高性能无线连接芯片，可与模拟人实现可靠连接；</p> <p>6. 模拟听诊器听诊头内置高性能听诊区域电子贴片检测芯片，动态检测到所有心音、呼吸音及肠鸣音听诊位置，实时将位置信息发送给模拟人；</p> <p>7. 模拟听诊器有 OLED 液晶屏，显示听</p>		
--	--	--	--

	<p>诊器电量、声音播放状态等信息；</p> <p>8. 模拟听诊器与模拟人之间，通过“碰一下即连接”，简单、方便；</p> <p>9. 模拟听诊器内部存储容量不低于8G，可通过USB连接模拟人，更新声音文件。</p> <p>（四）软件功能：</p> <p>1. 学生端软件整体采用B/S架构设计，服务器预装模型内部，客户端支持windows、macOS、Linux等PC操作系统及安卓、IOS等主流移动端操作系统下的Safari、Chrome等浏览器访问，界面采用响应式布局，操作方便；</p> <p>2. 软件包括专项学习、考试中心、学生自测、系统设置模块；</p> <p>3. 专项学习模块采用多级目录式布局，按照操作部位有头部、胸部及腹部；依据最新版《诊断学》教材，组织专项操作内容，包括头颅检查、头发和头皮、眼、耳、鼻、口、肺和胸膜、心脏检查、腹部检查，按照视、触、叩、听来细分章节内容；</p> <p>4. 专项教学每个子章节内容均以体征文字描述、操作图片、音频、视频、动画和DICOM数据，不少于100个专项教学内容；</p> <p>5. 专项教学模块可接受教师示教模式，实现与教师同步；</p> <p>6. 学生可通过考试中心模块完成考试；</p> <p>7. 学生可通过自测模块完成功能自测；</p> <p>8. 系统设置模块，有系统运行状态图形动态显示，实时显示服务器端CPU</p>		
--	--	--	--

		<p>占用率、内存占用及硬盘占用百分比；</p> <p>9. 软件支持远程云端升级，可以实现自动升级到新版本（此功能需要每个模型连接的路由器接入互联网既可）；</p> <p>10. 软件可设置模拟人内部喇叭音量。</p> <p>（五）系统配置：</p> <p>1. 胸部检查模型 1 具</p> <p>2. 腹部检查模型 1 具</p> <p>3. 学生机平板电脑和一体机 1 台</p> <p>4. 模拟听诊器 1 个</p> <p>5. 学生机实验台 1 套</p> <p>6. 电源适配器 2 个</p>		
3	高智能数字网络化 ICU（综合）护理技能训练系统（教师机）	<p>（一）功能特点：</p> <p>1. 完全无线智能模拟人：成年人体格外观，解剖结构精确，解剖标志明显，完全无线电脑操控、通过电脑无线或有线自由控制模拟系统；</p> <p>2. 可实现自主呼吸、呼吸时胸部有起伏。可设置各种呼吸模式、可接驳各种品牌真实的心电监护仪、真实的除颤起搏监护仪等医疗设备，适合各种转运环境中的治疗操作；</p> <p>3. 具有真实的对光反射功能，瞳孔随光线强弱可自动调节；</p> <p>4. 系统软件可显示 3D 虚拟模拟人，可虚拟显示模拟人体内器官状态，点击局部功能可以改变模拟人生命体征参数，具有强大的三维图像，3D 虚拟模拟人可 360° 旋转；</p> <p>（二）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、</p>	套	1

	<p>针尖等状态；</p> <p>2. 支持颈动脉搏动、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. 真实的自主呼吸：口鼻有气流，呼吸时胸廓有起伏，可调节呼吸频率及深度，可有多种呼吸模式；</p> <p>5. 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>6. 标准口、鼻气管插管，支持仰头举颏法、推举下颌开放气道，气管插管训练时，牙齿有受压报警；</p> <p>7. 可行气管切开术；</p> <p>8. 模拟咽肿大、舌肿大、牙关紧闭、牙肌痉挛、喉堵塞、主气道阻塞、左右气道阻塞等体征；</p> <p>9. 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>（三）胸腹部：</p> <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，</p>		
--	--	--	--

	<p>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</p>		
--	---	--	--

	<p>后，可抽出液体；</p> <p>14. 气管插管训练：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，可在模拟人身上进行可视化气管插管训练。</p> <p>（四）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</p>		
--	---	--	--

	<p>热疗法。</p> <p>(五) 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 2015 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；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；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>2.3. AED 操作训练：</p> <p>2.3.1. 全程语音教导，动画演示 AED 操作流程；</p> <p>2.3.2 若连接真实监护仪，出现心电图。；</p> <p>2.3.3 AED 自动分析心律、自动充电；</p> <p>2.3.4. 配置真实除颤仪一台：显示器：不小于 6.5 英寸彩色高亮度背光 LCD 显示；</p> <p>2.3.5. 可显示 ECG, SpO2, EtCO2 等波形,支持数字放大，波形冻结；</p> <p>2.3.6. 除颤电流波形：双相波；</p> <p>2.3.7. 标配工作模式：手动除颤，同步复律，AED（含语音提示功能），生命体征监护，内部放电，机器自检，AED 可一键切换成人或儿童模式；</p> <p>2.3.8. 快速充电：4 秒内充电到 200J</p>		
--	--	--	--

	<p>(即使用交流电的情况下), 充电过程中可在屏幕上显示当前能量值;</p> <p>2.3.9. ECG 波形恢复时间: 除颤放电后, 心电波形在 3 秒内恢复;</p> <p>2.3.10. 自检指示: 带有自检指示灯, 每天自动自检并更新状态灯颜色 (绿色代表一切正常, 红色代表有异常), 清晰指示仪器状态, 并自动保存自检结果;</p> <p>2.3.11 配置血气分析仪一台: 检测项目包含基础血气 pH、pO₂、pCO₂; 电解质 Na⁺、K⁺、Ca²⁺; 代谢产物 Glu 和 Lac;</p> <p>2.3.12. 能提供 CL⁻及 ntbil 检测, 以及血红蛋白衍生物包括: 总血红蛋白, 氧合血红蛋白, 还原血红蛋白, 碳氧血红蛋白, 高铁血红蛋白, 氧饱和度, 硫化血红蛋白等参数检测;</p> <p>2.3.13. 进样类型多种, 除动脉血进样外, 还可提供静脉血、静脉混合血、透析液、胸腹水等样本检测, 并且主机可提供每种样本类型进样选择;</p> <p>2.3.14. 样本处理速度快, 可在 60 秒内出所有检测项目结果;</p> <p>2.3.15. 多种试剂盒选择, 试剂包上机后最长有效期不低于 28 天;</p> <p>2.3.16. 试剂盒内置血氧检测模块, 无需增加试剂成本, 无需要通过超声波, 降低噪音;</p> <p>2.3.17. 采用一体化内置条形码阅读器, 兼容一维及二维码扫描, 便于输入患者直接读取;</p> <p>2.3.18. 采用免维护微电极技术, 电极内置于试剂盒, 大大减少了电极的维</p>		
--	--	--	--

