# 皖南医学院高水平学科创新能力提升设备采购项目（二十三）

# 招标文件

项目编号：FSKY34000120229597 号 001

采购人：皖南医学院

采购代理机构：安徽中技工程咨询有限公司

2022 年 11 月 16 日

# 服务公开信

尊敬的各社会团体、各界人士：

我公司是一家综合型工程咨询机构，拥有工程招标代理甲级、中央投资项目甲级、政府采购甲级、国际招标代理甲级、工程造价咨询甲级、工程咨询乙级及进出口企业资格等资质，可为社会各界团体组织提供规范优质的招标代理及其他工程咨询服务,在此我公司郑重承诺：

1、我公司在招投标活动过程中，严格执行国家招投标法等有关法律、法规，遵循“公开、公平、公正和诚实信用”原则，以规范招投标程序，维护法律尊严，维护招标人、投标人及各相关方的合法利益。

2、我公司向招标人、投标人、招投标监管部门出具的各类书面文件均为真实、合法、有效，不伪造变造任何书面文件，遵循符合国家法律、法规、规章及其他规范性文件，杜绝偏向性和歧视性内容。

3、我公司在招投标过程中将信守承诺，积极守约地开展招标代理工作，不向任何第三方泄露招投标活动中应当保密的情况和资料，不私下做任何某种直接或隐含承诺。

4、我公司将严格规范约束自身行为，发挥好招投标中介服务桥梁作用，不接受也不向任何相关单位工作人员及其亲属进行馈赠或非工作场所约见活动；不向任何相关单位工作人员施加任何影响。

5、属我公司违规操作的，可向各级招投标监督管理部门举报；属我公司员工个人行为违规的，可向我公司督察室举报，一经查实将按国家及我公司相关制度办法予以严处，并给予举报者奖励。督察室电话：0551-65149591，邮箱：AHZJ_DC@163.com。

热忱欢迎社会各界团体组织和人士予以监督，让我们携手为拥有规范的招投标环境而努力！

安徽中技工程咨询有限公司

# 目　　录

第一章　招标公告 ..... 4
第二章　　投标人须知前附表 ..... 6
第三章　采购需求 ..... 15
第四章　评标办法及评分规则 ..... 59
第五章　合同格式 ..... 61
第七章　投标文件格式 ..... 67

# 第一章　招标公告

## 皖南医学院高水平学科创新能力提升设备采购项目（二十三）公开招标公告

项目概况

皖南医学院高水平学科创新能力提升设备采购项目（二十三）招标项目的潜在投标人应在按公告约定的方式获取招标文件，并于 2022 年 12 月 07 日 10:00(北京时间)前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：FSKY34000120229597 号 001

项目名称：皖南医学院高水平学科创新能力提升设备采购项目（二十三）

预算金额(元)：2150000

最高限价(元)(如有)：2150000

采购需求：

包名称:皖南医学院高水平学科创新能力提升设备采购项目（二十三）

预算金额(元):2150000

数量:不限

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途:采购不锈钢两大两小轮病员推车 1 个、除颤监护仪 2 台、鼻饲模型 6 个、高级鼻饲管与气管护理模型 1 个等，具体详见附件。

合同履约期限：包别 1，合同签订后 10 日内。

本项目(否)接受联合体。

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：无

3.本项目的特定资格要求：无。

三、获取招标文件

时间：2022 年 11 月 17 日至 2022 年 11 月 23 日，每天上午 09:00 至 12:00 ，下午 13:00 至 17:00(北京时间，法定节假日除外)

地点：按公告约定的方式

方式：凡有意参加投标者，请在规定的报名时间内将报名资料（单位营业执照复印件加盖公章、授权委托书或法人资格证明原件加盖公章的扫描件）发送至 371706228@qq.com 邮箱登记报名。报名时留下邮箱及联系方式，报名成功后将由代理机构工作人员将招标文件电子稿发送至投标人电子邮箱。

售价(元)：0

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

2022 年 12 月 07 日 10:00 (北京时间)

地点：安徽省芜湖市鸠江区中江大道和仁和路交口柏庄财富广场 2 号办公楼 303 室

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.资金来源：财政资金

2.投标保证金缴纳：本项目无需缴纳投标保证金。

3.其他事项说明：根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）第六条规定，本次采购符合不专门面向中小企业预留采购份额情形：按照本办法规定预留采购份额无法确保充分供应、充分竞争，或者存在可能影响政府采购目标实现的情形。投标人如有异议，可按采购文件约定提出询问或质疑。

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：皖南医学院

地　　址：安徽省芜湖市弋江区文昌西路 22 号

联系方式：0553-3932052

2.采购代理机构信息(如有)

名　　称：安徽中技工程咨询有限公司

地　　址：安徽省芜湖市鸠江区中江大道和仁和路交口柏庄财富广场2号办公楼301室

联系方式：18055379696

3.项目联系方式

项目联系人：万志

电　　话：18055379696

# 第二章　　投标人须知前附表

| 序号 | 条款名称 | 条款内容 |
|---|---|---|
| 1 | 项目性质 | 货物采购 |
| | 公告媒体 | 本次招标公告在安徽省政府采购网、皖南医学院官网（http://www.ccgp-anhui.gov.cn/home.html、https://www.wnmc.edu.cn/）上发布。 |
| 2 | 项目分包 | ■不分包　　□分为____个包：_____ |
| 3 | 进口产品投标 | ■不允许<br>□允许：本采购项目已经财政部门审核同意采购的进口产品为：_____。（注：本文件所称进口产品是指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品） |
| 4 | 付款方式 | （1）合同签订并收到中标供应商提供的等额预付款保函，采购人支付合同价款的25%；（2）设备安装调试完毕且验收合格正常能使用后一次性付清剩余合同价款。<br>备注：（1）本项目为教育贴息贷款更新教育装备采购项目，执行政府采购预付款制度，同时要求中标供应商提供预付款保函。（2）付款前中标供应商须按要求开具正规的发票。（3）预付款保函形式：银行保函。（4）预付款保函递交要求：银行保函将原件交至招标人保管。 |
| 5 | 供货（服务）期及交货地点 | 供货（服务）期：合同签订后10日内。<br>交货地点：皖南医学院指定地点。 |
| 6 | 质量要求 | 合格 |
| 7 | 质量保证期 | 质量保证期：自验收合格之日起 36 月，更换后的零部件质保期从更换之日起计算。（招标文件另有约定的除外） |
| 8 | 踏勘现场 | ■不组织<br>□组织：<br>（1）时间：<br>（2）地点：<br>（3）联系方式：<br>（4）其他： |
| 9 | 质疑及答复 | 供应商根据政府采购有关法律法规规定的时间和方式提出疑问，采购人或采购代理机构按有关规定给予答复。 |
| 10 | 投标有效期 | 开标后90天 |
| 11 | 投标截止时间、地点 | 投标截止时间：详见招标公告。<br>投标地点：安徽省芜湖市鸠江区中江大道和仁和路交口柏庄财富广场2号办公楼303室。 |

| | | |
|---|---|---|
| 12 | 开标时间、地点 | 开标时间：详见招标公告。<br>开标地点：安徽省芜湖市鸠江区中江大道和仁和路交口柏庄财富广场 2 号办公楼 303 室。 |
| 13 | 投标文件提交 | 纸质投标文件：正本壹份，副本肆份。电子版文件的份数：壹份（内含投标文件 WPS 兼容格式 1 份及正本 PDF 格式扫描件 1 份） |
| 14 | 是否邀请供应商到现场 | 是，具体要求：采购人和代理机构在规定的投标截止时间（开标时间）和地点公开开标，邀请所有供应商的法定代表人或其委托代理人参加。参加须携带：《法定代表人授权委托书》原件或《法定代表人证明》原件（格式详见招标文件）。 |
| 15 | 投标保证金 | 投标保证金缴纳要求详见招标公告。 |
| 16 | 评标办法 | 本项目采用：■最低评标价法；□综合评分法。<br>评标办法详见招标文件。 |
| 17 | **是否接受负偏离** | **■不接受　　□接受：允许偏离的幅度** |
| 18 | 信用查询 | 1、参与政府采购活动的供应商被列入以下失信名单的，不得被推荐为政府采购项目中标候选人。<br>（1）供应商被列入失信被执行人的；<br>（2）供应商被列入税收违法黑名单的；<br>（3）供应商被列入政府采购严重违法失信行为记录名单的。<br>2、联合体供应商，联合体任何一方存在上述不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。<br>3、不良信用记录查询渠道如下：<br>（1）失信被执行人：信用中国官网（www.creditchina.gov.cn）<br>（2）税收违法黑名单：信用中国官网（www.creditchina.gov.cn）<br>（3）政府采购严重违法失信行为记录名单：中国政府采购官网（www.ccgp.gov.cn） |
| 19 | 履约保证金（合同履约担保） | 1、履约保证金的金额：中标价的 5 %<br>2、履约保证金账户：<br>开 户 名：皖南医学院<br>开户银行：安徽省芜湖市建设银行中山路支行<br>帐　　号：34001672208050139762 |
| 20 | 代理服务费 | 本次招标代理服务费由中标人在领取中标通知书时一次性向招标代理机构支付。代理服务费：中标金额在 100 万元以上的，按照计价格[2002]1980 号文件的标准*80%计收，具体为：代理费=中标价*1.5%*0.8；专家咨询费由中标人按实际发放数额支付。（以上费用包含在投标报价中，投标人报价时须充分考虑（不单独报价）） |
| 21 | 节能产品 | 1、强制采购类节能产品：必须按品目清单要求采购，并在招标文件第四章进行说明。<br>2、优先采购类节能产品：详见招标文件。 |

| | | |
|---|---|---|
| 22 | 非专门面向中小企业采购货物的价格扣除 | （1）供应商提供的货物全部为小微企业制造，价格扣除：10%。<br>（2）监狱企业价格扣除：同小型和微型企业。<br>（3）残疾人福利性单位价格扣除：同小型和微型企业。 |
| 23 | 主要标的名称、品牌（如有）、规格型号、数量、单价等 | 依据《中华人民共和国政府采购法实施条例》（国务院令第658号）规定：<br>本项目将对中标供应商的主要标的名称、品牌（如有）、规格型号、数量、单价等，经评标委员会评审认可后随评标结果一并公示。参加本次采购活动的供应商应当在投标文件中提供有效的《主要中标标的承诺函》，如有虚假，将取消其中标资格并上报芜湖市公共资源交易监督管理局按有关规定处理。<br>注：主要标的由采购人根据项目情况设定，至少应包含核心产品。 |
| 24 | 业绩 | 本项目将对排名第一的中标候选供应商经评标委员会评审认可的投标业绩（含合同名称、签订时间等）进行公示。如有虚假，将取消中标资格。 |
| 25 | 同品牌多家投标人处理原则 | （1）最低评标价法：相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，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，按照以下方式确定一个参加评标的投标人，其他投标无效。<br>■随机抽取<br>□其他_____<br>（2）综合评分法：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，按照以下方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。<br>□随机抽取<br>□其他_____<br>（3）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。 |
| 备注： | | 1、说明：■表示采用条款，□表示不采用条款。<br>2、诚信投标温馨提示：参加本次采购活动的供应商在投标文件中提供的所有资料均为真实，如有虚假，将取消中标资格并承担不利法律后果。 |

1、总则

1.1 本招标投标工作按国家和地方的有关规定进行。

1.2 投标单位的资质要求：

投标单位应具有圆满履行合同的能力,必须向招标单位购买招标文件，必须承认和履行招标文件中的各项规定。投标单位具体应符合下列条件：

1.2.1 投标人必须是独立企业法人，营业执照合格有效；

1.2.2 本项目不允许联合体投标。

1.3 对投标人的要求：

1.3.1 投标人不得直接或间接地与采购人或与受委托对本次招标货物进行设计、编制规范和其他文件的单位或其附属机构有任何关联。

1.3.2 投标人必须为具有相应货物供货资质和能力的企业法人。本项目应具备的专门资格条件见投标人须知前附表之规定。

1.3.3 投标人应遵守国家有关法律、法规、规章，具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度。

1.3.4 投标人必须认真阅读招标文件内容，按招标文件要求编写投标文件。

1.4 投标费用：

投标单位应承担其编制投标文件及递交投标文件所涉及的一切费用。无论投标结果如何，招标单位对上述费用不负任何责任。

2、招标文件

2.1 招标文件的组成

第一章　招标公告

第二章　投标人须知

第三章　采购需求

第四章　评标办法

第五章　合同条款

第六章　合同格式

第七章　投标文件格式

2.2 投标单位应认真审阅招标文件中的所有内容，如果投标单位编制的投标文件不能响应招标文件的实质性要求，其投标文件将被招标单位拒绝。

2.3 凡获得招标文件者，无论投标与否,均应对招标文件保密。

2.4 招标文件的澄清

2.4.1 投标单位在收到招标文件后，若有问题需要澄清，应于投标文件递交截止日前 15 日前，以书面形式（包括书面文字、传真等，下同）向招标代理机构提出，招标代理机构在接到书面资料后 3 日内以书面形式的方式予以解答。

2.4.2 投标单位对本招标文件所做出的推论、解释和结论，招标单位概不负责。投标单位由于对招标文件的任何推论和误解以及招标单位对有关问题的口头解释所造成的后果，均由投标单位自负。

2.5 招标文件的修改

2.5.1 在投标截止时间 15 天前，招标单位可因任何原因，对招标文件进行修改。这种修改可能是业主主动做出的，也可能是为了解答投标单位要求澄清的问题而做出的。

2.5.2 修改书将以补充通知的书面形式发给所有获得招标文件的投标单位。修改书作为招标文件的组成部分，具有与招标文件同等效力。投标单位收到补充通知后，应立即以电传、传真或电报方式通知招标单位，确认已收到修改书。

2.5.3 为使投标单位在编制投标文件时，将补充通知修改的内容考虑进去，招标单位可以按规定酌情延长投标截止时间（延长时间在补充通知中写明）。

3、投标报价

3.1 投标报价：单价计算，合计总价。

3.2 本次招标采用公开招标方式。对未中标的原因招标单位无需说明和解释。

4、投标文件

4.1 投标文件的组成

4.1.1 投标函

4.1.2 法定代表人资格证明书

4.1.3 投标文件签署授权书

4.1.4 资格审查文件

4.1.5 投标产品分项报价表

4.1.6 招标文件约定的核心产品一览表

4.1.7 投标响应表

4.1.8 所供货物组部件、备品、备件清单

4.1.9 主要中标标的承诺函

4.1.10 落实政府采购政策需满足的资格要求的证明材料

4.1.11 其他证明材料

4.2 投标文件的语言 投标文件、与投标有关的来往通知、函件和文件均应使用中文。

4.3 投标单位应充分理解招标文件中的全部内容，投标文件一经提交即表明投标单位已经充分理解，完全确认招标文件的全部内容。投标文件一经提交即具有法律效力，不可撤销。任何与招标单位任何人的口头协议，不影响投标文件的任何实质性条款和内容。

**投标单位可使用招标文件提供的投标文件格式，但表格可以按同样格式扩展。**

4.4 投标文件的份数和签署

4.4.1 投标单位须编制投标文件一式 5 份，其中，正本 1 份，副本 4 份，并标明“正本”、“副本”字样。

4.4.2 投标文件的正本须用不能擦去的墨水书写或打印，投标文件副本可以复印，其正副本分别装订成册。

4.4.3 全套投标文件应无涂改和行间插字，除非这些删改是根据招标单位指示进行的，或者是投标单位造成的必须修改的错误。但修改处应由投标文件签字人签字并加盖印鉴。

4.4.4 投标文件应由投标人的法定代表人或其授权的代表签署。授权的代表人须将以书面形式出具的“授权委托书”附在投标书中。

4.5 投标文件的密封、递交、修改和撤回

4.5.1 **投标文件的密封与标记**

**4.5.1.1 投标人应将投标文件正本和所有的副本密封装在包装中，并在密封袋上清楚地标明“正本”或“副本”，密封袋封口处应密封，并应加盖投标人公章或法定代表人印章。**

**4.5.1.2 投标文件密封袋上均应写明：**

（1）招标人名称；

（2）项目名称；

（3）项目编号；

（4）____年____月____日_____时____分开标，此时间以前不得开封；

（5）投标人名称和地址。

如果投标人未按上述要求密封及加写标记，招标代理机构对投标文件的误投和提前启封概不负责。对由此造成提前开封的投标文件将予以拒绝，并退还给投标人。

**4.5.1.3 投标文件电子版随正本封装。**

4.5.2 **投标文件递交**

投标单位须在前附表中规定的投标截止时间之前将投标文件递交给招标代理机构。

4.5.3 **投标文件的修改与撤回**

4.5.3.1 投标截止时间之前，投标单位可以对所递交的投标文件进行修改或撤回，但所递交的修改或撤回通知必须按招标文件的规定进行编制、密封、标志（在包封上标明：“修改”或“撤回”字样，并注明修改或撤回的时间）和递交，投标截止时间之后，投标单位不得修改或撤回投标文件。