	<p>护成本，操作更便捷；</p> <p>2.3.19. 采用全自动吸式进样，有效避免由于送样针筒移除不及时给测试包带来的损失；</p> <p>2.3.20. 测试包进样口有可见的专利进样口过滤装置，能够自动提醒并排除小气泡和微血凝块；</p> <p>2.3.21. 采用智能彩色触屏操作系统，可快速进行参数测定及样品检测等操作；</p> <p>2.3.22. 彩色触摸屏可多角度转动，使操作更加舒适便捷；</p> <p>2.3.23. 可选择独立的全自动质控试剂盒，自动设置并执行质控；</p> <p>2.3.24. 3个USB接口，方便文件备份及软件升级，支持漫游传输数据；</p> <p>2.4. 除颤仪使用训练：</p> <p>2.4.1. 模拟真实除颤仪使用，多媒体动画显示除颤过程；</p> <p>2.4.2. 能够显示心电图；</p> <p>2.4.3. 有按键选择能量数值、充电及放电操作；</p> <p>2.4.4. Flash显示，日志记录除颤次数和能量，显示除颤成功；</p> <p>2.4.5. 除颤成功后，模拟人生命体征恢复正常；</p> <p>2.4.6. 可与真实、模拟心电除颤起搏器、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</p>		
--	--	--	--

	<p>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</p>		
--	---	--	--

	<p>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. 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）呼吸模式随病情的变化，治疗措施而产生相应的自主改变。口鼻有气流，可感触模拟人呼吸；</p> <p>3.6. 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>3.7. 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、吸入麻醉气体分压、呼出麻醉气体分压、麻醉肌松度、麻醉1期和4期的肌笔直；</p> <p>3.8. 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>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；</p> <p>3.9. 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>3.10. 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>3.11. 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>3.12. 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>3.13. 模拟人 FLASH 动画显示： 颈动脉检查：颈动脉搏动与心率一致。能触及颈动脉搏动时，并在电脑上有显示；开放气道：当模拟气道开放时，在电脑动画上有显示；</p> <p>3.14. CPR：可进行 CPR，同步显示吹气和按压的深度和条形码；</p> <p>3.15. 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</p>		
--	---	--	--

	<p>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、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>3.16. 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>3.17. 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>3.18. 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>3.19. 考核模式：</p> <p>3.19.1. 可设定考试学员信息；</p> <p>3.19.2. 可查看病人病情介绍；</p>		
--	---	--	--

	<p>3.19.3. 可观察生命体征：呼吸模式、动态心电图、动态血压值、呼吸频率、血氧饱和度等，在监控器中可以观察体征参数，在场景中可以改变声音音量；</p> <p>3.19.4. 可进行各项治疗措施；</p> <p>3.19.5. 可查看病人辅助检查：12 导联心电图、化验检查结果等；</p> <p>3.19.6. 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</p> <p>3.19.7. 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</p>		
--	--	--	--

	<p>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</p>		
--	---	--	--

	<p>程的训练；</p> <p>5.6. 该脚本编辑支持打印功能；</p> <p>5.7. 可将所编辑的病例通过网络下发到学生机上，做到病例的同步；</p> <p>5.8. 考核学生功能：可针对全体学生进行考核；</p> <p>5.9. 成绩查询：所有学生的考核报表都会存储在数据库中，教师可随时查询，通过输入学生的姓名、学号、班级三者任一信息即可查询到满足要求的报表，成绩可打印。</p> <p>6. 教学评估视频</p> <p>6.1. 胸部评估：对颈部以下、腹部以上区域的组织脏器，进行物理检查判断生理和病理状态。</p> <p>6.2. 心脏评估：采取视、触、叩、听依次进行，全面了解心脏情况，在确定异常体征时，可同时交替应用两种以上的检查方法加以判断。</p> <p>6.3. 腹部评估：腹部检查时视、触、叩、听四种方法皆可用到，以触诊为主。</p> <p>6.4. 视频要求：</p> <p>6.4.1. 分辨率：1280*720；</p> <p>6.4.2. 编码格式：H.264、VC-1；</p> <p>6.4.3. 配音要求：立体声道，采样率44000HZ；</p> <p>6.4.4. 封装格式：MKV、MT；</p> <p>6.4.5. 画面清晰且稳定，不能急拉急推，色彩统一，声音无杂音背景音乐指标不要高于解说指标；</p> <p>7. 软件终端配置：</p> <p>7.1. CPU: I5-10505 同级别或以上 CPU； ≥8G DDR4 3200 以上内存；</p>		
--	---	--	--

	<p>7.2. 硬盘：≥1TB 与 128G 固态硬盘双盘；</p> <p>7.3. 显卡：≥2G 独立显卡；</p> <p>7.4. 网卡：千兆网卡，≥8 个外置 USB 端口：前置≥4 个 USB 端口（USB 3.1 4 个）和后置≥4 个 USB 端口（USB2.0 2 个/ USB 3.1 2 个），≥1 个 HDMI 端口，≥1 个 VGA 端口, 2 个 PS2 接口，扩展槽：串行端口及 2 个 PCI 口（必须为主板自带用来连接设备），1 个 PCI-E×1，1 个 PCI-E×16，1 个 M.2 接口；</p> <p>7.5. 显示器：与主机同一品牌≥23 英寸液晶屏；</p> <p>8. 配置清单： 高智能数字网络化 ICU（综合）护理技能训练系统 1 台 衣裤 1 套 成人气管切开术套管 1 套 手球及连接管（模拟气胸） 2 套 成人气管插管（磁性） 1 根 胸腔穿刺针 1 支 膀胱冲洗引流袋 1 个 橡皮管夹 4 个 模拟血粉 1 瓶 麻醉咽喉镜 1 套 气管套管可换贴膜 10 张 CPR 可更换气袋 4 个 自主呼吸可更换气袋 4 个 气胸穿刺可换气袋 4 个 胸腔穿刺引流可换部件 2 个 男性生殖器（导尿及灌肠连接管 4 个） 1 套 三角肌注射块 6 块</p>		
--	---	--	--