4.5.3.2 投标单位不得在截止时间起至规定的投标文件有效期满前撤销投标文件。

4.6 **投标保证金**

本项目无需缴纳投标保证金

4.7 投标有效期。

4.7.1 投标有效期为自投标截止时间起 90 天。

4.7.2 若遇到特殊情况，招标单位可于投标有效期满之前要求投标单位同意延长有效期。投标单位可以拒绝上述要求，但不能对投标文件进行修改。

4.8 不合格或无效的投标

投标文件有下列情况之一者将视为无效：

⑴标书未密封或投标现场填写报价者；

⑵未加盖单位印章和法人代表印章者；

⑶未按招标书要求编制或字迹模糊、难以辨认或涂改处未经委托代理人盖章者；

⑷投标书不符合本文件要求者；

⑸递交两份以上不同标书者；

⑹投标书材料不全者；

⑺逾期送达者。

5、开标、评标

5.1 开标

5.1.1 招标单位将按第一章招标书中规定的时间和地点举行开标会议，并按有关规定成立评标委员会，按照公正、公平、诚实信用的原则进行评标。

5.1.2 开标由招标代理机构主持，并按下列程序进行：

(1) 主持人宣布开标会议开始；

(2) 主持人宣布出席开标会议的招标人代表；

(3) 主持人宣布出席开标会议的有关部门和代表；

(4) 由投标人代表检查投标文件的密封情况；

(5) 经确认无误后，开启符合招标文件规定要求的投标文件并唱标，宣读投标人名称、投标报价和投标文件的其他主要内容；

(6) 公布评审结果；

(7) 主持人宣布开标会议结束。

(8) 招标人或其委托的招标代理机构对开标过程进行记录，并存档备查。

5.2 评标

5.2.1 投标文件的初审

5.2.1.1 初审内容为投标文件是否符合招标文件的要求、内容是否完整、价格构成有无计算错误、文件签署是否齐全。

5.2.1.2 初审中，对价格的计算错误按下述原则修正：

(1) 如果以文字表示的数据与数字表示的有差别，应以文字为准修正数字。

(2) 投标方不同意以上修正，则按投标文件撤回处理。

5.2.1.3 与招标文件有重大偏离的投标文件将被拒绝。

5.2.1.4 招标单位对投标文件的判定，只依据投标文件内容本身，不依靠开标后的任何外来证明。

5.2.2 招标单位依法组建评标委员会，对具备实质性相应的投标文件进行评估和比较。评标委员会由技术人员、商务人员和其他有关方面的代表组成。如需要，招标单位将安排答辩会要求投标单位对投标文件作澄清。

5.2.3 评标原则：按照“公正、公平、科学合理”和“竞争优选”的原则评标。

5.2.4 招标单位在评标时除考虑投标价格和服务外，还将考虑中标以后所能提供的优惠条件等因素。

5.2.5 投标文件的澄清

5.2.5.1 招标单位有权就投标文件中含混之处向投标方提出询问或澄清要求。

5.2.5.2 投标单位对投标文件的澄清，不能改变投标价格等实质性内容。

5.2.5.3 澄清的书面资料必须经法人或法人授权代表签字后方为有效，与投标资料具有同等的法律效应。

5.3 投标文件有下列情况之一者将视为无效：

5.3.1 未提供法定代表人授权委托书（法定代表人本人签署投标文件除外）。

5.3.2 未提供投标函。

5.3.3 未按规定的格式填写，内容不全或字迹模糊辨认不清。

5.3.4 在投标文件中有两个以上报价，且未明确哪个报价有效。

5.3.5 未经法定代表人或投标授权代理人签署、未盖投标单位公章。

5.3.6 其它不符合招标文件要求的投标文件。

6、保密原则

6.1 从开标日起到授予合同时止，有关投标文件的审查、澄清、评议以及有关授予合同的意向等一切情况都不得透露给投标单位或与上述评审工作无关的人员。

6.2 投标单位以任何办法去影响招标单位进行投标评议或授予合同工作的行为，将导致其投标被废除。

7、中标通知

7.1 在投标有效期内，以书面形式通知所选定中标的投标单位。通知也可以电报、传真的形式，但需要以书面确认。

7.2 当招标单位与中标投标单位签订合同后,招标代理机构对未中标的投标单位不作落标原因的解释。

7.3 中标通知书将是合同的一个组成部分。

8、签订合同

8.1 中标投标单位收到中标通知书或接到其他形式的通知后 3 日内派人员到招标单位商签合同及相关协议，逾期作违约论处。

8.2 招标单位与中标投标单位按《中华人民共和国合同法》签订合同。

9、招标文件的解释：招标文件的解释权归招标单位。

# 第三章　采购需求

注：1、以下《采购需求一览表》所列清单为招标人（采购人）所提招标（采购）需求，投标人（供应商）应认真仔细研究，投标时应慎重选择相应的产品及技术参数、规格型号等进行投标。

**2、招标文件中标有“*”的参数为实质性参数，必须满足并以招标文件明确要求的材料为准,若招标文件未明确要求则以制造商公开发布的资料或检测机构出具的检测报告为准。若制造商公开发布的资料与检测机构出具的检测报告不一致，以检测机构出具的检测报告为准，否则，其投标无效。**

3、本项目涉及到的商品包装及快递包装，按财办库[2020]123 号文标准执行。

4、投标报价包括采购、运输、人工、安装、售后、验收、税费等所有费用。

5、下列《采购需求一览表》中标注“▲”的产品，投标供应商在投标文件《主要中标标的承诺函》中填写名称、品牌（如有）、规格型号、数量、单价等信息该承诺函经评标委员会评审认可后随评审结果一并公示，如投标文件中未提供、提供不全将可能导致投标无效。采购人（代理机构）在编制招标文件时必须将采购的主要产品(包括核心产品)标注“▲”。

6、采购人或采购代理机构查询中国政府采购网相关链接，并根据查询结果，在采购需求一览表填写列入品目清单情况。

**采购产品如有列入品目清单内强制采购类节能产品，必须按品目清单要求采购。提供国家确定的认证机构证明网页截图，及认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书，否则按无效投标处理。**

采购产品如有列入品目清单内优先采购节能或环境标志产品，根据评标办法要求提供相关证明材料，否则在评标时相关评审项不得分。

采购人、采购代理机构应当依据国务院批准的中小企业划分标准，根据采购项目具体情况，在采购文件中明确采购标的对应的中小企业划分标准所属行业。如果一个采购项目涉及多个采购标的的，应当在采购文件中逐一明确所有采购标的对应的中小企业划分标准所属行业。供应商根据采购文件中明确的行业所对应的划分标准，判断是否属于中小企业。现行中小企业划分标准行业包括农、林、牧、渔业，工业，建筑业，批发业，零售业，交通运输业，仓储业，邮政业，住宿业，餐饮业，信息传输业，软件和信息技术服务业，房地产开发经营，物业管理，租赁和商业服务业和其他未列明行业等十六类。（如下图所示）

7、采购人（代理机构）在编制招标文件时必须将采购标的性质（采购货物或采购服务）予以明确。

中小企业划分标准：

| 行业名称 | 指标名称 | 计量单位 | 大型 | 中型 | 小型 | 微型 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 农、林、牧、渔业 | 营业收入(Y) | 万元 | Y≥20000 | 500≤Y<20000 | 50≤Y<500 | Y<50 |
| 工业★ | 从业人员(X) | 人 | X≥1000 | 300≤X<1000 | 20≤X<300 | X<20 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 营业收入(Y) | 万元 | Y≥40000 | 2000≤Y<40000 | 300≤Y<2000 | Y<300 |
| 建筑业 | 营业收入(Y) | 万元 | Y≥80000 | 6000≤Y<80000 | 300≤Y<6000 | Y<300 |
| | 资产总额(Z) | 万元 | Z≥80000 | 5000≤Z<80000 | 300≤Z<5000 | Z<300 |
| 批发业 | 从业人员(X) | 人 | X≥200 | 20≤X<200 | 5≤X<20 | X<5 |
| | 营业收入(Y) | 万元 | Y≥40000 | 5000≤Y<40000 | 1000≤Y<5000 | Y<1000 |
| 零售业 | 从业人员(X) | 人 | X≥300 | 50≤X<300 | 10≤X<50 | X<10 |
| | 营业收入(Y) | 万元 | Y≥20000 | 500≤Y<20000 | 100≤Y<500 | Y<100 |
| 交通运输业★ | 从业人员(X) | 人 | X≥1000 | 300≤X<1000 | 20≤X<300 | X<20 |
| | 营业收入(Y) | 万元 | Y≥30000 | 3000≤Y<30000 | 200≤Y<3000 | Y<200 |
| 仓储业★ | 从业人员(X) | 人 | X≥200 | 100≤X<200 | 20≤X<100 | X<20 |
| | 营业收入(Y) | 万元 | Y≥30000 | 1000≤Y<30000 | 100≤Y<1000 | Y<100 |
| 邮政业 | 从业人员(X) | 人 | X≥1000 | 300≤X<1000 | 20≤X<300 | X<20 |
| | 营业收入(Y) | 万元 | Y≥30000 | 2000≤Y<30000 | 100≤Y<2000 | Y<100 |
| 住宿业 | 从业人员(X) | 人 | X≥300 | 100≤X<300 | 10≤X<100 | X<10 |
| | 营业收入(Y) | 万元 | Y≥10000 | 2000≤Y<10000 | 100≤Y<2000 | Y<100 |
| 餐饮业 | 从业人员(X) | 人 | X≥300 | 100≤X<300 | 10≤X<100 | X<10 |
| | 营业收入(Y) | 万元 | Y≥10000 | 2000≤Y<10000 | 100≤Y<2000 | Y<100 |
| 信息传输业★ | 从业人员(X) | 人 | X≥2000 | 100≤X<2000 | 10≤X<100 | X<10 |
| | 营业收入(Y) | 万元 | Y≥100000 | 1000≤Y<100000 | 100≤Y<1000 | Y<100 |
| 软件和信息技术服务业 | 从业人员(X) | 人 | X≥300 | 100≤X<300 | 10≤X<100 | X<10 |
| | 营业收入(Y) | 万元 | Y≥10000 | 1000≤Y<10000 | 50≤Y<1000 | Y<50 |
| 房地产开发经营 | 营业收入(Y) | 万元 | Y≥200000 | 1000≤Y<200000 | 100≤Y<1000 | Y<100 |
| | 资产总额(Z) | 万元 | Z≥10000 | 5000≤Z<10000 | 2000≤Z<5000 | Z<2000 |
| 物业管理 | 从业人员 | 人 | X≥1000 | 300≤X<1000 | 100≤X<300 | X<100 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | (X) | | | | | |
| | 营业收入(Y) | 万元 | Y≥5000 | 1000≤Y<5000 | 500≤Y<1000 | Y<500 |
| 租赁和商务服务业 | 从业人员(X) | 人 | X≥300 | 100≤X<300 | 10≤X<100 | X<10 |
| | 资产总额(Z) | 万元 | Z≥120000 | 8000≤Z<120000 | 100≤Z<8000 | Z<100 |
| 其他未列明行业★ | 从业人员(X) | 人 | X≥300 | 100≤X<300 | 10≤X<100 | X<10 |

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

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

3、企业划分指标以现行统计制度为准。（1）从业人员，是指期末从业人员数，没有期末从业人员数的，采用全年平均人员数代替。（2）营业收入，工业、建筑业、限额以上批发和零售业、限额以上住宿和餐饮业以及其他设置主营业务收入指标的行业，采用主营业务收入；限额以下批发与零售业企业采用商品销售额代替；限额以下住宿与餐饮业企业采用营业额代替；农、林、牧、渔业企业采用营业总收入代替；其他未设置主营业务收入的行业，采用营业收入指标。（3）资产总额，采用资产总计代替。

## 采购需求说明

***本项目涉及信息化建设内容均为学校智慧校园建设的重要组成部分，需与学校校园平台进行对接整合，包括但不限于用户信息对接（实现统一身份认证对接）、系统入口统一（面向校内的整合至信息门户和智慧校园 APP，面向校外的整合至学校网站统一发布）、系统数据对接（与学校数据交换平台对接，实现数据交互），投标文件中提供承诺函加盖公章。**

## 采购需求一览表

| 序号 | 名称 | 技术参数和规格型号 | 数量 | 单位 | 列入优先采购和强制采购品目清单情况（优先 | 所属行业（按工信部 | 标的性质（货物/服务） | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 采购或强制采购） | 联企业【2011】300号） | | |
| 1 | 不锈钢两大两小轮病员推车 | 1、参考规格：1980×620×760mm<br>2、材质：优质不锈钢板材<br>3、性能要求：担架面同车体可分离，担架面采用优质 PU 皮皮内包 40mm 海绵，海绵垫跟担架一体，海绵垫下衬木板不锈钢方管加固，配有杂物网篮，不锈钢可伸缩输液架，护栏不锈钢圆管折弯成型，采用上下三层横杆结构翻转式升降设计。护栏升降锁定开关由不锈钢导轨及不锈钢咬口组成，滑块内嵌弹簧及圆柱销，导轨上开有圆柱销卡槽，在滑块滑动到导轨固定位置时，滑块上的圆柱销在弹簧的作用下自动弹入导轨的圆柱销卡槽内，以此固定护栏的升起状态。<br>4、脚轮：配 2 个 5 寸；配 2 个大脚轮为摩托车轮胎，其中有两个 5 寸带刹车，转动灵活无噪音。<br>5、配置：不锈钢护栏、输液架、带垫，配有杂物筐。 | 1 | 个 | | 工业 | 货物 | |
| 2 | 除颤监护仪 | 1、具备手动除颤、心电监护、自动体外除颤（AED）功能。除颤具备自动阻抗补偿功能；可选配升级体外起搏功能，起搏分为固定和按需两种模式。具备降速起搏功能。可选配专用体内除颤附件包。<br>2、同步除颤和手动除颤中，能量分 25 档以上，可通过体外电极板进行能量选择最小为 1J，最大为 360J。<br>3、支持 AED 除颤功能，电击能量：100～360J。<br>4、除颤充电迅速，充电至 200J<5s，充电至 360J<8s。<br>5、具有旋钮式能量选择，可快速选择 12 档位能量，可调节 4 种模式。<br>6、体外除颤电极板手柄支持充电、放电、能量选择，具备充电完成指示灯。成人、小儿一体化电极板。<br>7、病人阻抗范围：体外除颤：20~250Ω；体内除颤：15-250Ω。<br>8、监护功能：可选配升级 12 导 ECG、SpO2、体温、NIBP、旁流 EtCO2 监测功能。具有≥26 种心律失常分析。<br>9、标配 1 块电池可支持 360J 除颤 210 次以上，可选配两块锂电池支持 360J 除颤 420 次以上。电池体上带有五段 LED 电池电量指示装置，用于快速评估电池电量。<br>10、具备生理报警和技术报警功能，并且具有双报警灯，分别显示生理报警和技术报警。<br>11、彩色 TFT 显示屏≥8.4 英寸，分辨率 800×600，最多可显示 5 通道监护参数波形，有高对比度显示界面。<br>12、体外除颤监护仪配置 80mm 记录仪，实时记录时间有 3 秒、5 秒、8 秒、16 秒、32 秒、连续可供选择。<br>13、主机具备录音功能，最大支持≥240min 录音存储。 | 2 | 台 | | 工业 | 货物 | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 14、关机状态下设备可自动运行自检，支持大能量自检（不低于 200J）、屏幕、按键检测。 | | | | | | |
| 3 | 冰箱 | 1、面板材质：彩钢<br>2、能效等级：一级<br>3、制冷方式：风冷无霜<br>4、冷藏室容积 194L<br>5、冷冻室容积 133L | 1 | 台 | | 工业 | 货物 | |
| 4 | 窗帘 | 1.长宽根据实际情况测算、定制，15 间教室需要安装窗帘（投标人自行踏勘现场）；<br>2.材质：高精密不起皱、无异味；<br>3.加强型抗扭曲轨道设计、轨道采用静音设计； | 1 | 项 | | 工业 | 货物 | |
| 5 | 鼻饲模型 | 1、模拟成人上半身，可实现 30° 仰卧位、端坐位。头部灵活，可实现头向侧偏 45° 、前屈、后仰体位。<br>2、模型人双眼睑可手动掰开，观察双侧瞳孔。<br>3、模型内有牙、舌、悬雍垂、声门、会厌、喉等解剖结构；有食道、胃、气管支气管结构；胸部具有左右肺脏、膈、肝脏、脾、胰腺以及小肠、结肠等解剖剖面或结构。<br>4、可通过手捏外置气球，实现颈动脉搏动效果。<br>5、模型自耳垂至鼻尖再到剑突的距离符合正常成人解剖数据范围。<br>6、胸壁可打开，显露出内部结构和脏器，可检验操作是否正确。<br>7、可进行经口、经鼻多种方式的胃管置入操作，可训练鼻饲、洗胃、胃肠减压术、胃液采取术、十二指肠引流术。可真实注入洗胃液。 | 6 | 个 | | 工业 | 货物 | |
| 6 | 高级鼻饲管与气管护理模型 | 1、模拟成人上半身，可实现 30° 仰卧位、端坐位。头部灵活，可实现头向侧偏 45° 、前屈、后仰体位。<br>2、模型人双眼睑可手动掰开，观察双侧瞳孔。<br>3、模型内有牙、舌、悬雍垂、声门、会厌、喉等解剖结构；有食道、胃、气管支气管结构；胸部具有左右肺脏、膈、肝脏、脾、胰腺以及小肠、结肠等解剖剖面或结构。<br>4、可通过手捏外置气球，实现颈动脉搏动效果。<br>5、模型自耳垂至鼻尖再到剑突的距离符合正常成人解剖数据范围。<br>6、胸壁可打开，显露出内部结构和脏器，可检验操作是否正确。<br>7、可进行经口、经鼻多种方式的胃管置入操作，可训练鼻饲、洗胃、胃肠减压术、胃液采取术、十二指肠引流术。可真实注入洗胃液。<br>8、带有专门的清洗管道，方便清洗，消化道内残存液体可方便排出。<br>9、可使用临床真实的三腔二囊管（乳胶材料）进行经口、经鼻的三腔二囊管置入术，并在食道部位和胃底部位充入与真实相当的气体，达到固定管道的作用，操作过程完全仿真。<br>10、可使用喉镜打开气道，训练气管导管的置入术。<br>11、具有导师端评分 APP 功能：<br>11.1、具有和该模型同品牌的评分 APP，可以对学生的技能操作进行逐项打分，评分 APP 功能包括但 | 1 | 个 | | 工业 | 货物 | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 不限于学生身份认证、在线评分、离线上传、评分分享微信及邮箱、成绩统计下载功能，可以通过扫描身份证，自动获取学生姓名和学号（身份证号），支持拍照获取学生头像，具有常用操作技能标准评分表可供快速选择，并自主设计添加新评分表，具有离线评分功能，断网后依然可以进行评分，网络恢复后系统自动上传考试数据。<br>11.2、学生成绩除了可发送至邮箱外，也可以网页形式分享到微信里，让学生及时了解自己的考试成绩及各细则项分数情况，可以评分表为单位，将评分表的所有学生的成绩汇总以 Excel 格式，通过微信和邮件方式进行导出，支持考官手写签名。 | | | | | | |
| 7 | 静脉输液腿模型 | 1、模型手感逼真，有真实皮肤纹理；<br>***2、可行下肢大隐静脉、小隐静脉及足背静脉网的穿刺操作；**<br>3、穿刺时可体会到落空感，正确穿刺可见回血；<br>4、外皮和血管耐穿性好、更换方便。 | 3 | 个 | | 工业 | 货物 | |
| 8 | 婴儿头皮穿刺模型 | 1、用于临床医学儿科、护理人员婴儿头皮穿刺的示教、培训、考核。<br>2、模型仿真 9-10 月患儿头部至上腹部；<br>3、模型高 36cm；<br>4、模型具有柔软富有弹性人造皮肤；<br>5、模型头部可左右转动 60。±10。；<br>6、左、右两侧均有血管可以进行穿刺；<br>7、同一位置可进行多次穿刺；<br>8、可单独更换模拟血管其中一根血管；<br>9、可外接输液袋，穿刺成功后可模拟穿刺回血的场景；<br>10、可外接容器，穿刺成功后，可输入液体。 | 3 | 个 | | 工业 | 货物 | |
| 9 | 佩戴式上臂肌肉注射模型 | 1、模拟了成人上臂结构，具有明显的体表标志（肩峰、三角肌等）；<br>2、可以进行三角肌肌肉注射、皮下注射的示教和练习；<br>3、具有教学判断功能：注射部位和深度正确绿色指示灯亮起；注射部位过深则红色指示灯亮起并有蜂鸣声报警；<br>4、可向模型内注入真实的液体，液体可以通过引流管引流至模型外。 | 7 | 个 | | 工业 | 货物 | |
| 10 | 佩戴式臀部肌肉注射模型 | 1、模拟了一成年人左侧臀部，可穿戴于身上，体验真实操作环境；<br>2、解剖部位精确，包括髂嵴、臀裂顶点等骨性标志；<br>3、可进行臀大肌、臀中肌、臀小肌肌肉注射训练；<br>4、注射位置和深度正确，绿灯显示；注射位置错误或深度错误，红色指示灯闪烁，并有电子报警；<br>5、皮肤材料采用高弹性复合材料，注射手感逼真，采用微发泡技术注射后不会留下针眼，经久耐用；<br>6、可真实地注入液体，并有排液管可以将液体排出。 | 7 | 个 | | 工业 | 货物 | |
| 11 | 鼻胃管及口腔护理模 | 1、眼、耳、鼻、口腔的清洁护理、床上擦浴、更衣。<br>2、四肢关节灵活：可实现各种体位的摆放、搬运法、卧床病人更换床单法和康复运动。 | 7 | 个 | | 工业 | 货物 | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 型人 | 3、双侧、单侧氧气吸入法。<br>4、雾化吸入疗法。<br>5、鼻饲术：<br>1）可实现昏迷病人的鼻饲；<br>2）可检验胃管是否插入胃内，当胃管插入 45-55cm 时，可以抽出模拟胃液。<br>6、洗胃：可进行经口、经鼻洗胃练习，胃的容量可达 500ml。<br>7、胃肠减压术。<br>8、咽拭子标本采集功能：<br>8.1、采用虚拟现实、动画、互动程序开发等技术，将咽拭子标本采集操作流程、技术知识要点融入其中。<br>8.2、图像、动画、视频、虚拟现实等多种表现形式寓教于乐。<br>8.3、整体操作流程极具立体感，细腻展现标本采集过程，方便学生理解操作。<br>8.4、系统自动判断操作正误，软件强化标准流程操作，分练习和考核两种模式，练习时有步骤提示；考核模式屏蔽所有提示，设置考察陷阱，运用即时扣分机制，实时显示得分情况（提供操作界面截图佐证）。<br>8.5、操作完成后可查看操作错误项目（提供操作界面截图佐证）。<br>9、手臂静脉注射、输液、抽血、输血：<br>1）正确穿刺进入血管时有落空感，有回血产生；<br>2）同一穿刺点可反复穿刺。<br>10、肌内注射<br>1）上臂三角肌注射、臀大肌注射、股外侧肌注射；<br>2）肌肉注射块可取下清洗，反复练习。<br>11、皮下注射：<br>1）可进行三角肌下缘皮下注射练习；<br>2）脐周设有胰岛素注射模块，可练习胰岛素注射技能。<br>12、各种造瘘口冲洗练习。<br>13、导尿术<br>1）男女导尿可互换；<br>2）导尿操作的每一个步骤均可进行练习；<br>3）男性阴茎可提起与腹壁成 60 度角，插管通过男性尿道的三个狭窄、两个弯曲时有真实阻滞感，尿道长度设计为真实尺寸即（18—20cm）；<br>4）女性尿道有短、粗、直等特点，尿道长度设计为真实尺寸即（3—5cm）；<br>5）导尿成功后可导出模拟尿液。<br>14、膀胱冲洗。<br>15、灌肠术：<br>1）灌肠操作的每一个步骤均可进行练习；<br>2）可灌入约 500ml 灌肠液，实现各种灌肠术。<br>16、具有导师端评分 APP 功能：<br>***16.1、具有和该模型同品牌的评分 APP，可以对学生的技能操作进行逐项打分，评分 APP 功能包括但** | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **不限于学生身份认证、在线评分、离线上传、评分分享微信及邮箱、成绩统计下载功能，可以通过扫描身份证，自动获取学生姓名和学号（身份证号），支持拍照获取学生头像，具有常用操作技能标准评分表可供快速选择，并自主设计添加新评分表，具有离线评分功能，断网后依然可以进行评分，网络恢复后系统自动上传考试数据（提供该功能软件界面截图并加盖投标人公章）**<br>***16.2、学生成绩除了可发送至邮箱外，也可以网页形式分享到微信里，让学生及时了解自己的考试成绩及各细则项分数情况，可以评分表为单位，将评分表的所有学生的成绩汇总以 Excel 格式，通过微信和邮件方式进行导出，支持考官手写签名（提供该功能软件界面截图并加盖投标人公章）。** | | | | | | |
| 12 | ▲实验中心信息化管理系统 | （一）开放训练预约<br>1. 教师、管理员可发起开放训练预约，通过设置学期、开放日期、开放时段、训练房间、开放对象、单次训练时长和可同时容纳人数完成开放训练预约。学生可根据自己的时间安排预约训练时间和训练房间。支持开放训练预约审批流程。<br>2. 可限制学生本次训练可预约总次数、每天可预约次数。<br>3. 支持管理员对每个学生的训练预约进行审批，可设置系统默认的审批状态为审批通过或未审批。<br>4. 支持连续时间、非连续时间预约；支持多房间、多时间段预约。<br>5. 可在开放训练预约时选择所需设备及数量，可由实训中心管理员查看进行设备准备，支持读取训练房间已有的设备。<br>6. 开放训练开始后自动进行录像，可对训练录像进行回放和下载。<br>7. 支持实训中心移动端通过定位或扫描动态二维码进行签到签离，支持通过门禁人脸识别进行签到签离和手动签到/取消签到。支持无人值守开放训练，可通过人脸识别、刷卡、手机 APP 等方式开门进入训练室。<br>8. 支持设置爽约次数及查看爽约黑名单功能，列入黑名单的学生不可进行开放训练室预约，可由具有权限的教师或管理员解除黑名单。<br>9. 开放训练信息可自动在开放训练时间段显示在开放训练室电子门牌，支持显示签到二维码，支持定制样式显示。<br>（二）房间预约<br>1. 学生、教师、管理员可发起占用房间预约，适用场景广泛（如会议、参观、考试、自主训练等），使用灵活。学生、教师发起的预约需要管理员进行审批。<br>2. 房间预约可选择通知人员，被通知人员可在移动端收到提醒。<br>3. 支持实训中心移动端通过扫码或扫码加定位方式进行签到签离。 | 1 | 套 | | 工业 | 货物 | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 4. 房间预约信息可自动在房间预约时间段显示在房间电子门牌，支持显示签到二维码，支持定制样式显示。<br>（三）移动端支持<br>1. 实训中心管理系统主要功能支持移动端，可通过实训中心 APP、微信小程序、微信公众号进行使用；移动端支持以应用方式在微信企业版、钉钉中使用。<br>2. 支持不在用户系统中的人员使用，如微信及手机号登录使用受限的功能，可使用的功能支持根据业务需求进行配置。<br>3. 实训中心相关的管理员、教师、学员等角色可使用移动端完成开放训练预约、房间预约、签到、资产管理，远程开门、通知公告等功能。<br>4. 审批和预约等消息支持 APP 通知、钉钉工作通知。<br>（四）日程管理<br>1. 以日历形式显示我的日程，包括与我相关的开放训练、房间预约，可查看事件详情。<br>2. 以房间列表形式显示房间占用情况，可快速从房间列表发起开放训练室预约、房间预约。<br>3. 以事件列表形式显示实训中心开放训练预约、房间预约安排，支持全屏展示、支持导出日程表。<br>4. 支持大屏模式显示实训中心当天日程表。<br>5. 显示待办事项类型和数量，提供快捷进入事项详情入口。<br>6. 可限制开始/截止预约的时间段。<br>7. 支持移动端公告功能，管理员可发布和管理公告，所有人员可通过移动端查看公告。<br>（五）资源管理<br>1. 管理员可对设备、器械耗材、网络智能设备（摄像头、门禁等）、房间等资源进行管理。<br>2. 支持对设备的借用、归还、报废功能；支持对器械耗材的领用、回收、补货功能，可设置器械耗材数量报警，低于报警数量时会以红色显示库存数量。<br>3. 设备管理支持教师通过系统申请借用，申请人通过实训中心管理系统发出申请，管理员可以查看申请并在领用时进行借用确认。<br>4. 设备管理支持管理员登记借用模式，申请人在领用时由管理员进行借用登记。<br>5. 设备借用时可登记领用人联系电话、预计归还时间、备注信息（如教学需要、维修等），在需归还日期及逾期时对管理员进行提示。<br>6. 系统可为设备、器械耗材生成和打印二维码，可通实训中心移动端扫描二维码对资源进行管理。<br>7. 支持设备、器械耗材批量导入，支持使用标准模板导入，支持使用用户现有表格自定义导入。<br>8. 可将设备、器械耗材、智能网络设备绑定到房间。<br>9. 支持管理员通过实训中心移动端远程打开门禁。<br>10. 支持电子门牌自定义内容显示功能，支持自定义垫片（没有其他播放任务时播放）、自定义插播（优先于其他播放任务播放）功能。 | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 11. 可设置门禁开门模式，包括有预约时常开、有预约时参与人员可开门、不控制门禁。<br>12. 支持对设备进行定位，查看设备位置，设备出区域报警。<br>（六）查询统计<br>1. 可查询学生各项活动预约详情。<br>2. 可根据各项活动占用的房间和时段进行房间使用统计。<br>3. 支持对设备、器械耗材使用情况详情进行统计。<br>（七）录播点评<br>1. 可实时查看所有房间视频画面，支持最多 4 画面的快速布局。<br>2. 可快速查询房间及摄像头列表。<br>3. 支持云台控制：动态获取摄像头参数并进行调节。拖动画面可调整摄像头角度，在画面上滑动鼠标滚轮控制摄像头进行变焦。<br>4. 可在回放视频上添加事件图标及评语。可对编辑的视频进行保存，并提供下载功能。<br>5. 对视频包所做的修改可保存。支持本地 debrief。<br>6. 可根据视频时间轴的标记，快速定位关键点，跳转播放位置。<br>7. 可选择房间，添加临时课程的手动录像。<br>（八）用户管理<br>1. 本系统的用户管理功能由集成的通用用户管理系统实现。通用用户管理系统为实训平台内所有产品提供统一接口，一次设定，可在所有子系统内使用。<br>2. 引入 token 机制进行用户认证，实现线上部署的安全认证体质。<br>3. 系统支持多个独立的组织，组织下面可自由添加任意层级的组织机构，并提供组织机构查找、编辑以及删除功能。<br>4. 可设置用户所属以及所管组织机构，用户可以属于/分管多个组织机构。<br>5. 支持对单个用户、组织机构、角色的增加、删除、编辑等操作。支持关键字模糊查询以及多条件的组合查询。<br>6. 批量设置组织机构，批量导出、导入用户数据，批量修改用户角色及所属/所分管组织机构，批量删除用户。<br>7. 可灵活设置用户的角色及相关权限。每一种角色都可以独立配置相关的权限，实现基于角色的权限管理。<br>（九）随时考<br>1.具有同品牌的评分 APP，可以对学生的技能操作进行逐项打分。评分 APP 功能包括学生身份认证、在线评分、离线上传、评分分享微信及邮箱、成绩统计下载等功能，可以通过扫描身份证，自动获取学生姓名和学号（身份证号）。支持拍照获取学生头像。 | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 2.具有自主设计添加新评分表功能。（投标文件中提供该功能软件界面截图）<br>3.具有离线评分功能，断网后依然可以进行评分，网络恢复后系统自动上传考试数据。<br>4.学生成绩除了可发送至邮箱外，也可以网页形式分享到微信里，让学生及时了解自己的考试成绩及各细则项分数情况。<br>5.可以评分表为单位，将评分表的所有学生的成绩汇总以 Excel 格式，通过微信和邮件方式进行导出。（投标文件中提供该功能软件界面截图）<br>6.支持考官手写签名。（投标文件中提供该功能软件界面截图）<br>（十）随时考评功能：<br>本系统针对导师进行绩效考核，导师对学员进行实训技能测验/考核，学员对导师课程进行反馈评价提供信息化解决方案，在无需考务安排前提下，教务/导师/学员等评价者以评分表为载体，以手机 APP 为客户端，自主完成 360° 的随时考评；本系统实现了考前无‘考评’安排，考后有“考评”数据汇总，让考核评价简单化、常态化；让负责考核评价的考务更轻松，不用计划、随时随地、想考就考、想评就评。<br>1.考评管理系统<br>1.1 评分表管理<br>1.1.1 系统自带常用标准评分表，用户可根据需求新增/编辑/删除评分表。<br>1.1.2 支持在系统中添加评分表，支持以 excel 文件格式批量导入、导出评分表。<br>1.1.3 支持下载常用分值模板（支持分值型）和综合模板（支持分值型、比例型、Yes/No 型）（提供操作界面截图佐证）。<br>1.1.4 评分表可兼容同时存在分值型、比例型、Yes/No 型三种类型评分项。<br>1.1.5 在比例性和 Yes/No 型中，可设置负分，满足在评分中进行扣分的需求。<br>1.1.6 系统自动校验评分表结构和分值是否正确。<br>1.1.7 系统内置各个类型评分表 1600 余个，按评分表类型和名称进行搜索查询评分表及查看其详细信息。<br>1.1.8 支持对评分表进行置顶/取消置顶的操作，置顶的评分表优先显示在 APP 的平台评分表中，方便评价者查找。<br>1.2 组织机构管理&用户管理<br>1.2.1 可自由添加不超过三层的组织机构，对其进行灵活编辑。<br>1.2.2 支持在系统页面添加用户，也可通过导入 EXCEL 文件方式添加用户。<br>1.2.3 支持对用户进行批量导入（按照既定模板）、导出、删除、设置角色、设置密码、选择组织机构等操作。<br>1.2.4 支持自定义导入，导入已有用户名单时，无 | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 需对名单进行二次修改，只需选择对应关系，便可批量导入到系统中。<br>1.2.5 支持批量导出二维码，用于扫码签到考评模式；<br>1.2.6 二维码同时带有数字考试码，用于二维码扫不上情况下的替补方案。<br>1.2.7 支持为同一场考评的人员建立一个考组，同一个人员可分属不同的考组，从而方便灵活的管理每一场考评的人员。<br>1.3 手持(PAD/手机)评分<br>1.3.1 操作系统：Android 和 IOS 系统均可下载和安装随时考应用。<br>1.3.2 设备类型：平板和手机均可正常展示并使用手持评分所有功能。<br>1.3.3 教务/评委/学员登录后展示平台评分表，优先展示置顶评分表，可将平台评分表下载到我的评分表用于考评。<br>1.3.4 在我的评分表中，选择本次所需评分表用于考评。<br>1.3.5 评价者未添加考评对象，可通过扫码考评对象的二维码方式进行考评。<br>1.3.6 评价者添加考评对象后，可通过人员列表选择考评对象进行考评。<br>1.3.7 评价者可在三层组织机构中自由添加任意一组织机构的考评对象到人员列表中。<br>1.3.8 可单个/批量删除已添加的考评对象。<br>1.3.9 同一评分表兼容 3 种评分方式：分值型、比例型、Yes/No 型，能够满足各种考评的要求。<br>1.3.10 支持减分制和加分制两种评分模式（提供操作界面截图佐证）。<br>1.3.11 支持设置评分间隔，间隔值范围为 0.01~100，默认值为 0.5。<br>1.3.12 支持设置评分表内容文字的默认大小。<br>1.3.13 支持通过手指多点触控放大或缩小评分表文字。<br>1.3.14 支持正计时和倒计时两种方式。<br>1.3.15 系统具有默认的学员离场语音提示内容，可根据考评需求编辑语音提示内容。<br>1.3.16 支持通过滑杆或加减操作，对每一个细则项进行评分，并实时显示当前得分。<br>1.3.17 支持添加评语，对考评对象的考评情况进行文字说明。<br>1.3.18 具有离线评分功能，在网络突然中断情况下，依然可以进行评分，保证考评的顺利进行，网络恢复后系统自动上传考评数据。<br>1.3.19 支持评价者手写数字签名，支持默认签名。<br>1.3.20 支持考评过程中快速查看当日考评记录。<br>1.3.21 支持查看所有考评记录汇总。<br>1.4 考评成绩管理<br>1.4.1 考评记录<br>1.4.1.1 具备客观化记录功能，将考评对象每次成 | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 绩以及对应的详细评分结果同步关联展示。<br>1.4.1.2 管理员查看所有评委的评分记录，评价者查看自己的评分记录。<br>1.4.1.3 默认按照评分时间降序排列，可按得分进行升序/降序排列。<br>1.4.1.4 可通过评价者、评价对象、时间条件进行筛选查看，支持同时查看多个评价者考评结果。<br>1.4.1.5 支持将查询结果以 excel 格式导出到本地；<br>1.4.1.6 支持查看每个考评对象的考评详情，显示评分细则得分情况、评价者评语及签名。<br>1.4.1.7 支持将评价对象的考评详情以 excel 格式导出到本地，并以压缩包形式存储。<br>1.4.1.8 支持批量删除考评对象考评记录。<br>1.4.1.9 系统将考评对象的成绩明细自动生成文件存于服务器中，用于数据备份。<br>1.4.2 考评汇总<br>1.4.2.1 根据考评情况、管理员通过筛选评价者、时间，系统自动展示所有评价对象的各项考核得分以及总成绩。<br>1.4.2.2 默认按照考评对象考评时间进行升序排列，可按总成绩进行排序。<br>1.4.2.3 支持将查询结果以 excel 格式导出到本地； | | | | | | |