		<p>前臂静脉注射块 6 块 臀大肌注射块 6 块 骨髓穿刺模块 2 块 股动脉模块 2 块 股外侧肌注射块 2 块 ECG 专用听诊胸皮 2 张 高级手臂血压测量训练仪 1 台 血压测量训练仪连接线（9 针数据线） （一端连接综合转接器设备，另一端 网线连接血压测量训练仪）1 根 指针式血压表（含袖带） 1 套 医用空压机 1 台 医用除颤仪 1 台 血气分析仪 1 台 三芯电源线 1 根 医用空压机与模拟人连接线 1 根 模拟心电监护仪 1 台</p>		
4	<p>高智 能数 字网 络化 ICU （综 合）护 理技 能训 练系 统（学 生机）</p>	<p>（一）功能特点： 1. 完全无线智能模拟人：成年人体格外观，解剖结构精确，解剖标志明显，完全无线电脑操控、通过电脑无线或有线自由控制模拟系统； 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、可接驳各种品牌真实的心电监护仪、真实的除颤起搏监护仪等医疗设备，适合各种转运环境中的治疗操作； 3. 具有真实的对光反射功能，瞳孔随光线强弱可自动调节； 4. 系统软件可显示 3D 虚拟模拟人，可虚拟显示模拟人体内器官状态，点击局部功能可以改变模拟人生命体征参数，具有强大的三维图像，3D 虚拟模拟人可 360° 旋转；</p>	套	5

	<p>(二) 头部:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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; 2. 支持颈动脉搏动、桡动脉搏动、股动脉搏动; 3. 再现病人呻吟、咳嗽、呕吐声音; 4. 真实的自主呼吸: 口鼻有气流, 呼吸时胸廓有起伏, 可调节呼吸频率及深度, 可有多种呼吸模式; 5. 经过口、鼻插入吸痰管技术练习, 模拟吸痰, 可进行吸氧护理; 6. 标准口、鼻气管插管, 支持仰头举颏法、推举下颌发开放气道, 气管插管训练时, 牙齿有受压报警; 7. 可行气管切开术; 8. 模拟咽肿大、舌肿大、牙关紧闭、牙肌痉挛、喉堵塞、主气道阻塞、左右气道阻塞等体征; 9. 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>(三) 胸腹部:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 听诊: 心音、呼吸音、肠鸣音; 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; 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>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图，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，可抽出液体；</p> <p>（四）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>（五）软件：它包括系统课件、专项</p>		
--	---	--	--

	<p>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 2015 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，</p>		
--	--	--	--

	<p>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。 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； 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</p>		
--	---	--	--

	<p>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>2.3. AED 操作训练：</p> <p>2.3.1. 全程语音教导，动画演示 AED 操作流程；</p> <p>2.3.2. 若连接真实监护仪，出现心电图；</p> <p>2.3.3. AED 自动分析心律、自动充电；</p> <p>2.4. 除颤仪使用训练：</p> <p>2.4.1. 模拟真实除颤仪使用，多媒体动画显示除颤过程；</p> <p>2.4.2. 能够显示心电图；</p> <p>2.4.3. 有按键选择能量数值、充电及放电操作；</p> <p>2.4.4. Flash 显示，日志记录除颤次数和能量，显示除颤成功；</p> <p>2.4.5. 除颤成功后，模拟人生命体征恢复正常；</p> <p>2.4.6. 可与真实、模拟心电除颤起搏器、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</p>		
--	---	--	--

	<p>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. 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）呼吸模式随病情的变化，治疗措施而产生相应的自主改变。口鼻有气流，可感触模拟人呼吸；</p> <p>3.6. 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>3.7. 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</p>		
--	--	--	--

	<p>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>3.8. 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。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；</p> <p>3.9. 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>3.10. 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>3.11. 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>3.12. 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>3.13. 模拟人 FLASH 动画显示： 颈动脉检查：颈动脉搏动与心率一致。能触及颈动脉搏动时，并在电脑上有显示；</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. 14. CPR：可进行 CPR，同步显示吹气和按压的深度和条形码；</p> <p>3. 15. 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、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. 16. 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. 17. 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. 18. 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</p>		
--	--	--	--

	<p>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>4. 软件终端配置：</p> <p>4.1. CPU: I5-10505 同级别或以上 CPU； ≥8G DDR4 3200 以上内存；</p> <p>4.2. 硬盘： ≥1TB 与 128G 固态硬盘双盘；</p> <p>4.3. 显卡： ≥2G 独立显卡；</p> <p>4.4. 网卡：千兆网卡， ≥8 个外置 USB 端口：前置 ≥4 个 USB 端口（ USB 3.1 4 个）和后置 ≥4 个 USB 端口（USB2.0 2 个/ USB 3.1 2 个）， ≥1 个 HDMI 端口， ≥1 个 VGA 端口, 2 个 PS2 接口，扩展槽：串行端口及 2 个 PCI 口（必须为主板自带用来连接设备）， 1 个 PCI-E×1， 1 个 PCI-E×16， 1 个 M.2 接口；</p> <p>4.5. 显示器： 与主机同一品牌 ≥23 英寸液晶屏；</p> <p>5. 配置清单：</p> <p>高智能数字网络化 ICU（综合）护理技能训练系统 1 台</p> <p>衣裤 1 套</p> <p>成人气管切开术套管 1 套</p> <p>手球及连接管（模拟气胸） 2 套</p> <p>成人气管插管（磁性） 1 根</p> <p>胸腔穿刺针 1 支</p> <p>膀胱冲洗引流袋 1 个</p> <p>橡皮管夹 4 个</p> <p>模拟血粉 1 瓶</p> <p>麻醉咽喉镜 1 套</p> <p>气管套管可换贴膜 10 张</p> <p>CPR 可更换气袋 4 个</p>		
--	--	--	--

	自主呼吸可更换气袋 4 个 气胸穿刺可换气袋 4 个 胸腔穿刺引流可换部件 2 个 男性生殖器（导尿及灌肠连接管 4 个） 1 套 三角肌注射块 6 块 前臂静脉注射块 6 块 臀大肌注射块 6 块 骨髓穿刺模块 2 块 股动脉模块 2 块 股外侧肌注射块 2 块 ECG 专用听诊胸皮 2 张 高级手臂血压测量训练仪 1 台 血压测量训练仪连接线（9 针数据线） （一端连接综合转接器设备，另一端 网线连接血压测量训练仪）1 根 指针式血压表（含袖带） 1 套 医用空压机 1 台 三芯电源线 1 根 医用空压机与模拟人连接线 1 根 模拟真实除颤仪 1 台 模拟心电监护仪 1 台		
--	---	--	--

售后服务要求：

1. 投标人保证提供的是原厂生产的、符合国家、行业的质量检测标准、未使用过的全新货物，附有正规的质量保证书或合格证，并向用户交付免费全套、完整的技术资料，包括详细的仪器说明书、操作手册和仪器维护等有关资料及质量认证书；
2. 质保期内产品在使用过程中如果出现其本身质量问题同意无条件调换；
3. 质保期内免费上门服务。质量保修期为验收之日起一年；

4. 要求生产厂家必须有专职的维修工程师负责仪器维修，无论保修期内还是保修期外，一旦收到采购单位提出的维修要求，必须无条件的在 2 小时内响应，48 小时内到达现场，紧急故障保修时半小时内作出有效的回应；
5. 中标方需按照采购方要求将设备安装到指定地点，在设备安装、调试、培训期间所需耗材由中标方提供。
6. 生产厂家专业工程师提供 2 次现场应用培训，具体培训内容可由用户和工程师协商解决。每年 ≥ 4 次的上门巡检工作。采购方在举办技能大赛等活动中使用上述设备时，中标方全程提供无偿技术支持服务。

第五章 评标方法和标准

第五章 评标方法和标准

评标委员会将按照本项目招标文件进行评标工作,采购人或者采购代理机构负责评标的组织工作。工作程序如下:

一、评标准备工作,由采购人或者采购代理机构负责

1. 核对评审专家身份和采购人代表授权函;
2. 宣布评标纪律,集中保管通讯工具;
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. 根据评标委员会的要求介绍政府采购相关政策法律、招标文件。

二、符合性审查工作

评标委员会开展符合性审查。符合性审查是指依据招标文件的规定,从商务和技术角度对投标文件的有效性和完整性进行审查,以确定是否对招标文件的实质性要求做出响应。

1. 要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明
(如有);

2. 依照招标文件规定的评标程序、方法和标准进行独立评审;

如本项目评标方法为最低评标价法,评标委员会在审查投标文件满足招标文件全部实质性要求后,按投标报价从低到高顺序确定中标候选人。除了算术修正和落实政府采购政策需进行的价格扣除外,不得对投标人的投标价格进行任何调整。

如本项目评标方法为综合评分法,评标委员会对满足招标文件全部实质性

要求的投标文件，按照招标文件规定的评审因素的量化指标进行评审打分，以评审得分从高到低顺序确定中标候选人。

评标委员会每位成员独立对每个有效投标人的投标文件进行评价、打分；然后汇总每个投标人的得分，计算得分平均值，以平均值由高到低进行排序，按排序顺序推荐中标候选人。分值计算保留小数点后两位，第三位四舍五入。

三、采购人或者采购代理机构核对评标结果

四、确定中标候选人名单，或者根据采购人委托直接确定中标供应商

五、评审标准中应考虑下列因素

1. 政府采购政策要求

(1) 中小企业：属于专门面向中小企业采购的标段或项目，不再执行价格评审优惠扶持政策。不属于专门面向中小企业采购的标段或项目，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《宁夏回族自治区政府采购促进中小企业发展管理办法实施细则》（宁财规发〔2021〕2号）的规定，对满足价格扣除条件且在投标文件中提交了《中小企业声明函》的投标人，其投标报价扣除 8% 后参与评审。

(2) 残疾人福利性企业：不属于专门面向中小企业采购的项目，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）及《自治区财政厅残疾人联合会关于政府采购支持残疾人就业有关问题的通知》（宁财（采）发〔2020〕545号）的规定，对提供《残疾人福利性单位声明函》的残疾人福利性单位或残疾人辅助性就业机构，对其投标总价扣除 10% 后参与评审。

残疾人福利性单位或残疾人辅助性就业机构与大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织组成联合体共同参加非专门面向中小企业的政府采购活动，残疾人福利性单位或残疾人辅助性就业机构协议合同金额占到联合体协议合同总金额 30%以上的，给予联合体 3% 的价格扣除。残疾人福利性单位或残疾人

辅助性就业机构按照上述规定的政策获取政府采购合同后,不得分包或转包给大型、中型企业。

(4) 监狱企业: 根据《财政部 司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》(财库〔2014〕68号)的规定,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的投标人,其投标报价扣除8%后参与评审。

(5) 联合体中小微企业协议合同金额占到联合体协议合同总金额 30%以上的: 可给予联合体 3% 的价格扣除。联合体各方均为小型、微型企业和监狱企业的,联合体视同为小型、微型企业和监狱企业。

对于同时属于小微企业、监狱企业、残疾人福利性单位的,不重复进行投标报价扣除(按较高比例扣除)。

(6) 其他政府采购政策要求: 采购人采购产品属于节能产品、环境标志产品的,依据品目清单和国家确定的认证机构出具的,处于有效期之内的节能产品,环境标志产品认证证书,对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。品目清单以财政部生态环境部发布《财库〔2019〕18号》、财政部发展改革委发布《财库〔2019〕19号》为准。节能、环保产品的界定以《国家节能产品认证证书》、《中国环境标志产品认证证书》和政府部门公布的品目清单网页截屏为准。

如采购人所采购产品为政府强制采购的节能产品,投标人所投产品的品牌及型号必须提供证明文件,否则其投标将作为无效投标被拒绝。

六、资格审查表

投标	审查项目
----	------

人名 称	投标人营 业执照、组 织机构代 码证、税务 登记证书 (三证合 一只需提 供营业执 照	法定代表 人授权书 及被授权 人身份证 复印件 (法定代 表人直接 投标可不 提供,但 须提供法 定代表人 身份证 明)	具有良 好的商 业信誉 和健全 的财务 会计制 度的承 诺书	具有 依法 缴纳 税收 和社 会保 障资 金承 诺书	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 承诺书	信用 中国 网站 及中 国政 府采 购网 查询	本项目为 专门面向 中小企业 采购项 目,拒绝 大型企业 参与投 标,投标 人须提供 《中小企 业声明 函》。	结论 (“通 过/不 通 过”)