| 13 | 空调 | 电源：3N,380V,50HZ<br>制冷：制冷量 12(kW)<br>额定功率：3.8/7.5(kW)/电流(A)<br>最大输入功率：4.8/8.1(kW)/电流(A)<br>制热：制热量 13.5(kW)<br>额定功率：3.9/7.5(kW)/电流(A)<br>最大输入功率：7.1/20.1(kW)/电流(A)<br>电热功率：3.5(kW)/电流(A)<br>能效等级： 3<br>风量：2050/6000 室内机/室外机(m/h)<br>噪音：室内机/室外机 52/57dB(A)<br>重量：室内机/室外机 约 55/102(kg)<br>内机外形参考尺寸(长×宽×高)：600×350×1880（mm）<br>外机外形参考尺寸(长×宽×高)：1030×415×1250（mm）<br>冷媒：液管/气管 9.52/19.05（mm）<br>配管：最大配管长度 50（m） | 2 | 个 | | 工业 | 货物 | |
| 14 | 高级气管插管模型 | 模型为成年男性半身，解剖结构完整逼真；包括牙齿、舌、口咽食道、双肺和胃；可进行口腔、鼻腔、气管插管的训练操作操作与教学演示；正常操作时插入气道或错误插入时，有电子显示 | 4 | 个 | | 工业 | 货物 | |
| 15 | 高级婴儿股静脉穿刺模型 | 1.仿真标准化病人模拟正常儿童大小；<br>2.体表皮肤采用高分子材料制成，外观、手感真实、耐针效果好。<br>3.儿童仿真标准化病人取仰卧位，有规律的挤压手压球在腹股沟位可产生模拟股动脉搏动。 | 6 | 个 | | 工业 | 货物 | |
| 16 | 高级吸痰练习 | 模型左侧可打开，方便吸痰者观察吸痰管插入位置；可进行鼻咽部、口咽部、口腔内吸痰训练； | 6 | 个 | | 工业 | 货物 | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 模型 | 可经气管切开处练习气管内吸痰训练；<br>模型可灌入模拟痰液。 | | | | | | |
| 17 | 心电图机 | 1、采集方式：12 导联同步采集、同步打印；<br>2、输入电路：浮地输入，具有除颤保护电路；<br>3、导联模式：标准导联、Cabrera 导联；<br>4、灵敏度（增益）：1.25、2.5、5、10、20、10/5、20/10mm/mV 及自动增益；<br>5、频率响应：0.05-250HZ；<br>6、检查类型：常规心电图和体检心电图 2 种类型；<br>7、显示屏：≥7 英寸彩色液晶屏，0-80 度可翻转；<br>8、显示方式：具有心电波形同屏显示和分屏显示；<br>9、数据存储：具有本机患者 5000 病例存储，支持 SD 卡和 U 盘；<br>10、支持 HRV 波形采集，支持起搏分析；<br>11、具有手动/自动、周期、自动触发、省纸等记录模式；<br>12、长时间 R-R 分析，可采集 300 秒不压缩心电波形，具有趋势图、直方图分析；<br>13、具有心率不齐检查模式，自动检测并打印心率不齐波形；<br>14、具有导联脱落人体指示图，可直观提示脱落导联，方便医生操作；<br>15、记录纸规格：210x140mm 折叠纸；<br>16、走纸速度：5、6.25、10、12.5、25、50mm/s；<br>17、记录格式：3×4，3×4+1R，3×4+3R，6×2，6×2+1R，6×2+3R，12×1；<br>18、LAN 网络端口开放；<br>19、具备在无网格纸上打印网格功能。 | 5 | 台 | | 工业 | 货物 | |
| 18 | 漩涡混匀器 | 1.锌铝合金外壳，3 个防滑底座；<br>2.度范围：0-3000 rpm；<br>3.速度调节：可调；<br>4.速度控制：电子控制；<br>5.电压：90-260V/50-60 Hz；<br>6.运转模：传感器 /连续操作；<br>7.混匀模式：轨道式；<br>8.轨道直径：4.5 mm；<br>9.负载能力：0,5 Kg；<br>10.电子保护等级：IP 42；<br>11.功率：30 W；<br>12.重量：约 2,4 kg；<br>13.参考尺寸 W x H x D：180 x 70 x 220。 | 2 | 台 | | 工业 | 货物 | |
| 19 | 手持式超细均质机 | 1.空载转速（rpm）：8000～30000；<br>2.处理量范围(ml)：0.1～50（H O）；<br>(根据不同工作头)：1～250（H O）；<br>3.可选配工作头(ml)：<br>φ5mm/L90mm(0.1～50mL)<br>φ10mm/L150mm(1～250mL)；<br>4.额定电压：220V 50Hz；<br>5.输入功率(W)：130；<br>6.接触物料材质：316L 不锈钢(适合所有灭菌方式)；<br>7.噪音(db)：78（A）。 | 1 | 台 | | 工业 | 货物 | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 20 | 干式恒温器 | 1.控温范围：室温+5°C~110°C；<br>2.升温时间：≤15 分钟(25℃至 100℃)；<br>3.自动预热：支持；<br>4.分区独立计时功能：支持；<br>5.开机自动运行：支持；<br>6.控温精度：≤±0.3℃(@37℃)；<br>7.自动预热：支持最大功率 500W；<br>8.电压规格：AC110；<br>9.参考尺寸：370×254×178（mm）。 | 1 | 台 | | 工业 | 货物 | |
| 21 | 垂直摇床 | 1.周转直径：20mm；<br>2.最大载重量：3kg；<br>3.电机类型：直流电机；<br>4.电机输出功率：16W；<br>5.电机输出功率：10W；<br>6.速度范围：40～200rpm；<br>7.速度显示：LED；<br>8.定时器显示：LED；<br>9.时间设置范围 1 分-19 小时 59 分。 | 4 | 台 | | 工业 | 货物 | |
| 22 | 实验室 PH 计 | 1.仪器级别：0.001 级；<br>2.测量参数：电位、pH 和温度 mV；<br>3.范围：(-2000.00～2000.00)mV；<br>4.小分辨率：0.01 mV；<br>5.电子单元示值误差：±0.03%或±0.1 mV；<br>6.pH 范围：(-2.000～20.000)pH；<br>7.小分辨率：0.001 pH；<br>8.电子单元示值误差：±0.002pH；<br>9.温度范围：(-10.0～135.0)℃/(14.0-275.0)℉；<br>10.小分辨率：0.1 ℃/0.1℉；<br>11.电子单元示值误差：±0.1 ℃；<br>12.电源：电源适配器（输入：AC100~240V，输出：DC9V）；<br>13.参考尺寸（mm），重量（kg）：242×195×68，约 0.9。 | 1 | 台 | | 工业 | 货物 | |
| 23 | 立式消毒锅 75 升 压力蒸汽灭菌器 | 1.自控型；<br>2.外壳、筒体、网篮均采用 SUS304 材料制成，耐酸，耐碱；<br>3.微电脑智能化控制；<br>4.超温保护装置；<br>5.自涨式密封圈，自动排放冷空气；<br>6.断水自控；<br>7.超压自泄；<br>8.灭菌终了蜂鸣器提醒；<br>9.容积：75L；<br>10.功率：3.5kW；<br>11.电源：220V±10% 50Hz±2%；<br>12.极限工作/设计温度：135℃/139℃；<br>13.极限工作/设计压力：0.22MPa/0.25MPa；<br>14.定时范围（分钟）：0-120；<br>15.内腔参考尺寸(mm)：Φ400×720；<br>16..提篮参考尺寸(mm)：Φ360×270×2 个；<br>17.外形参考尺寸(mm)：485×485×1196。 | 1 | 台 | | 工业 | 货物 | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 24 | 基础型电泳电源 | 1.输出范围（可编程）：10–300 V，完全可调，增量为 1 V<br>4–400 mA，完全可调，增量为 1 mA<br>5 W（最大）<br>2.输出类型：可自动切换的恒定电压或恒定电流；<br>3.输出终端：并行的 4 对嵌入式香蕉插座；<br>4.定时器：1 分钟–99 小时 59 分钟，完全可调；<br>5.暂停/恢复功能：是；<br>6.显示屏：三位光电二极管；<br>7.操作条件：0–40°C，0–90% 湿度，无冷凝；<br>8..安全规范：EN-61010, CE；<br>9.安全特性：无负荷检测，负荷突变检测，超负荷/短路检测，过电压保护；<br>10.输入保护：热端和中性端的保险丝；<br>11.输入功率（实际）：90–120 或 198–264 VAC，50/60 Hz，自动切换；<br>12.参考尺寸（宽 x 长 x 高），cm/in 21 x 24.5 x 6.5/8.3 x 9.6 x 2.6；<br>13.重量，kg/lb 1.1/2.4； | 2 | 个 | | 工业 | 货物 | |
| 25 | 小型转印槽（湿转） | 1.大凝胶尺寸(W x L)：10 x 7.5 cm；<br>2.缓冲液要求：450 ml；<br>3.凝胶容量：2 块 Mini-PROTEAN 3 凝胶，<br>2 块 Ready Gel 预制胶；<br>4.电源：PowerPac HC 电源( PowerPac 基础电源也适合）；<br>5.体积(W x L x H)：12 x 16 x 18 cm。 | 2 | 个 | | 工业 | 货物 | |
| 26 | 小型垂直电泳槽 | 凝胶数：1–4<br>预制胶：预制胶<br>手灌胶<br>使用玻板灌制<br>凝胶尺寸(宽 x 长)<br>预制: 8.6 x 6.8;手灌: 8.3 x 7.3<br>玻璃板尺寸<br>短板：10.1 x 7.3<br>玻板：10.1 x 8.2<br>2 块凝胶的缓冲液总体积,ml：700 ml<br>4 块凝胶的缓冲液总体积,ml：1,000 ml<br>SDS-PAGE 典型运行时间：35–45 分钟(在 200 V 恒定电压下)<br>参考尺寸(宽 x 长 x 高),cm：12 x 16 x 18<br>重量,kg/lb：1.0/2.2<br>凝胶格式：小型 | 2 | 个 | | 工业 | 货物 | |
| 27 | 鼠笼通用条形架 | 平放式大小鼠笼架，由四层 16 笼组合而成，计四层不锈钢笼架，可放置 16 个鼠笼，每个鼠笼都单独配置有饮水壶、网盖，使其饲养便利、安全，本款鼠笼架曾获得多加动物实验室一致认可。<br>鼠笼架：规格：（单位：mm）<br>参考尺寸：1550×400×1600MM;<br>材质：304 不锈钢<br>整体具有抗腐蚀能力，其钢丝排列均匀，焊点牢固平整无毛刺不伤手； | 2 | 排 | | 工业 | 货物 | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 28 | 精密天平 | 全金属铸铝外壳<br>五面可拆卸防风罩,参考尺寸 165×145×240mm<br>RS232 与 USB 双接口<br>材质：不锈钢<br>量程(g) ：80<br>精度(g)： 0.002<br>检定分度值(g)：0.1m<br>秤盘尺寸(mm)： ф90<br>校准方式：外校<br>重复性误差：0.00015g<br>外形尺寸(mm)：220x340x344<br>线性误差：0.0002g | 1 | 个 | | 工业 | 货物 | |
| 29 | 掌上离心机 | 较高转速 rpm：7000<br>最大相对离心力 xg：2680<br>转子：8x0.20.51.52.0ml 离心<br>转子：16x0.2mlPCR 管<br>转子：2x0.2mlPCR8 排管<br>运行时间：连续<br>电机：直流电机<br>电源：AC100-240V50Hz60Hz<br>噪音 dB：≤45 | 3 | 个 | | 工业 | 货物 | |
| 30 | 215 升三开门节能家用变频无霜冰箱 | 显示类型：LED 显示<br>气候类型：热带（T）-亚热带（ST）--温带（N）一亚温带型（SN）<br>规格产品参考尺寸：深 620mm；宽 544mm；高 1735mm<br>产品重量：约 51kg<br>功能<br>运转音：38dB(A)<br>变温室容积：36L<br>总容积：215 升<br>冷冻室容积：约 75L<br>制冷剂：R600a<br>冷藏室容积：约 104L | 2 | 台 | | 工业 | 货物 | |
| 31 | 超低温冰箱 | 一、应用范围<br>用于储存生物大分子、细胞、组织和器官等(人体器官组织、全血、血浆、血清、生物体液或经处理过的生物样本(DNA/RNA/蛋白等))。<br>二、主要指标<br>1.温度范围:-50℃~-86℃(每档 0.1℃，环境温度 10℃~30℃)，宽气候带设计，适合 10~30℃环境使用。<br>2.有效容积：330L。<br>3.外箱参考尺寸(W×D×H)：750×875×1850mm。<br>4.内箱参考尺寸(W×D×H)：490×600×1140mm。<br>5.样本容量：2ml 样本存放量 21600 支(216 个 10×10 冻存盒)。<br>6.净重：约 255kg。<br>7.额定输入功率：700W。<br>8.外部材料：电镀锌钢板，聚酯树脂粉喷涂。<br>9.内部材料：电镀锌钢板，聚酯树脂粉喷涂。<br>***10.内门 2 扇(均附带锁扣)；外门 1 扇(附带锁扣，** | 1 | 台 | | 工业 | 货物 | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **可配挂锁)。**<br>11.检测孔 3 个，17mm(背部，左下角，右下角)。<br>12.制冷剂：高温侧：R404A(环保型)/低温侧：R508(环保型)。<br>13.安全装置：高/低温报警，断电报警，远程报警接点，传感器异常自我诊断报警，压缩机保护机能，多种故障报警(高低温报警、传感器报警、断电报警、冷凝器高温保护、环温超标报警)；两种报警方式(声音蜂鸣报警、报警代码显示报警)。<br>14.标准配置：钥匙 1 套，白钢搁架 3 层，除霜铲 1 个，可选配冻存盒。<br>15.冷却方式：直冷式。<br>16.电源(V/Hz)：单相 220V/50Hz。<br>17.电脑板温控；数字式温度显示，调节单位为 0.1℃，箱内温度-50℃~-86℃可调。<br>18.配备脚轮以及止动底角。<br>***19.立体门封条设计，而非平面多层，整体 4 层门封条分布于不同平面，形成多个密闭保护层。**<br>20.超厚硬质发泡聚氨酯保温层，保温效果好。<br>***21.全封闭型压缩机，复叠式制冷系统。**<br>22.标准配置：钥匙 1 套，白钢搁架 3 层，除霜铲 1 个，可选配冻存盒。<br>23.所有独立部件安全接地。<br>24.配有可调隔板。<br>25.冷凝器过滤网便于更换和清洗。<br>26.具有显示屏密码保护机制。<br>27. “创新式”一体式门锁手把和紧凑式脚轮设计，灵活更方便。<br>28.投标文件中需提供产品售后服务承诺书及授权书，提供原厂彩页用以核对参数，*指标需在彩页上有体现。<br>三、产品资质<br>1.医疗器械生产企业许可证；<br>2.中华人民共和国医疗器械注册证；<br>3.ISO13485 医疗器械质量管理体系认证。 | | | | | | |
| 32 | 大容量高速冷冻离心机 750mlx4 低噪音低温制冷 | 一：产品特性<br>1. 微机控制，交流变频电机驱动，噪音低，节能环保，在运行中可任意更改参数，无需停机；<br>2. 瞬时离心及连续离心方式，多种记忆离心条件存储和程序操作功能；<br>3. 彩色大屏液晶屏，可同时显示设置值与实际值，显示运行转子容量，操作方便；<br>4. 10 组加速与减速设定，独有阻尼减震系统，离心效果达到最佳；<br>5. 超低噪音—55dB 或更低下运行，体验效果好；<br>6. 强劲制冷系统，采用优质环保制冷剂，温控精度高，设有超速、超温、门盖自锁、不锈钢内套、三级保护套等多种保护，确保人身、机器安全；<br>7. 倒计时时间小于一分钟，以秒显示，支持程控加载，满足不同行业精准分离需要。<br>二：主要技术参数 | 1 | 台 | | 工业 | 货物 | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1.最高转速：16000r/min；<br>2.最大相对离心力：21532×g；<br>3.最大容量：60ml；<br>4.转速精度：±20r/min；<br>5.温控范围：-20℃~+40℃；<br>6.温控精度：±1℃；<br>7.定时范围:0-99min；<br>8.电源：AC 220V 50Hz 10A；<br>9.整机噪声：≤55dB；<br>10.整机功率：700W；<br>11.离心腔直径：Φ250；<br>12.最快加减速：25~30s；<br>13.外形参考尺寸：295×400×360mm；<br>14.重量：约 36kg。<br>三：配置要求<br>主机，加角转子 24×1.5/2.2ml。 | | | | | | |
| 33 | 酶标仪 96 孔板洗板机全自动多功能酶标分析仪台式全波长酶标仪 | 1、系统特点：<br>1.1 采用单色器进行波长选择 200－999nm，1nm 步进兼容 6－384 孔板<br>1.2 主要应用<br>1.2.1 DNA、RNA、蛋白质的吸收光定量检测<br>1.2.2 ELISA<br>1.2.3 酶动力学检测（乙酰胆碱酯酶、乳酸脱氢酶等）<br>1.2.4 酶活性相关分析（激酶、蛋白酶、）<br>1.2.5 内毒素分析<br>1.2.6 光谱分析、凝集分析及比色分析<br>1.2.7 食品和环境监测<br>1.2.8 临床检测，血清分析<br>2、主要技术参数<br>2.1 常规参数<br>2.1.1 孔板类型：6、12、24、48、96 和 384-孔标准微孔板。<br>2.1.2 配件：可选微孔板适配器，进行微量检测、BioCellTM、标准比色杯检测<br>2.1.3 软件：Gen5 软件控制，兼容各种版本<br>2.1.4 检测模式：终点法，动力学法，波长扫描发和孔域扫描法<br>2.2 检测性能<br>2.2.1 波长范围：200-999nm，可选 1nm 步进<br>2.2.2 波长准确性：±2nm<br>2.2.3 波长重复性：±0.2nm<br>2.2.4 吸收光检测范围：0-4 OD<br>***2.2.5 吸收光分辨率：≤0.0001**<br>**带宽：≤5nm**<br>2.2.6 OD 准确性：0-2 OD：±1% ±0.010 OD<br>2-2.5OD：±3% ±0.010 OD<br>重复性：0-2 OD：±1% ±0.005 OD<br>2-2.5 OD：±3% ±0.005 OD<br>线性：0-2 OD：±1% ±0.010 OD<br>2-2.5 OD：±3% ±0.010 OD | 1 | 台 | | 工业 | 货物 | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 2.2.7 读板速度：96 孔≤15 秒； 384 孔≤31 秒<br>2.3 物理参数<br>2.3.1 重量：<15 磅（6.8 公斤）<br>2.3.2 连接：USB 串口连接电脑控制<br>2.3.3 电源：100－240 VAC @ 50- 60 Hz. 外置电源.功率 < 40W<br>2.3.4 操作环境：18° C- 40° C.<br>2.3.5 化学兼容性：所有暴露表面均耐受 0.5%次氯酸钠、70%乙醇或异丙醇进行消毒<br>2.3.6 符合条款：符合 CE 及 TUV 商标认证<br>3、基本配置<br>3.1 主机：1 套；<br>3.2 电脑：1 套；<br>3.3 数据采集及分析软件：1 套；<br>3.4 技术服务和培训：<br>3.4.1 仪器制造商授权的技术人员到现场免费安装调试该系统，确保仪器技术指标验收合格，并在用户实验室免费培训操作技术人员；<br>3.4.2 从仪器验收合格之日起向用户免费提供 12 个月的维护服务。<br>3.4.3 质量保证期：按技术指标进行验收，验收合格后 12 个月为质保期。<br>***4、投标文件中提供产品授权书和售后服务承诺书** | | | | | | |