注: 1. 本表由采购人或招标代理机构核对并如实填写。

2. 审查项目有一项不满足则结论为不合格。

七、符合性审查表

序 号	审查项目	审查内容	投标单 位 1	投标 单位 2	投标 单位 3
1	投标书的盖 章、签署	按招标文件投标书格 式要求签字、盖章			

2	投标报价的完整性及有效性	针对招标文件内容进行全面响应，未存在漏报、错报或多个报价的情形			
3	投标有效期	响应招标文件要求			
4	交货期	响应招标文件要求			
5	保证金	响应招标文件要求			
结论（“合格” / “不合格”）					

评标委员会成员签字：

八、评审因素和指标

序号	评审项目	标准分	评分标准
1	投标报价	30分	<p>所有算术修正后的投标报价由低到高进行排序，除投标报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价又不能证明其报价合理性的被拒绝外。</p> <p>实际得分=$\frac{\text{评标基准价}}{\text{投标报价}} \times 30$。</p> <p>评标基准价为有效报价的最低价。</p> <p>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，有可能不能诚信履约的，评标委员会有权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；投标人如不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。</p>

2	节能、环保产品	1分	<p>投标人所投产品认定为节能、环保产品的，每提供一项加0.2分，最多加分至1分为止。</p> <p>注：投标文件中附有效期内的节能、环保产品的《国家节能产品认证证书》/《中国环境标志产品认证证书》并加盖投标人电子章，同时按招标文件格式要求填写节能、环保产品明细表，否则不予加分。</p>
3	技术标响应情况	48分	<p>以40分为基础，投标人技术指标、参数优于招标文件规定的相应技术指标、参数的，每有一项加1分，加至标准分为止；投标人技术指标、参数低于招标文件规定的相应技术指标、参数的，每有一项减2分，减完为止。</p> <p>注：技术规格偏离表中所有正偏离的技术要求必须提供加盖生产厂家（或中国总代理）公章的产品彩页扫描件或生产厂家（或中国总代理）出具加盖公章的相关证明材料原件扫描件予以佐证，正偏离技术要求提供佐证材料的经评委认可后方可加分。</p>
4	类似业绩	5分	<p>投标人提供近三年（2019年1月至今）每有一项类似项目业绩的得1分，得够标准分为止。</p> <p>注：投标人需提供相对应的合同、中标（成交）通知书及验收报告（或使用评价），三者缺一不可，并加盖投标人电子鲜章，需保证上述资料完整并清晰可辨，否则不得分。</p>
5	售后及质保	售后服务	8分
<p>投标人需结合项目的实际特点来制定符合本项目的售后服务方案，评委根据各投标人提供的售后服务方案（方案中需明确针对本项目所能提供的相关服务内容，设备故障问题解决方案是否全面具体，故障处理时限响应及时并明确时限、现场服务到位时间、技术支持人员安排合理度、完整的服务</p>			

			<p>体系流程、免费服务年限、各类故障应急措施以及符合本项目的其他售后承诺等。)进行综合评审:</p> <p>1. 投标人需提供详细的服务机构、地址、联系人、联系电话等证明材料,提供证明材料详尽的得2分,投标人仅能提供售后服务人员名单、证明材料不完整的得1分,未提供不得分;(满分2分)</p> <p>2. 售后服务方案内容详尽具体,有具体的设备故障问题解决措施、故障处理响应及时、现场服务到位及时、技术支持人员有相应的资质、免费服务年限优于其他投标人、有具体的服务体系流程的得6分;售后服务方案内容基本完整,有设备故障问题解决措施但不够具体、故障处理响应较及时、现场服务到位较及时、仅能提供技术支持人员、免费服务年限满足本项目售后服务需求的得4分;售后服务方案内容不够全面、仅涉及到售后服务需求的部分内容,无具体的操作措施,售后服务响应时间不够及时的得2分。未提不得分。(满分6分)</p>
	质保承诺	5分	<p>投标人须为本项目提供质量保证承诺完善、有承诺延长质保期、有出现质量问题的具体解决方案、提供备品备件情况及履行合同承诺等:承诺内容详尽,全面具体、合理完善、可行性强的得5分。</p> <p>投标人提供的质量保证承诺完善,有承诺满足采购文件基础上延长质保期、但出现质量问题的解决方案不详尽、未提供备品备件情况的得3分。</p> <p>投标人提供的质量保证承诺不完善、质保期仅满足采购文件要求、但出现质量问题的具体解决方案不完善、未提供备品备件情况的得1分。</p> <p>未提供质保承诺的不得分。</p>
	培训方案	3分	<p>投标人需提供项目实施、技术培训方案。有具体项目实施、技术培训方案,有培训计划、培训人</p>

				<p>员详情。投标人的整体培训方案内容详尽、可行度高，培训目标清晰、量化，培训方式多样、培训人员有相应资质、完全满足使用需求的得 3 分；培训方案内容完整、培训目标基本清晰，方式单一，基本满足用户使用需求的得 2 分，培训方案及培训具体内容不完善、培训目标不清晰未量化的得 1 分；未提供培训方案的不得分。</p>
--	--	--	--	---

第六章 政府采购合同范本

(仅做参考)

宁夏医科大学政府采购合同（货物）

项目名称：宁夏医科大学职业教育专项经费护理（高职）学院虚拟仿真实验室及模拟病房示教管理系统建设

合同编号：NXU/【2022】第 号

招标编号：

甲方（需方）：宁夏医科大学

乙方（供方）：

合同编号：

签约地点：

根据《中华人民共和国民法典》，经 2022 年__月__日_____组织评审、宁夏医科大学职业教育专项经费护理（高职）学院虚拟仿真实验室及模拟病房示教管理系统建设项目采购项目的招标结果和中标通知书（项目编号_____）的要求，经双方协商一致，签订本合同。

1. 合同项目

1.1. 合同货物清单须与招标文件、投标文件载明的货物内容一致。

1.2. 乙方负责合同货物的安装及调试。

2. 合同总价

总价为人民币（大写）： ，人民币（小写）： 元，该合同总金额

包括：货物包装、仓储、运输、安装及验收合格之前及保修期与备品备件发生的所有含税费用。本合同执行期间合同总金额不变。

3. 合同组成

详细价格、技术说明及其它有关合同货物的特定信息、所有附件及本项目的招标文件、协议等均为本合同不可分割的部分。

4. 技术要求

乙方所提供货物，必须符合国家有关规范和环保要求及甲方的技术要求，并提供货物的厂家测试报告。所有货物及服务不得侵犯第三方版权、专利、税费等。

5. 合同货物包装、交货、安装、调试及验收

5.1. 合同货物的包装

货物的包装均应有良好的防湿、防锈、防潮、防雨、防腐及防碰撞的措施。凡由于包装不良造成的损失和由此产生的费用均由乙方承担。

5.2. 交货期及交货地点

5.2.1. 交货期：

5.2.2. 交货地点：宁夏医科大学。

5.3. 合同货物的安装调试

5.3.1. 乙方负责合同项下的货物安装调试，一切费用由乙方负责。

5.3.2. 乙方安装时须对各安装场地内的其他设备、设施有良好保护措施。

5.4. 测试验收

5.4.1. 合同货物安装调试完成并移交所有资料文档后三个工作日内进行验收，验收应在甲、乙双方联同有关验收部门共同参加下进行。

5.4.2. 验收按国家有关的规定、规范进行。验收时如发现所交付的货物有短装、次品、损坏或其它不符合本合同规定之情形者，甲方应做出详尽的现场记录，或由甲乙双方签署备忘录。此现场记录或备忘录可用作补充、缺失和更换损坏部件的有效证据。由此产生的有关费用由乙方承担，验收期限相应后延。

5.4.3. 验收标准、方法：严格按照招标文件执行。甲乙双方按照中标合同对

所有货物的名称、型号、规格、生产厂家、技术参数、台件数、金额以及质量等进行逐项验收，并在交接清单上由双方代理人签字予以确认。同时，乙方必须将货物的合格证、说明书、保修卡及其它相关资料交付甲方。验收时，以上项目若与中标合同不符，甲方应及时向乙方提出异议。乙方应在甲方提出异议后5个工作日内按甲方要求进行处理，否则甲方不予验收。

5.4.4. 如果合同货物运输和安装调试过程中因事故造成货物短缺、损坏，乙方应及时安排换装，以保证合同货物安装调试的成功完成。换货的相关费用由乙方承担。

5.5. 乙方保证合同项下提供的货物不侵犯任何第三方的专利、商标或版权。否则，乙方须承担对第三方的专利或版权的侵权责任并承担因此而发生的所有费用。

6. 质量保证及售后服务

6.1. 乙方保证合同货物是通过合法渠道进货的、全新的、未曾使用过的，其质量、规格及技术特征符合合同及合同附件的要求，所需配件应为原厂（制造商）配件。

6.2. 以书面形式提供货物原厂家承诺的质量保证。

6.3. 投标货物免费保修期按厂家标准执行，但不少于一年，所有免费保修期从货物验收合格之日起计算，并保证保修期后的零配件供应和提供及时的维修服务。

6.4. 质保期内非甲方的人为原因而出现产品质量及安装问题，由乙方负责包修、包换或包退，并承担因此而产生的一切费用。乙方应在收到甲方通知后2小时内响应，故障排除时间为24小时。

6.5. 免费安装调试。乙方为甲方提供免费的操作及维护培训，主要内容为货物的基本结构、性能、主要部件的构造及原理，日常使用操作、保养与管理，常

见故障的排除，紧急情况的处理等，培训地点主要在货物安装现场或按甲乙双方协商安排。

6.6. 乙方必须提供货物扩容、升级方面的技术支持服务。

6.7. 货物交付使用后以书面形式承诺维修服务，实行终身维护。

6.8.1. 保修期内，乙方负责对其提供的系统及全部货物进行维修，不再向甲方收取费用，但人为因素、自然因素（如火灾、雷击等）造成的故障除外。

6.8.2. 所有货物保修服务方式均为乙方上门保修，即由乙方派员到甲方货物使用现场维修，由此产生的一切费用均由乙方承担。

6.8.3. 保修期内，乙方应负责货物运行的稳定性，负责免费更换故障部件。若乙方提供的货物在功能上和性能上达不到设计要求的，甲方有权要求乙方进行及时完善的修改。

6.8.4. 乙方应于验收后向甲方提供项目各项详细验收报告、技术文档的归纳、整理、提交，并提供完整的软、硬件技术资料。

6.8.5. 技术文件：包括验收报告、技术文档、完整的货物资料。

6.9. 乙方建立质量跟踪档案，对甲方进行每月一次的定期回访（电话或现场），以保证货物的正常高效运行。

6.10. 因货物的质量问题而发生争议，由宁夏质检部门进行质量鉴定。货物不符合质量标准的，鉴定费用由乙方承担。

7. 付款方式

合同签订后，乙方按合同要求供货，待货物验收合格，甲方收到乙方按甲方财务要求提供的支付凭据及发票后，甲方依据合同约定向乙方支付合同总价款的90%，剩余合同总价款的10%作为质保金。一年质保期满后（在验收合格之日计算），乙方所供货物无质量问题，且执行完合同全部相应条款，并提供服务履行合同无任何质量问题，甲方将质保金全额支付给乙方，反之则扣除

部分或全部质保金。

8. 技术服务

乙方应派人员到甲方指定地点配合工作。

9. 不可抗力

9.1. 不可抗力指战争、严重火灾、洪水、台风、地震等或其它双方认定的不可抗力事件。

9.2. 签约双方中任何一方由于不可抗力影响合同执行时，发生不可抗力一方应尽快将事故通知另一方。在此情况下，乙方仍然有责任采取必要的措施供货，双方应通过友好协商尽快解决本合同的执行问题。

10. 索赔

10.1. 验收不合格，甲方有权根据有关政府部门的检验结果向乙方提出索赔。

10.2. 在合同执行期间，如果乙方对甲方提出的索赔和差异负有责任，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：

(1) 乙方同意退货，并按合同规定的同种货币将货款退还给甲方，并承担由此发生的一切损失和费用。

(2) 用符合规格、质量和性能要求的新零件、部件或设备来更换有缺陷的部分或修补缺陷的部分，乙方应承担一切费用和风险并承担甲方所发生的一切费用。同时，相应延长质量保证期。

10.3. 如果在甲方发出索赔通知后 7 天内，乙方未作答复，上述索赔应视为已被乙方接受。甲方将从合同款项中扣回索赔金额。如果这些金额不足以补偿索赔金额，甲方有权向乙方提出不足部分的补偿。