| 34 | 超声波清洗机工业用大功率五金电路板牙科实验清洁机 | 具有清洗速度快、效果好、不损伤表面、减轻劳动强度等优点。广泛应用于实验室 、机电行业、珠宝首饰 、医疗牙科 、光学等领域，可以达到清洗、提取、乳化、加速溶解、粉碎、分散等作用。<br>一、性能特点<br>数显设定超声清洗时间<br>工作时间倒计时显示<br>1-999min 总工作时间设定<br>配有专用不锈钢网篮、降音盖<br>仪器的内外壳体和降音盖采用优质不锈钢<br>仪器的操作程序采用单片机软件<br>工作参数断电记忆功能<br>二、仪器参数<br>建议内槽参考尺寸：500×300×200(mm) L/W/H<br>容量：30L<br>频率：40KHz<br>功率：840W<br>时间可调：1-999min<br>排水：有<br>网架：有<br>降音盖：有 | 1 | 台 | | 工业 | 货物 | |
| 35 | 化学发光成像系统 western blot 成像分析 | 1.1 全自动化学发光图像分析系统<br>1.1.1 摄像头：高分辨低照度数码制冷 CCD 摄像头；<br>***1.1.2 冷却温度：≤-45℃；**<br>1.1.3 物理分辨率：≥600 万像素，2688×2200，非插值生成；<br>1.1.4 量子效率：CCD 芯片光电转换效率≥75%；<br>1.1.5 摄像头镜头接口：大尺寸 M42 接口，直径≥ | 1 | 台 | | 工业 | 货物 | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 42mm，而非小尺寸 C 接口；<br>***1.1.6 电动镜头：标配原生 F/0.80 镜头，无需任何改装校正光圈即可达到 F0.80；（提供证明文件）**<br>1.1.7 电动调焦：可通过软件进行镜头的电动聚焦调整；<br>1.1.8 样品台：上下双层样品台，可兼容拍摄样品厚度 0.01mm ～ 10cm；<br>***1.1.9 紫外光源：302nm、254nm、365nm 三种紫外光源（选配）；**<br>***1.1.10 可拓展组合式三波长 LED 透射激发光源，302nm 波长 LED 紫外光源，470nm 波长 LED 蓝光光源，全波段 LED 白色光源（投标文件重需提供实物图片）（选配）**<br>1.1.11 多色荧光：具有 R、G、B 多色荧光激发光源（选配）；<br>1.1.12 全中文拍摄分析软件，自动识别 8bit、16bit 的图像以及序列图像；<br>1.1.13 自动曝光:自动获得最佳图像，并可序列保存；<br>***1.1.14 区域自动曝光：可自由选择曝光识别区域，实现自动曝光；**<br>***1.2 为保证实验一致性必须提供同品牌实验试剂（提供官网截图及证明文件）**<br>1.2.1 核酸染料 Gel Red、核酸染料 Gel Green、DNA Marker<br>1.2.2 预制胶、蛋白样品缓冲液、预染蛋白 Marker、快速蛋白染液、化学发光底物、快速转膜缓冲液<br>1.3 提供产品彩页资料，同时提供产品售后服务承诺书。 | | | | | | |
| 36 | 单道可调微量移液器移液枪（2ul、5ul、10ul、20ul、100ul、200ul、1000ul） | 一、产品特性<br>气体活塞式移液器用于水性溶液的准确移液；<br>感受重量和移液用力的差异：超轻机械移液器设计符合标准，可减少手部和臂部的用力；<br>弹性吸嘴（适用于最大为 1 mL 的所有移液器）大幅减轻吸头装配用力，有助于降低劳损；<br>吸头脱卸用力小 (3.6 N)；<br>对各种难处理的液体（比如乙醇）进行移液，或在高海拔地区移液时，可在数秒内调节您的移液器；<br>无需校准即可恢复出厂设置；<br>可根据使用需求对整支移液器或仅对移液器下半部分进行高温高压灭菌，确保消除污染；<br>单道固定量程和可调量程移液器以及 8、12、16 和 24 道移液器，任君选择，灵活度非凡；<br>1 套为 6 把，量程为：2.5ul、10ul、20ul、100ul、200ul、1000ul；<br>二、为保证售后服务的可靠性，投标文件中提供产品售后服务承诺书及授权书 | 7 | 把 | | 工业 | 货物 | |
| 37 | 移液器手动单道可调移液枪 | 轻便且设计符合人机工效学；<br>数字视窗，令所设定量程一目了然 ；<br>量程范围广，0.1uL 至 10mL；<br>使用附件工具，能方便快捷地进行校准和维修； | 10 | 把 | | 工业 | 货物 | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | （2ul、2ul、5ul、10ul、20ul、100ul、200ul、1000ul、5ml、10ml） | 精确分液，每支移液器都按 EN/ISO8655 标准进行校准；<br>无需拆卸可整支高温高压消毒，可紫外灭菌，抗强化学腐蚀；<br>采用新型材料，重量低于 75g，减少疲劳度。 | | | | | | |
| 38 | 超声波细胞破碎仪实验室细胞粉碎机 | 1 性能特点<br>1.1 采用新软件，中央微机集中控制；<br>1.2 7 寸 TFT 触摸屏显示；<br>1.3 超声波功率步进以 1%连续精细可调；<br>1.4 具有脉冲和连续工作并带有测试功能；<br>1.5 超声时间、间隙时间、总时间可精确到 0.1 秒；<br>1.6 配备智能升降隔音箱；<br>1.7 隔音箱装置采用钣金、喷塑、ABS 材质，模具化设计；<br>2 规格参数<br>2.1 频率：20-25 KHz<br>2.2 显示方式：7 寸触摸屏显示<br>2.3 功率：650 W（1%-100%）<br>2.4 随机变幅杆：6 mm<br>2.5 可选配变幅杆:2，3,10mm<br>2.6 破碎容量：100μl-500 ml<br>2.7 占空比：0.1-99.9 %<br>2.8 温度报警：0-99.9℃（防止样品过热）<br>2.9 报警：时间，过载，温度<br>2.10 电源：220/110V 50Hz/60Hz<br>2.11 电源机箱参考尺寸：430×245×300 mm<br>2.12 主机+换能器重量:约 9.5 Kg<br>2.13 隔音箱参考尺寸：345×345×535 mm<br>技术服务<br>3.1 安装、校准与试运行：应对仪器设备的质量、规格、性能、数量进行详细和全面的检查。<br>3.2 为用户培训使用仪器的工作人员。其培训内容指的是仪器设备的基本原理、安装、调试、操作使用和日常保养维修等。<br>***3.3 安徽设有办事处，并派遣该设备维护经验工程师常驻本地(出具售后服务承诺书)**<br>3.4 仪器设备的保修期为一年。在保修期内，供货厂商在接到用户要求对所购仪器设备进行维修时，应在 24 小时之内给予答复，并派出维修人员在 48 小时内到达用户现场进行维修服务。 | 1 | 个 | | 工业 | 货物 | |
| 39 | 电热鼓风干燥箱 | 1、大屏幕液晶显示屏，多组数据一屏显示，菜单式操作界面。<br>2、采用镜面不锈钢内胆，四角半圆弧过渡，搁板支架可以自由装卸。<br>3、多段可编程控制器：多段液晶可编程控制器，多种参数一屏显示，菜单式操作界面。 | 2 | 台 | | 工业 | 货物 | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 4、多段温度、循环风速、时间和升温速率等参数能同时设置与编程，可以进行温度上升的梯度控制，从箱内初始温度缓慢升温等功能，也可预设自动开机、待机与关机等功能。<br>5、可预设 7 组 63 步可编程序，每组 9 步，每组设置时间 0～5999 分。<br>6、自我诊断功能：当干燥箱发生故障时，液晶显示屏会出现故障信息。<br>7、可连接打印机、485 通讯接口或 USB 数据转移接口（U 盘）。<br>8、安全功能<br>箱体壁和门的加厚设计。<br>独立限温报警系统，并声光报警提示操作者。<br>温度偏高或偏低及超温报警。<br>技术参数：<br>1、输入功率：1300W<br>2、控制范围：RT+10～200℃（RT+10～250℃）<br>3、温度分辨率：0.1℃<br>4、恒温波动度：±1℃<br>5、温度均匀度：±2.5%(测试点为 100℃)<br>6、搁板：2 块<br>7、内胆参考尺寸（mm）：W×D×H455×430×510<br>8、容积：100L<br>9、定时范围：0～5999min | | | | | | |
| 40 | 水平摇床 | ***1.转速 50～250rpm；**<br>2.微处理控制系统；<br>3.设有定时功能，1min~100 小时范围内任意设定培养时间；<br>4.低伏电源，可适合予冷冻室使用；<br>5.直流无刷电机驱动、长寿命、免保养；<br>6.载物台具有多种规格要求可以选择与互换；<br>7.最大承重:2.5kg；<br>8.参考尺寸(LxWxH)mm:280x270x110；<br>9.工作环境温度:4～45℃。 | 2 | 台 | | 工业 | 货物 | |
| 41 | 体成分测量仪器 | 一、产品性能<br>（一）监测运算数据<br>1、监测项目：体重、细胞内水分、细胞外水分、身体总水分、蛋白质、肌肉量、无机盐、骨内无机盐、去脂体重、体脂肪、骨骼肌、身体质量指数、体脂百分比、腰臀比、内脏脂肪面积、肥胖度<br>2、适应人群：3 岁以上人群<br>（二）体成分数据采集<br>1、体成分检测原理<br>1）人体成分分析采用生物电阻抗测量技术、神经网络分析方法，智能自动分析测量数据，自动打印检测报告<br>2）一键快速检测，60s 出检测结果。<br>（三）数据系统管理<br>1、档案管理：建档信息包含姓名、性别、身高、体重、出生日期等，可进行档案的新增和修改。多功能刷卡系统，可刷身份证、医院 ID 卡等，并可对磁 | 1 | 台 | | 工业 | 货物 | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 卡进行设置，实现磁卡计时、计次、计费等分类管理；<br>2、数据分析：系统依据不同年龄、常见病症、医生自定义分类，出具基于营养、运动、心理、睡眠、饮水的全方位膳食营养改善方案；<br>3、数据查询：可对数据进行多条件搜索、编辑、导出等管理；可通过多种方式检索病案管理监测数据；历次接诊信息、历次检查项目及检测结果；<br>4、数据存储：海量存储，可实时查询、编辑及导出数据备份保存；<br>5、出具报告单：体成分检测报告、营养状况分析报告单、标准快捷医嘱膳调报告单、快速图像调查分析报告单、FFQ 营养状况分析报告单、膳食结构分析报告单、食物交换份报告单、推荐食谱报告单、图像营养指导报告单、快速图片指导报告单；<br>6、拓展功能：搭配智能营养健康管理平台，通过互联网可实现院内多台设备数据互联互通、医院与家庭、医疗机构之间远程干预场景的全面打通，保健与治疗处方的下达，动态跟踪和提醒，数据采集和实时反馈，远程预约和问诊，数据分析和管理。<br>二、硬件技术参数<br>1、软件：中文操作软件、支持无线鼠标<br>2、打印报告：A4 纸中文报告<br>3、数据接口：具有 USB 和 LAN 两种接口<br>4、主机：8 寸高清液晶触摸屏，黑白激光打印机<br>5、电极：手部两个接触电极，脚部两个接触电极<br>6、规格：约 755mm×635mm×1195mm<br>7、显示器：≥21 寸液晶显示<br>8、体重量程：10-250kg<br>三、正常工作条件<br>1、环境工作温度：0～40℃<br>2、相对湿度：约 30~99%<br>3、大气压力：约 80～110(kPa)<br>4、工作电压：AC 220±22（V） 50±1（Hz）<br>四、储存运输条件<br>1、环境温度范围：-40～55℃<br>2、相对湿度：≤93%<br>3、大气压力：50～106 (kPa)<br>五、其他要求<br>1、7x24 小时电话支持<br>2、免费质保期：2 年<br>3、报修后 24 小时内到达用户指定地点<br>4、提供生产品彩页资料。 | | | | | | |
| 42 | 骨密度测量仪器 | 1. 超声波参数：BUA（超声振幅衰减）、SOS（超声声速）、OI（骨质指数）<br>***2.测量方式：全干式(无须温控装置)油囊探头测量、双向超声波发射与接收。无辐射，适合于各种人群检测（孕妇，成人及老人），检测年龄范围 20-100 岁。**<br>***3.测量部位：足跟骨**<br>***4.探头：油囊探头使用特质超声油作为导体进行测** | 1 | 台 | | 工业 | 货物 | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **量，探头自动搜索最佳信号，在产品寿命期内不需更换，可永久使用。**<br>5. 专业自主研发软件，可提供软件著权证书，支持中文/英文界面切换。<br>6. 探头频率：0.5MHz±15%<br>7. 测量时间：≤25 秒，实测 21 秒<br>测试重复性：SOS≤1% ，实测 0%<br>测量误差：SOS≤±2%，实测 1%<br>测试重复性：BUA≤5%，实测 0%<br>8. 超声波输出 TIS：2.8*10 -3mW/cm2<br>9. 定标（校正）：人体仿真模块自动定标<br>***10.温度补偿系统：自动补偿温度所造成的测量偏差**<br>11. 内置参考数据库：亚洲人，欧洲，中东人及非洲人数据库<br>12. USB 接口输出，可外接平板电脑，连接笔记本，台式机均可使用，且可外接不同型号打印机输出报告。<br>13. 配有两个足辅助台，适应各种大小脚检测。<br>14. 探头间距：探头测量间距固定与足跟部直接接触。<br>***15.计算参数齐全：**<br>**成人：T 值、Z 值、同龄比、成人比、OPR（测量重复性）、OI（骨质指数）、SOS（声速）、 BUA（超声振幅衰减）、骨生理年龄**<br>***16.设备自检功能，可自动提示设备在检测过程中出现的问题，包括：设置错误，模块放置不准确，测试部位放置是否正确。**<br>***17.全中文彩色报告单，并内置营养处方报告；提供包括但不限于 A4、B5、16K 尺寸报告，方便随时预览、打印。**<br>***18.诊断报告输出：测试数据自动诊断，可自定义显示报告内容，包括但不限于显示医院 LOGO，输入诊断信息，选择隐藏部分参数。**<br>***19.完整的互联网功能和通信协议，多接口支持：PACS/HIS 网络系统接口、身份证信息读取接口、数据库视图接口、文件读写接口、Web Service 接口和微信扫码自助获取报告接口。**<br>***20.病例数据库管理系统，自动记录、查询、分类、备份数据；测量结果可导出成 EXCEL、JPG、PDF、DOC 格式。**<br>***21.支持操作系统：Windows XP、7、8、10(支持微软 32 位/64 位操作系统)。**<br>22. 电气安全性能符合：GB9706.1-2007，GB9706.9-2008 的要求；<br>***23.符合超声骨密度仪国家最新标准：YY/T0774-2019；**<br>24.符合 CMD ISO9001 及 ISO13485 质量体系要求；<br>25.符合电磁兼容性能：YY0505-2012 的要求；<br>26.符合环境试验：GB/T14710-2009 的要求；<br>提供产品彩页资料以供核对，提供产品售后服务承 | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 诺书。 | | | | | | |
| 43 | 智能心肺听诊及腹部触诊训练及考核系统 | 概述：<br>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。<br>教师机系统功能：<br>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。<br>2、系统所有教学内容均可自行新建。<br>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。<br>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自真实病人的心肺音完美呈现。<br>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。<br>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。<br>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。<br>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。<br>一、胸部检查模型功能：<br>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。<br>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。<br>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。<br>4、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。<br>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；<br>***6、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** | 6 | 套 | | 工业 | 货物 | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **以单独设置。**<br>7、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。<br>8、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。<br>9、模型可表现语音震颤体征，模型可表现有/无胸膜摩擦感。<br>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。<br>11、模型内置多处高性能传感器，可模拟多处心前区震颤。<br>12、模型内置高性能微振动机构，可模拟有/无心包摩擦感。<br>13、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。<br>二、腹部检查模型功能：<br>1、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。<br>2、模型内置高性能嵌入式电脑<br>3、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。<br>4、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。<br>5、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。<br>6、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。<br>7、可在肝、胆、左肾、右肾进行叩击痛操作，系统可检测到操作。<br>8、胆囊触诊时可表现墨菲氏征阳性检查。<br>9、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。<br>三、模拟听诊器功能：<br>1、模拟听诊器采用真实听诊器外观，医用品质、合金听诊头、PVC 导音管、密闭锁音，高品质硅胶耳塞，音质清晰，佩戴舒适。<br>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。<br>3、模拟听诊器内置高密度可充电锂电池，续航不小于 4 小时，可通过 USB 直接充电。<br>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。<br>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。<br>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。<br>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。