11. 违约与处罚

11.1. 乙方未能按时交货，每拖延一天，须向甲方支付合同金额的 5% 的违约金（可在合同价款中扣除）。

11.2. 乙方交付的货物不符合合同规定的，甲方有权拒收，乙方向甲方支付合同金额的 5%的违约金，（可在合同价款中扣除）。

11.3. 任何一方无正当理由取消合同，则应向对方支付合同总价的 10%作为违约赔偿金。

12. 合同终止

如果乙方违约，并在收到甲方违约通知书后在 7 天内仍未能履约的，甲方可立即终止本合同。

13. 法律诉讼

签约双方在履约中发生争执和分歧，双方应通过友好协商解决，若经协商不能达成协议时，则由甲方所在人民法院诉讼解决，诉讼期间，双方应继续执行合同其余部分。

14. 其他

14.1. 本合同正本一式陆份，具有同等法律效力，甲方执肆份，乙方执贰份，合同自双方盖章签字之日起生效。

14.2. 本合同未尽事宜，双方可用补充合同的形式加以补充。补充合同与本合同具有同样的法律效力。

14.3. 后附经济责任承诺书作为合同的一部分，与合同具有同等法律效力。

甲方：宁夏医科大学

乙方：

法定代表人：

法定代表人：

采购部门负责人：

签约代表：

使用部门负责人：

开户银行及账号：

开户银行及账号：

地址：

地址：

电话：

电话：

日期：2022 年 月 日

日期：2022 年 月 日

合同附件

标的物明细表：

序号	货物名称	型号规格	原产地/制造商	数量	单价 (元)	总价 (元)
1						
2						
3						
4						
合计金额：（大写）					元整	小写：

第七章 投标文件格式

目 录

- 一、封面
- 二、投标函
- 三、开标一览表
- 四、投标价格明细表
- 五、采购需求响应表
- 六、采购需求及相关要求响应详情
- 七、资格证明文件

封面

(封 面)

投 标 文 件

项目名称:___

供 应 商: (盖章)

年___月___日

投标人：_____（盖公章）

地址：_____

电话：_____

传真：_____

电子邮件：_____

邮编：_____

法定代表人或委托代理人(签字或签章)：_____

日期：_____

二、开标一览表

项目名称	
投标价格	人民币小写(元):
	人民币大写:
交货期	
备注	投标价格为供应商考虑各种因素(含折扣、优惠等)的最终报价。

投标人: _____ (盖章)

法定代表人或委托代理人(签字或签章):

年 月 日

四、采购需求响应表

采购需求响应表

序号	货物 (服务)名称	招标文件规定	投标文件响应情况	偏离 情况
		货物内容	货物内容	
1				
2				
3				
4				
5				
...				

投标人：_____（盖章）

年 月 日

商务标响应情况表

序号	招标文件规定	投标文件响应情况	偏离 情况
	商务要求	商务要求	
1			
2			
3			
4			
5			

...			
-----	--	--	--

投标人：_____（盖章）
年 月 日

五、采购需求及相关要求响应详情

（本部分由供应商根据招标文件的采购需求和相关要求填写，附详细的方案和相应的承诺等。）

六、资格证明文件

（一）法人或者非法人组织的营业执照等证明文件或自然人的身份证明

1.法人或其他组织的营业执照副本、自然人的身份证明

法人包括企业法人、机关法人、事业单位法人和社会团体法人；其他组织主要包括合伙企业、非企业专业服务机构、个体工商户、农村承包经营户；自然人是指《中华人民共和国民法典》规定的具有完全民事行为能力、能够承担民事责任和义务的公民。如供应商是企业（包括合伙企业），要提供在工商部门注册的有效“企业法人营业执照”或“营业执照”；如供应商是事业单位，要提供有效的“事业单位法人证书”；供应商是非企业专业服务机构的，如律师事务所，会计师事务所要提供执业许可证等证明文件；如供应商是个体工商户，要提供有效的“个体工商户营业执照”；如供应商是自然人，要提供有效的自然人身份证明。

这里所指“其他组织”不包括法人的分支机构，由于法人分支机构不能独立承担民事责任，不能以分支机构的身份参加政府采购，只能以法人身份参加。根据《自治区财政厅关于明确法人及其分支机构参加政府采购活动相关事宜的通知》[宁财（采）发[2021]22号]的要求，由于银行、保险、石油石化、电力、电信等有行业特殊情况的，采购人、采购代理机构可按照其特点在采购文件中作出专门规定，允许分支机构在总公司授权的基础上参加政府采购活动，授权方式应当以项目授权为主。分支机构中标或成交后，可以作为中标或者成交供应商

与采购人签订政府采购合同。采购人应当按照合同约定支付款项给分支机构。

只有中国公民才能以自然人的身份参加政府采购活动，并提供法定身份证明。

2.参与采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明

重大违法记录，是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。采取供应商自行承诺并承担后果的做法，参加政府采购活动的供应商要提交“参与采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明函”。

一旦发现供应商提供的声明函不实时，按照《政府采购法》有关提供虚假材料的规定给予处罚。

供应商在参加政府采购活动前三年内因违法经营被禁止在一定期限内参加政府采购活动，期限届满可以参加政府采购活动。是指供应商在参加政府采购活动中，因违法经营被政府采购监督管理部门禁止在一定期限内参加政府采购活动，处罚期限届满后，可以参加政府采购活动。

3.联合体投标应提供联合体各方满足以上要求的证明文件。

资格承诺函

致：（采购人、采购代理机构）

我单位参与（项目名称）（项目编号：_____）项目的政府采购活动，现承诺如下：

我单位具有符合《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》及采购文件资格要求规定的良好的商业信誉和健全的财务会计制度。

若我单位以上承诺不实，自愿承担提供虚假材料谋取中标、成交的法律责任。

承诺供应商（全称并加盖公章）：_____

单位负责人或授权代表（签字）：_____

日期：_____

说明：供应商可自行选择是否提供本承诺函，若不提供本承诺函，应按《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》及采购文件资格要求提供相应的证明材料。

（投标人承诺良好的商业信誉和健全的财务会计制度；若为联合体投标，联合体各方均需提供承诺书）

（四）依法缴纳社会保障资金的缴纳记录和税收的承诺书

资格承诺函

致：（采购人、采购代理机构）

我单位参与（项目名称）（项目编号：_____）项目的政府采购活动，现承诺如下：

我单位符合《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》及采购文件资格要求规定的依法缴纳税收和社会保障资金。

若我单位以上承诺不实，自愿承担提供虚假材料谋取中标、成交的法律责任。

承诺供应商（全称并加盖公章）：_____

单位负责人或授权代表（签字）：_____

日期：_____

说明：供应商可自行选择是否提供本承诺函，若不提供本承诺函，应按《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》及采购文件资格要求提供相应的证明材料。

（投标人承诺依法缴纳社会保障资金和税收；若为联合体投标，联合

体各方均需提供承诺书)