<br>8、模拟听诊器与模拟人之间，通过“碰一下即连接”，简单、方便。<br>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。<br>四、软件功能：<br>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下的 Safari、Chrome 等浏览器访问，界面采用响应式布局，操作方便。<br>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。<br>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。<br>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 150 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。<br>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。<br>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。<br>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、限期考试)、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。<br>8、具有导师端评分 APP 功能：<br>8.1 具有和该模型同品牌的评分 APP，可以对学生的技能操作进行逐项打分，评分 APP 功能包括学生身份认证、在线评分、离线上传、评分分享微信及邮箱、成绩统计下载等功能，可以通过扫描身份证，自动获取学生姓名和学号（身份证号），支持拍照获取学生头像，具有常用操作技能标准评分表可供快速选择，并可在教师机自主设计添加新评分表，具有离线评分功能，断网后依然可以进行评分，网络恢复后系统自动上传考试数据。<br>8.2 学生成绩除了可发送至邮箱外，也可以网页形式分享到微信里，让学生及时了解自己的考试成绩及各细则项分数情况，可以评分表为单位，将评分表的所有学生的成绩汇总以 Excel 格式，通过微信和邮件方式进行导出，支持考官手写签名。<br>9、试题可以进行共享，共享后的试题其他教师用户可见，其他教师可以根据此试题新建进行编辑，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。<br>10、考核管理包括试卷管理、考试管理和监考。<br>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。<br>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。<br>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。<br>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。<br>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。<br>16、软件支持远程云端升级，可以实现自动升级到新版本。<br>17、软件可设置模拟人内部喇叭音量。<br>五、系统配置：<br>1、胸部检查模型　　1 具<br>2、腹部检查模型　　1 具<br>3、教师机一体电脑　　1 台<br>3、模拟听诊器　　1 个<br>4、教师机实验台　　1 套<br>5、电源适配器　　2 个<br>6、无线路由器　　1 套<br>六、在中标后由中标单位携带该产品到使用部门演示讲解，演示内容和投标文件响应不符合的，招标人有权将其虚假应标行为上报给上级主管部门，一切责任由中标单位承担，因此行为给招标人带来的 | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 损失，一切费用由中标单位承担。投标文件提供承诺书加盖公章。 | | | | | | |
| 44 | 女性导尿模型 | 1、模仿中年妇女的外生殖器的会阴，大腿处于外展位。<br>2、模型包括膀胱、尿道、尿道括约肌等解剖结构。<br>3、小阴唇可以向两旁分开以暴露阴蒂、尿道口及阴道口。<br>4、当导尿管插入尿道，通过尿道括约肌进入膀胱时，有真实的阻力与压力。<br>5、当导尿管进入膀胱时，模拟尿液将从导管中流出。<br>6、科技型膀胱冲洗发操作练习。<br>7、模型配有 2 处造瘘口，可进行造瘘引流术和造瘘口护理<br>8、灌肠法：模型可摆放为侧卧位，进行保留灌肠和不保留灌肠<br>9、臀部肌肉注射：注射模块可进行上百次穿刺，并有备用模块易更换<br>10、大腿肌肉注射：注射模块可进行上百次穿刺，并有备用模块易更换 | 6 | 台 | | 工业 | 货物 | |
| 45 | 移动交互式女性导尿模型（含平板） | 一、产品由电子检测模型、平板电脑和交互式软件组成，可以进行女性导尿技术的模型训练和交互式训练；<br>二、模型与移动端平板无线连通，连接成功后可通过平板电脑进行训练与考核，可打印考核成绩。<br>三、电子检测模型功能要求：<br>1、模拟一成年女性下半身，标准的导尿体位：仰卧双腿屈曲外展；<br>2、外生殖器和会阴模仿真实成年女性大小及质地，小阴唇可分开显露阴蒂、尿道口；<br>3、采用优质材料制成，坚固耐用且手感真实；<br>4、可进行导尿、留置尿管和膀胱冲洗操作：常规的导尿练习，并有模拟尿液导出；采用单向阀技术保证导尿管拔出后不会漏液；<br>5、内置 2 个检测点，能自动检测导尿管置入的深度位置及误入阴道检测，检测结果能自动上传至移动端；<br>6、可连接外置储液袋提供不间断的尿液，方便在教学过程中实现连续示教和回示；<br>7、模型内置弹性储水装置，可在导尿过程中模拟“膀胱逼尿肌”的功能，实现导尿操作不借助外接水袋提供压力即可完成；<br>8、能使用临床多种不同型号的双腔或三腔导尿管；<br>9、模型生殖器与后面板可拆卸，方便清洁维护；<br>10、有电源和锂电两种供电方式，操作方便灵活；<br>四、交互式软件功能要求：<br>1、交互式软件强制进行完整的流程训练，可在虚拟场景内操作，立体解剖展示尿道、膀胱的矢状切面，了解解剖关系，能实时显示扣分情况；<br>2、软件具有练习模式和考核模式。带有操作提示，可互动实现 2 次消毒流程，模拟消毒过程。三维动画细腻展现插管和固定尿管的过程。 | 1 | 套 | | 工业 | 货物 | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 3、软件带有模型实训功能，进入软件后，计时开始。三维图形显示操作的标准体位，可一键切换四种观察角度，实现三维体位的同步变换；<br>4、具有软件打分模块，练习模式下可检测插管深度是否正确并进行客观评分；考核模式有主观评分部分；<br>5、每次操作结果可以自动生成日志保留；<br>6、教师能修改主观部分的评分表；具有统计功能，并可无线打印考核成绩。<br>五、在中标后由中标单位携带该产品到使用部门演示讲解，演示内容和投标文件响应不符合的，招标人有权将其虚假应标行为上报给上级主管部门，一切责任由中标单位承担，因此行为给招标人带来的损失，一切费用由中标单位承担。投标文件提供承诺书加盖公章。 | | | | | | |
| 46 | 灌肠训练模型 | 1、标准的灌肠体位（左侧卧位），外形逼真，手感真实；<br>2、具有肛门、可触摸的肛周褶皱、肛管、直肠结构；<br>3、肛门自然状态下呈闭合状态；需要通过手指分开或灌肠管的插入才能撑开肛门；<br>4、可进行大量、少量、保留、不保留灌肠操作，模型内部可储存保留灌肠灌入的液体；<br>5、插管操作有逼真的阻滞感，能真实灌入液体，肛周不会渗出液体，带有防返流机制，拔管后液体不会逆流；<br>6、可根据灌肠方法不同，实现灌肠管置入不同深度，进管深度达到 20cm，满足临床训练要求；<br>7、模型功能模块拆卸方便，可将功能模块抽出进行清洗及更换；<br>8、模型内部有储液囊，超出容积的液体可由出水口排出，实现大量灌肠，或课堂上反复多次灌肠时，不间断训练的需求； | 6 | 台 | | 工业 | 货物 | |
| 47 | 移动交互式灌肠模型（含平板） | 产品由电子检测模型、平板电脑和交互式软件组成，可以进行灌肠技术的模型训练和交互式训练；<br>模型与移动端平板无线连通，连接成功后可通过平板电脑进行训练与考核，可打印考核成绩。<br>一、电子检测模型功能：<br>1、标准的灌肠体位（左侧卧位），外形要逼真，手感真实；<br>2、具有肛门、可触摸的肛周褶皱、肛管、直肠结构；<br>3、肛门自然状态下呈闭合状态；通过手指分开或灌肠管的插入才能撑开肛门；<br>4、可在模型上进行大量不保留、小量不保留和保留灌肠操作，内置 4 个检测点自动检测正确进入肠道的深度，检测结果自动上传至移动端；<br>5、插管操作有逼真的阻滞感，能真实灌入液体，肛周不会渗出液体，带有防返流机制，拔管后液体不会逆流；<br>6、可根据灌肠方法不同，实现灌肠管置入不同深度，进管深度达到 20cm，满足临床训练要求；<br>7、模型功能模块拆卸方便，可将功能模块抽出进行 | 1 | 套 | | 工业 | 货物 | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 清洗及更换；<br>8、模型内部设有储液囊，超出容积的液体可由出水口排出，能够满足大量灌肠及课堂上反复多次灌肠时不间断训练的需求；<br>9、有电源和锂电两种供电方式，操作方便灵活；<br>二、交互式软件功能：<br>1、软件具有练习模式和考核模式。带有操作提示，可查看置管深度（提供操作界面截图佐证）。<br>2、每次操作结果可以自动生成日志保留；<br>3、教师可修改主观部分的评分表；有统计功能，并可无线打印考核成绩。 | | | | | | |
| 48 | 旋转式皮内注射手臂模型 | 1、模型为成人右手前臂及右手掌；<br>2、用于临床医学护理科系皮内注射的示教、训练、考核；<br>3、模型具有仿真人造皮肤，其触感趋进于真人；<br>4、皮内注射操作成功，在皮内注射模块上，可形成皮丘；<br>5、模型穿刺区域可旋转调整，可多次进行皮内注射操作；<br>6、可更换皮内注射模块。 | 6 | 台 | | 工业 | 货物 | |
| 49 | 全功能静脉输液臂 | 1、模拟一成人右臂；<br>2、造型高度仿真，精细的皮肤纹理，材质柔软并有富有弹性，手指可弯曲；<br>3、解剖结构精确，有八条血管组成完整的静脉系统，具有手背静脉网；<br>4、可进行静脉输液和静脉穿刺训练，穿刺正确有明显落空感并有回血，穿刺针可用输液贴牢固固定；进行三角肌注射训练；佩带式皮内注射模块进行皮内注射训练；<br>5、三角肌模块、皮内注射模块； | 12 | 套 | | 工业 | 货物 | |
| 50 | 人脸识别门禁一体机 | 1、操作系统：嵌入式 Linux 操作系统；<br>2、屏幕参数： 7 英寸触摸显示屏，屏幕比例 9:16，屏幕分辨率 600×1024；<br>3、摄像头参数：采用宽动态 200 万双目摄像头；<br>4、认证方式：支持人脸、刷卡（Mifare 卡/IC 卡、手机 NFC 卡、CPU 卡序列号/内容、身份证卡序列号）、密码认证方式，可外接身份证、指纹、蓝牙、二维码功能模块；<br>5、人脸识别：采用深度学习算法，支持单人或多人识别（最多 5 人同时认证）功能；支持照片、视频防假；1:N 人脸识别速度≤0.2s，人脸验证准确率≥99%；<br>6、存储容量：本地支持 10000 人脸库、50000 张卡，15 万条事件记录；<br>7、硬件接口：LAN×1、RS485×1、Wiegand × 1(支持双向)、typeC 类型 USB 接口×1、电锁×1、门磁×1、报警输入×2、报警输出×1、开门按钮×1、SD 卡槽×1（最大支持 512GB）、3.5mm 音频输出接口×1；<br>8、通信方式及网络协议：有线网络；萤石协议/ISAPI/ISUP5.0； | 31 | 台 | | 工业 | 货物 | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 9、使用环境：IP65，室内外环境（室外使用必须搭配遮阳罩）；<br>10、安装方式：壁挂安装（标配挂板，适配 86 底盒）；<br>11、工作电压： DC12V~24V/2A（电源需另配）；<br>功能介绍：<br>12、可视对讲：支持和云眸、4200 客户端、室内机、管理机进行可视对讲；支持配置一键呼叫室内机或管理机；支持副门口机或围墙机模式；<br>13、视频预览：支持管理中心远程视频预览，支持接入 NVR 设备，实现视频监控录像，编码格式 H.264；<br>口罩检测：支持口罩检测模式，可配置提醒戴口罩模式、强制戴口罩模式，关联门禁控制；<br>14、识别界面可配：识别主界面的“呼叫”、“二维码”、“密码”的按键图标可分别配置是否显示；<br>认证结果显示可配：支持认证成功界面的“照片”、“姓名”、“工号”信息可配置是否显示；<br>15、认证结果语音自定义：集成文字转语音（TTS）和语音合成技术，认证成功和认证失败的语音可以分别配置 4 个时间段进行自定义播报，同时认证成功的语音可叠加播报姓名；<br>16、工作模式：支持广告模式、简洁模式主题模式<br>外接安全模块：支持通过 RS485 接入门控安全模块，防止主机被恶意破坏的情况下，门锁不被打开；<br>17、外接读卡器：支持通过 RS485 或韦根（W26/W34）接口外接 1 个读卡器，同时可实现单门反潜回功能；<br>18、读卡器模式：支持通过 RS485 或韦根（W26/W34）接入门禁控制器，作为读卡器模式使用；<br>19、门禁计划模板：支持 255 组计划模板管理，128 个周计划，1024 个假日计划；支持常开、常闭时段管理；<br>20、组合认证：刷卡+密码、刷卡+人脸、人脸+密码等组合认证方式<br>21、多重认证：支持多个人员认证（人脸、刷卡等）通过后才开门；<br>22、黑名单核验：支持中心下发黑名单人员信息，实现本地黑名单核验；<br>23、报警功能：设备支持防拆报警、门被外力开起报警、胁迫卡和胁迫密码报警、黑名单报警等；<br>24、事件上传：在线状态下将设备认证结果信息及联动抓拍照片实时上传给平台，支持断网续传功能，设备离线状态下产生事件在与平台连接后会重新上传；<br>25、单机使用：设备可进行本地管理，支持本地注册人脸、查询、设置、管理设备参数等；<br>26、WEB 管理：支持 Web 端管理，可进行人员管理、参数配置、事件查询、系统维护等操作。 | | | | | | |
| 51 | 双门磁力锁 | 1、锁体主体颜色为深灰色。<br>2、最大静态直线拉力：280kg ± 15% × 2<br>3、断电开锁，满足消防要求；<br>4、具有电锁状态指示灯（红灯为开锁状态， 绿灯为上锁状态）； | 17 | 台 | | 工业 | 货物 | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 5、支持锁状态侦测信号(门磁)输出：NO/NC/COM 接点；<br>6、工作电压：12V/840mA 或 24V/420mA；<br>7、锁体参考尺寸：长 476×宽 47×厚 28(mm)；<br>8、吸板参考尺寸：长 182×宽 38×高 13(mm)；<br>9、使用环境：室内（不防水）；<br>10、适用门型：木门、玻璃门、金属门、防火门。 | | | | | | |
| 52 | 单门磁力锁 | 1、锁体主体颜色为深灰色。<br>2、最大静态直线拉力：280kg ± 15%<br>3、断电开锁，满足消防要求；<br>4、具有电锁状态指示灯（红灯为开锁状态， 绿灯为上锁状态）；<br>5、支持锁状态侦测信号(门磁)输出：NO/NC/COM 接点；<br>6、工作电压：12V/420mA 或 24V/210mA；<br>7、锁体参考尺寸：长 238×宽 47×厚 28(mm)；<br>8、吸板参考尺寸：长 182×宽 38×高 13(mm)；<br>9、使用环境：室内（不防水）；<br>10、适用门型：木门、玻璃门、金属门、防火门。 | 13 | 台 | | 工业 | 货物 | |
| 53 | 磁力锁 LZ 支架 | 1、选用材料：高强铝合金，表面喷沙，颜色为深灰色。<br>2、外壳处理：阳极硬化电镀处理<br>3、适用门型：木门、金属门<br>4、开门方式：90 度内开式门<br>5、L 型支架参考尺寸：长 238×宽 47×厚 30(mm)<br>6、Z 型支架参考尺寸：长 185×宽 51×厚 50(mm) | 47 | 台 | | 工业 | 货物 | |
| 54 | 开门按钮 | 开门按钮：<br>结构：塑料面板；<br>性能：最大耐电流 1.25A，电压 250V；<br>输出：常开；<br>类型：适合埋入式电器盒使用； | 30 | 台 | | 工业 | 货物 | |
| 55 | 闭门器 | 适装门重：60-85KG 适装门宽 ≤ 1100mm；<br>适用环境温度范围：-30℃---50℃；<br>闭门力量：EN4 开门角度 ≤ 180°；<br>使用寿命：100 万次；<br>关门调速：两段调速；锁门速度：0° --15° 范围内可调 ；闭门速度：15° --180° 范围内可调 建议闭门速度在 180° 至 15° 时略快，在 15° 至 0° 时放慢，以门扇充分关闭为准。防止关门速度过快导致门扇与门框发生撞击。 | 47 | 台 | | 工业 | 货物 | |
| 56 | 门禁开关电源 | 门禁电源 12V5A | 30 | 台 | | 工业 | 货物 | |
| 57 | 地胶 | 1.实训室地胶整体铺设，带自流平；<br>2.厚度为 3mm 及以上；<br>***3.100%PVC 材质、无毒无污染、绿色环保、易于清理；**<br>***4.UV 防污环保层**<br>5.100%PVC 透明耐磨层<br>6.100%PVC 印花层<br>7.100%PVC 耐磨层 | 1600 | 平米 | | 工业 | 货物 | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 8.高强度聚酯格稳定层<br>9.100%PVC 耐磨层和加强层 | | | | | | |
| 58 | 监控大屏 | 一、硬件部分<br>1、液晶屏：尺寸≥75 英寸，显示比例(16：9)，A 级液晶 LED 显示屏；<br>2、分辨率：≥3840×2160； 亮度≥600cd/m，对比度≥6000:1，色彩覆盖率≥NTSC 90%；<br>3、红外感应支持 10 点触控及书写;<br>4、前置接口：HDMI×1（非转接）、Touch USB×1、USB 3.0×3、Type-C×1；USB 支持同时在 Windows 及 Android 系统下被读取；<br>5、具备不少于 7 个带中文印标识的前置物理按键：电源、护眼、设置、 音量+、音量-、图像比例、录屏等。前置图像比例调节按键：可一键切换图像显示比例功能，可设置 16:9、点对点画面；<br>6、屏幕安全防护：防眩光，减少玻璃反射光的影响，反射率小于 1%，透光率≥95%，表面硬度≥莫氏 9 级，雾度≤7%；用大于 1KG 钢球在 2 米高度进行自由落体撞击实验，防护玻璃表面无损伤破裂；<br>7、采用高强度铝合金结构，表面为汽车烤漆、抗冲击、抗腐蚀、便于散热，边角位无锐角设计确保教学安全；<br>8、红外框防光干扰：在触摸屏的各个角度用白炽灯发射 400K LX 光强度的光进行干扰仍能正常书写；<br>9、自动节能：通过设置相关操作，可以设置整机在一段时间内无人操作或无信号源接入，可自动关机；<br>10、Android 主板不低于四核 CPU，ROM 不低于 16GB，RAM 不低于 2G，不低于 Android 9.0 操作系统；<br>11、整机采用防火防护外壳设计，满足 GB4943.1-2011 标准的防火要求；<br>12、内置电脑：侧位插拔式 OPS 微型 PC 设计，不低于第 9 代 Intel Core I5 CPU、8GB 内存、256G 固态硬盘；采用开放式可插接 INTEL 规范接口（OPS 接口），双面合计 80 针；持 WIFI 无线网络，带双天线，带 RJ45 接口 100M/1000Mbs ；具备电源（POWER）开关/（RESET）重置按键；<br>13、一体机机身具备防盐雾锈蚀特性，盐雾试验不低于 1000 小时，且满足 GB4943.1-2011 标中的防火要求。整机具备抗 8 级振动；<br>14、一体机触控玻璃具有防飞溅功能，耐高温耐低温性能，通过包括但不限于碎片状态、耐热冲击、玻璃外观质量、弯曲度、玻璃表面应力、抗冲击、霰弹袋冲击等性能检验，表面可承受 120MPA 的外应力冲击；<br>15、整机视网膜蓝光危害（蓝光加权辐射亮度 LB）符合 IEC62471 标准，LB 限值范围＜0.3（蓝光危害最大状况下）。支持护眼模式，可通过前置按键一键启用护眼模式，减滤蓝光，对色彩进行调节；<br>16、产品通过人眼视觉舒适度（VICO）测试后，其视觉舒适度指数达到 A 级以上标准。 | 1 | 台 | | 工业 | 货物 | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 17、所投一体机整机平均无故障时间≥300000 小时；<br>18、为方便排查问题，需提供硬件系统检测，对系统内存、存储、内嵌电脑、屏温监控等提供信息；<br>19、具备任意通道下无需点击物理按键，可随时调用计算器、日历等小工具，并支持拖拽及关闭；<br>20、整机具备屏体温度实时监控(根据温度变化以不同颜色提示)、高温预警及断电保护功能并可进行实际模拟演示；<br>（二）软件部分：<br>1、一键切换，保留操作背景：可以一键切换书写和鼠标的两种状态，切换为书写状态时，保留用户原来操作的背景，不是新建一个页面。教师可快速对当前页面进行批注；<br>2、软件图标配中文标识：软件上的大多数按钮和图标都配有中文标识（不是鼠标移上去才显示的方式）；<br>3、页面扩展和漫游功能：白板软件支持至少以下各种手势识别功能，包括手指左右滑动可以翻页、手指拖拽页面可实现页面扩展和漫游，手指变手掌可以擦除、两指手势可以对绘制的几何图形进行放大、缩小和旋转，手指甩动可以甩出图片等；<br>4、书写标注功能：投标时提供至少包括普通笔、工具笔、荧光笔、强调笔、毛笔、排笔、钢笔、纹理笔、竹笔在内 10 种笔，毛笔字的书写要求具有笔锋，工具笔除了可书写外，还可以实现探照灯、放大镜功能；强调笔闪烁后消失；<br>5、边写边擦：在白板软件页面上，可同时用一只手书写，另一只手握拳擦除；<br>6、图形绘制和填充：可以绘制包含矩形、椭圆形、圆形、平行四边形、梯形、三角形、角和弧线等 9 种常用图形；绘制的图形都可以实现大小调整、旋转、删除、锁定、复制、切片、图层调整、镜像、克隆、导出等功能；能对绘图的几何图形的内封闭区域进行颜色填充；<br>7、隐藏对象功能：选中一个白板软件页面上的对象，可以设置为隐藏模式，通过刮开的方式呈现隐藏的对象，也可以设置为图标形式，点击可呈现隐藏的对象，增加课堂趣味性；<br>8、绘图智能识别和角度编辑功能：要求软件具备绘图智能识别和角度编辑功能：①.在屏幕上任意手工绘制一个圆或多边形，软件能自动识别成规则图形，例如不规范的圆会变为规范的圆或椭圆；②.对上述识别的多边形可进行顶点拉伸，角度值跟随拉伸过程实时标注和变化；③.对该多边形可回放观察顶点的完整拉伸变化过程，方便学生观察图形变化；<br>9、对象回放功能：在白板软件页面上，创建至少 2 个以上的可见对象，任意选择其中一个对象，对该对象进行移动、拉伸等操作，可自定义回放该对象在某个时间段的运动轨迹，回放中不会出现其他对象，方便突出教学重点或进行教学对比。 | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 10、调用教学应用：软件投标时提供的教学应用应至少包括：学科工具、资源、实验、题库、思维导图、课堂游戏、VR 全景及其他可自定义嵌入的应用；<br>11、图片素材功能：拖动素材库中的图片可以直接插入到白板软件页面中，也支持多选图片批量插入白板软件页面中，可以逐一或批量删除图片，可以通过拖动图片白板软件页面或文件夹、桌面的图片进去素材库，可把图片添加到素材库中。素材库中的图片可以进行放大缩小。可以直接选择电脑里面的图片；<br>12、投标文件中提供免费售后服务承诺加盖公章。 | | | | | | |
| 59 | 成人气道管理模型 | 主要功能要求：<br>1、产品材料采用无毒，无害，无污染的环保硅胶材料(非 PVC 材料)。<br>2、气道管理模型可以真实模仿一个沒有麻醉情况下的病人。作气管插管，人工呼吸，吸引和支气管镜检查训练时，可真实模仿多种病理、生理情况。<br>3、可经口、鼻气管插管练习，可以插入喉罩(LMA)和复合插管，复苏球通气练习。<br>4、配有单独的气道解剖示教模型，真实的解剖特征可以有效地示范讲解气道解剖结构/Sellick 手法/气道痉挛。<br>5、模拟喉部痉挛，手动产生舌肿胀，用以模拟气道梗塞或舌水肿，模拟相关并发症，增加插管难度。<br>6、可以模拟呕吐功能，增加插管难度。<br>7、模拟颈动脉搏动，模拟人正常体位时气道自然关闭、正确的仰头举颏手法才可打开气道。<br>8、可以练习清除呼吸道异物阻塞和分泌物，液体异物吸引的操作练习。<br>9、通过对环甲软骨加压，改变气道位置，关闭食道。<br>10、可以进行 Sellick 手法的操作练习，气管痉挛的练习。<br>11、插管错误会发生报警声（模拟牙齿断裂）；可以模拟胃胀气和呕吐情况。<br>12、插管过深可能会导致单侧（右侧）肺扩展和胃扩展。<br>13、可以进行光导气管插管的使用练习。<br>14、可观察肺部运动并可进行呼吸音听诊练习。<br>15、模型固定在訓練板上，容易使用。配有高级手提箱並有清洁用具及润滑剂。<br>16、可结合选配的支气管树，作支气管纤维镜检查的训练(到支气管第三级)。 | 3 | 个 | | 工业 | 货物 | |
| 60 | Smart 心肺复苏模拟人（全身） | 一、模型特点：<br>1、为男性全身模拟人，外形仿真，皮肤手感真实，经久耐用。<br>2、有口腔、鼻腔和气道结构，可通过口对口、复苏气囊对口等方式完成人工通气，气道密闭不漏气。<br>3、模型胸部具有肋骨等解剖结构，方便定位按压位置，按压力度接近真人，按压深度 5CM 所需施加力量为 50Kg。<br>4、模型胸部按压最大深度大于 6.5cm，满足 AHA 心 | 6 | 台 | | 工业 | 货物 | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 肺复苏指南要 5-6cm 正确范围，并提供按压过深的可能性。<br>***5、模型具有自动的双侧颈动脉搏动、自主呼吸、瞳孔对光反射等生命体征反馈。**<br>6、模型配有仿真血液循环和通气指示，根据心肺复苏操作的质量进行动态反馈。<br>7、模型可监测心肺复苏按压位置、按压深度、按压频率、通气速度、通气量、气道打开、瞳孔对光反射、意识判断等操作。<br>8、模型内嵌智能化控制系统，可不依赖任何控制终端，对心肺复苏训练质量进行监测、反馈和成绩评估。<br>二、软件功能特点<br>1、提供以下功能：<br>1）支持学员单人 CPR 全流程训练，实现过程实时指导和监督。<br>2）支持学员进行按压、通气、按压与通气的专项步骤训练，并限定训练时间。<br>3）可自定义时长的学员自我测试训练。<br>4）可实时表现模拟人的按压通气数据与图形，并以动态分布图显示数据分布规律，可查看其当时的详情。并自动完成客观化评分。<br>2、导师考评功能：<br>2.1、具有和该心肺复苏模型同品牌的评分 APP，可以对学生的技能操作进行逐项打分，评分 APP 功能包括学生身份认证、在线评分、离线上传、评分分享微信及邮箱、成绩统计下载等功能。<br>2.2、可以通过扫描身份证，自动获取学生姓名和学号（身份证号），支持拍照获取学生头像，具有至少 20 项常用心肺复苏技能标准评分表可供快速选择，并可在教师机自主设计添加新评分表，具有离线评分功能，断网后依然可以进行评分，网络恢复后系统自动上传考试数据<br>2.3、学生成绩除了可发送至邮箱外，也可以网页形式分享到微信里，让学生及时了解自己的考试成绩及各细则项分数情况，可以评分表为单位，将评分表的所有学生的成绩汇总以 Excel 格式，通过微信和邮件方式进行导出，支持考官手写签名。<br>3、产品内置 AHA 和 ERC 心肺复苏评判标准，并为不同水平学员提供多种训练难度，将训练过程中的实时数据如按压深度、按压频率、按压位置、通气量、通气时长、气道打开等，以即时反馈的图形化方式直观展示，方便学生训练中即时纠错。<br>4、所有的训练和考核数据可自动保存，并区分训练/考核类型、时间及人员，可分类排序、查看。<br>5、可查看某一项训练成绩的详情，包括训练总成绩、总时长、循环组数；按压成绩、平均按压深度、平均按压频率、按压位置正确率、胸廓完全回弹率；通气成绩、平均通气量、平均通气时长、气道开放正确率；按压时长占整个 CPR 百分比、最大中断时长等信息。并以雷达图形式汇总展示各个方面分值 | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 分布情况。并能根据学生本次的操作特点，自动生成评语供学生参考。<br>6、提供训练数据回放功能，可对整体数据自动划分循环组数，并按组分块处理和评价。可以回看单次按压通气的波形图及分组训练的质量评价。<br>7、为用户提供云端操作权限（设备接入互联网时）方便用户在线通过图表、数据等形式，查看统计、对比分析、汇总导出教学评估成果。<br>8、提供自动化时间校准功能，保证成绩列表时间与设备时间匹配。<br>在中标后由中标单位携带该产品到使用部门演示讲解，演示内容和投标文件响应不符合的，招标人有权将其虚假应标行为上报给上级主管部门，一切责任由中标单位承担，因此行为给招标人带来的损失，一切费用由中标单位承担。投标文件提供承诺书加盖公章。 | | | | | | |
| 61 | 治疗车 | 1、规格：约 750×480×920；<br>2、整体采用 ABS 材质模压成型，铝合金材质立柱，坚固耐用；<br>3、台面采用 ABS 材质，三面不锈钢护栏；<br>4、配置一小抽、一中抽、 输液架、铝合金立柱、除颤器平台<br>左侧：1 置物蓝、右侧：2 个粉粉色垃圾桶；<br>5、配置四只静音脚轮，对角刹车。 | 60 | 辆 | | 工业 | 货物 | |
| 62 | 五功能电动病床 | 一、功能：<br>背板调节≥65°，腿部调节≥35°，头足倾斜≥12°，整体升降 440/800mm，背腿联动；欧式四小护栏，上下翻转结构；豪华中控脚轮，具有锁定、直行、自由三段式中央控制锁定装置；带有 CPR 功能；床板采用抗倍特板，可全身进行 X 射线拍摄；小腿板 2 段可调节；<br>二、技术参数：<br>1、床框：采用 60×30×1.5mm 优质冷拉矩形管，承载不低于 240KG。<br>2、床面：采用抗倍特床板，全身可投 X 射线；具有很好的防腐、耐酸碱和各种化学试剂的特性；背板配拍片暗盒，实现在床对患者上身进行 X 射线拍摄。<br>3、床体采用品牌环保抗菌粉末静电喷涂而成，具有防腐防锈，外观精美等特点。<br>4、床头、床尾板采用耐药 PE 树脂材料，整体吹塑成型，表面皮纹处理，易清洗，弧线形设计。床头床尾外侧配有防撞角轮，防撞角轮可单独更换，可有效防止病床在运动过程中对墙面的碰撞，四个防撞角皆配氧气瓶托架挂孔。床尾板有病人信息卡。<br>5、采用优质 PE 材料制作的护栏，整体吹塑成型，每只护栏配有阻尼器装置控制速度及噪音，坚固耐用、快捷轻便，护栏设计符合 IEC 安规要求，美观大方、安全。<br>6、前后护栏均设置角度显示器，可清晰显示背部床板升起角度及床体倾斜角度。护栏上设置 30 度刻度线，用于明确背部升起 30 度的角度，可有效协助临 | 2 | 张 | | 工业 | 货物 | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 床 VAP 肺炎。<br>7、自带延长床框，延长床板可至 2350mm,小腿板两段调节，调节小腿的舒适性。<br>8、采用品牌双面脚轮，直径 125mm，具有锁定、自由、定向三段式中央控制锁定装置；高稳定性连动系统，静音、耐腐蚀、刹车力大、稳定安全。<br>9、床垫止滑器，背板两侧、床脚处共有五处，避免床垫侧滑，提高安全性。约束带固定位置，左右各 3 处。<br>10、床体左右两侧设置手动 CPR 操作拉手，在紧急情况下可实现快速救治，减少医疗事故。左右两侧各 1 处引流挂钩。 | | | | | | |
| 63 | 除颤仪 | 一、概述<br>模拟除颤训练器旨在营造一个安全、可重复的高仿真训练情境，让医学生、护生及其他初级医务工作者可以进行手动体外除颤、AED、起搏治疗和监护等训练。训练器由模拟除颤仪、可穿戴式除颤背心、控制系统组成。<br>二、模拟除颤仪硬件功能：<br>1、模拟除颤仪与真实除颤设备外观高度一致，参考尺寸为 300×210×292mm。<br>2、高精度 7 寸液晶屏，800×480 高分辨率，清晰显示波形和参数。触控式显示屏，可快速点击进行设置和参数调节。<br>3、模拟除颤仪依据功能划分，排布不同的旋钮和按键。其中 4 个功能按键与屏幕上的热键一一对应，且在不同模式下同一按键的功能不同。<br>4、旋钮、按键与真实除颤仪功能相同，可选择不同模式，实体按键可进行能量调节和充电、放电，操作过程中设备无高压电流，可安全使用。<br>4.1、模式选择旋钮可以选择进入监护工作模式、AED 工作模式、手动除颤工作模式、起搏工作模式或关机。<br>4.2、功能旋钮采用无极旋钮设计，可通过旋转来移动屏幕焦点，到达指定功能位置，按下功能旋钮可以确定并执行某项操作。<br>4.3、能量调节按键包括“＋”、“－”两个按键，支持进行手动除颤能量选择，能量调节变化为 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,15,20,30,50,70,100,150,170,200,300,360J。<br>4.4、具有充电按键，支持进行除颤充电操作，模拟除颤仪可像真实除颤仪一样发出充电音效。<br>4.5、具有报警暂停按键，监护模式下使用此按键，可以对监护仪所有当前正在发生的参数报警进行静音，报警的灯光及报警音效关闭，但屏幕中参数仍存在报警闪动。<br>4.6、具有菜单键按键，监护模式下点击此按键可进行报警设置、NIBP 设置。<br>5、当监护参数超出报警设置阈值、致命性心律失常，顶部报警灯和底部扬声器可发出报警灯效及报警音。 | 3 | 台 | | 工业 | 货物 | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 6、具有外观仿真的多功能电极片和电极板，电极片和电极板手柄处提示胸骨、心尖放置位置。<br>6.1、电极板采用与真实除颤仪相同的金属材质，电极板上有能量调节、充电、电击按键，可进行快捷操作。<br>6.2、系统可自动检测电极板位置正确性，若放置位置正确，放电过程除颤手柄有震动反馈；若颠倒放置、放置位置有误，手柄均无响应。<br>6.3、除颤电极板可通过按动电极板侧面的闩锁进行手动拆卸，由成人电极板转换为儿童电极板。<br>6.4 、AED 模式下系统可自动检测电极片是否脱落，电极片脱落时除颤仪提示“请连接好电极片！”。<br>7、配备导联线、血氧探头、袖带、体温探头、CO2 采样管等附件，接口连接除颤仪方式与真实除颤仪连接方式相同。<br>7.1、配备真实的 5 导联线，采用圆形六针、扣式 5 导联线，与除颤背心心电电极按扣连接后，导联脱落可检测。<br>7.2、配备模拟脉搏血氧探头，使用数字芯片，能快速识别指夹是否脱落。<br>7.3、配备模拟 NIBP 袖带，额定电压下最大压力 400mmHg，血压测量时可真实充气/放气，并可闻及气泵充气和阀门打开放气的声音。<br>7.4、配备真实设备的体温探头和 CO2 采样管，CO2 采样管可连接呼吸机管道。<br>8、模拟除颤仪有外接 220V 交流电源和内部电池供电两种模式。内置电池可充电使用，无外接电源时支持不低于 4 小时正常使用。<br>9、具有电源指示灯可提示用户主机当前用电状态，顶部把手设计方便拿取，背部散热窗有利于整体机器散热。<br>10、除颤仪侧面标有手动除颤、AED、ECG 监护等简易使用流程说明。<br>三、除颤背心<br>1、配有可穿戴式除颤背心，可穿在真人或任意模拟人上使用。<br>2、除颤背心左锁骨下、左下腹、右锁骨下、右下腹、胸壁位置置有心电电极按扣，按扣可与模拟除颤仪的 5 导联线相连生成心电数据，支持 5 导联线脱落检测。<br>3、除颤背心胸骨右缘第二肋间及左腋中线第 4 肋间有除颤电极金属片，除颤电极金属片可与除颤电极板/电极片接触而完成除颤放电。支持除颤手柄位置检测。<br>四、控制系统功能<br>1、模拟真实除颤监护设备，包含除颤、监护、AED、无创起搏等训练模式。各个模式下可显示当前模拟患者姓名、性别、体重等信息。<br>2、监护模式下可监测心电（ECG）、脉搏波（Pleth）等波形以及心率（HR）、呼吸频率（RR）、血氧饱和度（SpO2）、无创血压（NIBP）等监护数据。 | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 2.1、心电导联和增益可调节，增益范围为×1/2、×1、×2。调节心电导联后显示对应导联的心电波形，调节增益后显示对应的电压标尺变化。<br>2.2、可点击 NIBP 测量按钮进行手动 NIBP 测量，或设置自动 NIBP 测量。<br>2.3、监护模式界面带有冻结和数据回顾功能，可查看不同窗口时间的趋势图及 NIBP 监测数值。可调节显示 1 分钟、5 分钟、15 分钟、30 分钟、1 小时数据的趋势。<br>2.4、监护模式下可使用暂停报警键，报警静音时间 2 分钟，超过 2 分钟后报警自动开启。<br>2.5、可进行报警设置，当参数超过报警范围后自动生成报警日志，当有多条信息时状态栏循环显示。<br>3、手动除颤模式可模拟能量调节、充电、放电的过程。<br>3.1、显示当前除颤能量，可进行除颤能量调节，进入模式后默认非同步除颤，除颤能量 200J。<br>3.2、选择进入同步电复律模式后在界面上显示同步标识。<br>3.3、除颤成功后心电波形产生相应的变化。<br>4、AED 模式可进行 AED 训练的完整流程。具有完整的 AED 语音引导功能，根据提示音显示操作的虚拟示意图。<br>4.1、支持进行智能心律分析，分析后可提示是否进行电击。<br>4.2、开始 CPR 时可开启节拍器按节奏进行按压，CPR 模式和时间可调节。<br>5、无创起搏模式可选择按需起搏和固定起搏，可设置起搏速率和起搏电流，设置成功后显示起搏心电波形。起搏速率范围为 40-170 ppm，起搏电流范围为 0-200 mA。<br>6、状态栏电池图标可显示当前电量状态。<br>7、具有教师端软件，软件无需预先安装，可使用手机扫描模拟除颤仪开机二维码，即可连接控制模拟除颤仪。<br>7.1、内置不少于 6 种除颤及起搏训练病例，除颤包括成人及儿童病例，病例操作流程符合 2020AHA 心肺复苏指南中成人与儿童复苏流程。<br>7.2、可模拟不同情景的急救现场情况，病例包含：简单或复杂室颤、简单或复杂房颤、简单或复杂停搏等。教师软件可显示病例流程，手动控制病例转归。<br>7.3、病例运行过程中可使用“应用复苏药物”对患者进行抢救，丰富急救流程。<br>7.4、教师软件可查看病例不同状态的生命体征数据，包括心电、心率、呼末二氧化碳、呼吸频率等。<br>7.5、标准化病人的指脉氧、心电导联脱落等事件自动生成操作日志在教师软件显示。<br>7.6、运行结束后界面显示病例训练结果为复苏成功或死亡。<br>8、在中标后由中标单位携带该产品到使用部门演示 | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 讲解，演示内容和投标文件响应不符合的，招标人有权将其虚假应标行为上报给上级主管部门，一切责任由中标单位承担，因此行为给招标人带来的损失，一切费用由中标单位承担。投标文件提供承诺书加盖公章。 | | | | | | |
| 64 | 制度牌制作 | 根据实际大小测算（投标人自行踏勘现场），亚克力材质，50 个 | 1 | 项 | | 工业 | 货物 | |
| 65 | 老年人模拟体验装置 | 1、本模拟装置依据正常成人体型设计。<br>2、通过穿着模拟服可切身体验老年人由于身体机能老化、生活不便而产生的心理感受。<br>3、腕关节和踝关节的负重能让使用者体验到老年肌力减退的感觉。<br>4、通过调整不同部位的调节带可以逼真体验老年人驼背、肌力减退、关节不灵活等状态。<br>5、特制眼镜让使用者体验老年花眼以及由于白内障而产生的色觉改变，视野减小等症状。<br>6、戴上特制耳塞能够体验老年人听力减退的状态，耳罩使感觉更加逼真。<br>7、模拟服可清洗以保持干净。<br>8、轻巧耐用，材料经济，可广泛使用。 | 3 | 台 | | 工业 | 货物 | |
| 66 | 大脑解剖模型 | 1、该模型由大脑半球、胼胝体、岛叶、豆状核、尾状核、脑室系统和脑干等 15 个部件组成，并显示大脑半球、内囊、脑室系统、间脑、小脑和脑干中脑、脑桥、延髓各个部位，以及脑神经等结构，有指示标志。<br>2、尺寸：自然大<br>3、具有导师端评分 APP 功能：<br>3.1、具有和该模型同品牌的评分 APP，可以对学生的技能操作进行逐项打分，评分 APP 功能包括学生身份认证、在线评分、离线上传、评分分享微信及邮箱、成绩统计下载等功能，可以通过扫描身份证，自动获取学生姓名和学号（身份证号），支持拍照获取学生头像，具有常用操作技能标准评分表可供快速选择，并自主设计添加新评分表，具有离线评分功能，断网后依然可以进行评分，网络恢复后系统自动上传考试数据.<br>3.2、学生成绩除了可发送至邮箱外，也可以网页形式分享到微信里，让学生及时了解自己的考试成绩及各细则项分数情况，可以评分表为单位，将评分表的所有学生的成绩汇总以 Excel 格式，通过微信和邮件方式进行导出，支持考官手写签名。 | 3 | 台 | | 工业 | 货物 | |
| 67 | 呼吸系统模型 | 1、本模型显示了呼吸道、鼻腔、口腔至气管、支气管以及进入肺叶的右支气管树。另附一个放大的肺泡模型，显示了组织学上肺泡的微观显微结构，可以很好地解释气体交换的过程。<br>2、尺寸：自然大 | 2 | 台 | | 工业 | 货物 | |
| 68 | 食物交换份模型（糖尿病、高血压、老年 | 模型配有能量食物标签；采用优质加厚高透明亚克力材质，内含 26 种食物模型并含有餐具 | 3 | 台 | | 工业 | 货物 | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 人） | | | | | | | |
| 69 | 人体消化系统模型 | 1、该模型由消化系统组成、胃冠状剖面和横结肠等3个部件组成，显示消化系统消化管组成的各个器官和消化腺等结构，有指示标志。<br>2、尺寸：自然大<br>3、电脑配色、高级彩绘 | 3 | 台 | | 工业 | 货物 | |
| 70 | 泌尿系统模型 | 1、该模型由泌尿系统各器官的肾、输尿管、膀胱剖面等4个部件组成，并显示泌尿系统各器官、肾剖面的肾皮质、肾髓质以及膀胱和前列腺剖面等结构，有指示标志。<br>2、尺寸：自然大<br>3、电脑配色、高级彩绘 | 3 | 台 | | 工业 | 货物 | |
| 71 | 人体心脏模型 | 1、该模型由主动脉弓和心房、心室冠状剖面等3个部件组成，并显示心房、心室以及二尖瓣、三尖瓣、主动脉瓣和肺动脉瓣等结构，有指示标志。<br>2、电脑配色、高级彩绘 | 3 | 台 | | 工业 | 货物 | |
| 72 | 胰岛素注射练习模块 | 1、可佩戴式<br>2、可以在不同的部位佩带满足于各种功能的需要<br>3、皮下注射：胰岛素注射 | 3 | 台 | | 工业 | 货物 | |