（五）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承诺书

资格承诺函

致：（采购人、采购代理机构）

我单位参与（项目名称）（项目编号：_____）项目的政府采购活动，现承诺如下：

我单位符合《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》及采购文件资格要求规定的参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录。

若我单位以上承诺不实，自愿承担提供虚假材料谋取中标、成交的法律责任。

承诺供应商（全称并加盖公章）：_____

单位负责人或授权代表（签字）：_____

日期：_____

说明：供应商可自行选择是否提供本承诺函，若不提供本承诺函，应按《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》及采购文件资格要求提供相应的证明材料。

（申请人承诺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；若为联合体投标，联合体各方均需提供承诺书）

（六）落实政府采购政策要求的资格证明文件

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）¹，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²，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。

企业名称（盖章）：

日期：

¹ 供应商需按提供的货物标的分别填写，未按规定填写的，视为未提供《中小企业申明函》。

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

中小企业划型标准规定

根据《中华人民共和国中小企业促进法》和《国务院关于进一步促进中小企业发展的若干意见》(国发〔2009〕36号),制定本规定。

二、中小企业划分为中型、小型、微型三种类型,具体标准根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标,结合行业特点制定。

三、本规定适用的行业包括:农、林、牧、渔业,工业(包括采矿业,制造业,电力、热力、燃气及水生产和供应业),建筑业,批发业,零售业,交通运输业(不含铁路运输业),仓储业,邮政业,住宿业,餐饮业,信息传输业(包括电信、互联网和相关服务),软件和信息技术服务业,房地产开发经营,物业管理,租赁和商务服务业,其他未列明行业(包括科学研究和技术服务业,水利、环境和公共设施管理业,居民服务、修理和其他服务业,社会工作,文化、体育和娱乐业等)。

四、各行业划型标准为:

(一)农、林、牧、渔业。营业收入20000万元以下的为中小微型企业。其中,营业收入500万元及以上的为中型企业,营业收入50万元及以上的为小型企业,营业收入50万元以下的为微型企业。

(二)工业。从业人员1000人以下或营业收入40000万元以下的为中小微型企业。其中,从业人员300人及以上,且营业收入2000万元及以上的为中型企业;从业人员20人及以上,且营业收入300万元及以上的为小型企业;从业人员20人以下或营业收入300万元以下的为微型企业。

（三）建筑业。营业收入 80000 万元以下或资产总额 80000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 6000 万元及以上，且资产总额 5000 万元及以上的为中型企业；营业收入 300 万元及以上，且资产总额 300 万元及以上的为小型企业；营业收入 300 万元以下或资产总额 300 万元以下的为微型企业。

（四）批发业。从业人员 200 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 20 人及以上，且营业收入 5000 万元及以上的为中型企业；从业人员 5 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为小型企业；从业人员 5 人以下或营业收入 1000 万元以下的为微型企业。

（五）零售业。从业人员 300 人以下或营业收入 20000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 50 人及以上，且营业收入 500 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（六）交通运输业。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 3000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 200 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 200 万元以下的为微型企业。

（七）仓储业。从业人员 200 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000

万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（八）邮政业。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（九）住宿业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十）餐饮业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十一）信息传输业。从业人员 2000 人以下或营业收入 100000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入

100 万元以下的为微型企业。

（十二）软件和信息技术服务业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 50 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 50 万元以下的为微型企业。

（十三）房地产开发经营。营业收入 200000 万元以下或资产总额 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 1000 万元及以上，且资产总额 5000 万元及以上的为中型企业；营业收入 100 万元及以上，且资产总额 2000 万元及以上的为小型企业；营业收入 100 万元以下或资产总额 2000 万元以下的为微型企业。

（十四）物业管理。从业人员 1000 人以下或营业收入 5000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 100 人及以上，且营业收入 500 万元及以上的为小型企业；从业人员 100 人以下或营业收入 500 万元以下的为微型企业。

（十五）租赁和商务服务业。从业人员 300 人以下或资产总额 120000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且资产总额 8000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且资产总额 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或资产总额 100 万元以下的为微型企业。

（十六）其他未列明行业。从业人员 300 人以下的为中小微型企

业。其中，从业人员 100 人及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下的为微型企业。

五、企业类型的划分以统计部门的统计数据为依据。

六、本规定适用于在中华人民共和国境内依法设立的各类所有制和各种组织形式的企业。个体工商户和本规定以外的行业，参照本规定进行划型。

七、本规定的中型企业标准上限即为大型企业标准的下限，国家统计局据此制定大中小微型企业的统计分类。国务院有关部门据此进行相关数据分析，不得制定与本规定不一致的企业划型标准。

八、本规定由工业和信息化部、国家统计局会同有关部门根据《国民经济行业分类》修订情况和企业发展变化情况适时修订。

九、本规定由工业和信息化部、国家统计局会同有关部门负责解释。

十、本规定自发布之日起执行，原国家经贸委、原国家计委、财政部和国家统计局 2003 年颁布的《中小企业标准暂行规定》同时废止。

残疾人福利性单位声明函

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

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称：_____（盖章）

日 期：_____

监狱企业声明函

本单位郑重声明，根据《财政部 司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）的规定，本单位为符合条件的监狱企业，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）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称：（盖章）

日 期：_____

环境标志产品明细表

（所投产品如为环境标志产品填写）

投标人名称:

项目名称:

项目编号:

序号	产品名称	制造商名称	品牌	规格型号	中国环境标志认证证书编号	认证证书有效截止日期	价格		
							单价	数量	合计
1									
2									
3									
...									
合计（元）									

说明:

1. 环境标志产品依据财政部、生态环境部发布的《财库（2019）18号》《环境标志产品政府采购品目清单》确定。
2. 如所报产品为环境标志产品，必须按规定格式逐项填写。
3. 后附中国环境标志认证证书扫描件（或复印件），同时按以上要求填写明细表，否则不予加分。

节能产品明细表

(所投产品如为节能产品填写)

投标人名称:

项目名称:

项目编号:

序号	产品名称	制造商名称	品牌	规格 型号	国家节能标志 认证证书编号	节能产品认证 证书截止日期	价格		
							单价	数量	合计
1									
2									
3									
...									
合计(元)									

说明:

1. 节能产品依据财政部、发展改革委发布的《财库(2019)19号》《节能产品政府采购品目清单》确定。
2. 如所报产品为节能产品, 必须按规定格式逐项填写。
3. 后附国家节能产品认证证书扫描件(或复印件), 同时按以上要求填写明细表, 否则不予加分。

(八) 投标须知前附表要求的其他资格证明文件