本项目核心产品一览表

| 序号 | 核心产品内容 |
|---|---|
| 12 | ▲实验中心信息化管理系统 |

# 第四章　评标办法及评分规则

## 最低评标价法

**1.评审原则**

1.1 合法、合规原则。

1.2 公平、公正、科学、审慎、择优原则。

1.3 信用准入原则。投标人必须满足招标文件信用准入要求。

1.4 经评审的最低投标价中标原则。即投标文件能够满足招标文件的实质性要求，并且经评审的投标价格最低的投标人为中标人候选人的评标办法；但是投标价格低于成本可能影响合同履行的异常低价的除外。

**2．评审内容**

2.1 资格性和符合性评审内容及标准

本次招标采用资格后审方式确定合格投标人，投标时应提交以下资格证明文件作为评审依据，投标人应确保能在投标文件中按以下要求提供相关材料，否则将不予通过资格后审，且投标文件不再参与后续评审。以下审查内容中任何一条不合格，均不予通过资格后审：

| 评审内容 | | 审查标准 |
|---|---|---|
| 资格性审查 | 营业执照 | 未提供合法有效工商营业执照 |
| | 资质条件 | 不符合招标文件要求 |
| | 法定代表人或授权代表资格 | 不符合招标文件要求 |
| | 其他 | 投标人被行政监督部门作出禁止投标处罚且在有效期内的，或其他违反法律法规和招标文件规定的情形 |
| 符合性审查 | 投标人名称 | 与营业执照、资质证书等不一致 |
| | 投标文件签署 | 未按招标文件要求加盖公章且无法定代表人或授权代表签字（签章） |
| | 投标文件格式 | 未按规定格式填写，实质性内容不全或关键字迹模糊、无法辨认 |
| | 投标方案及报价 | 报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的;递交两份或多份内容不同的投标文件，或在一份投标文件中对同一招标项目有两个或多个报价，且未声明哪一个有效的 |
| | 投标有效期 | 不符合招标文件的要求 |
| | 交货时间、地点、质保期或付款方式 | 不符合招标文件的要求 |
| | 投标保证金 | 不符合招标文件要求 |

**以上资料复印件或扫描件加盖公章须装订于投标文件中。资格后审通过的投标人参与后续评审。**

2.2 技术、商务和报价评审内容及标准

2.2.1 评标委员会应对所有投标文件中货物技术参数、报价清单和售后服务等内容是否满足招标文件要求进行评审。全部满足招标文件实质性要求的，为合格；不合格的投标文件，不再进行后续评审。

2.2.2 最低投标报价（含一个或同时多个）低于其他有效投标人的投标报价平均值 50%时，评标委员会应当要求该投标人作出书面说明并提供相关证明材料。该投标人不能合理说明或不能提供相关证明材料的，视作该投标为无效投标。

**3．评审结果**

评标委员会按照有效投标单位报价由低到高依次推荐 2 名中标候选人。排名第一的为首选中标侯选人，依次类推第二中标侯选人。

**4．例外情况**

4.1 当出现投标人“投标报价”相等时，由评标委员会现场抽签确定顺序。

4.2 当评标委员会认为各投标报价均较高时，可以否决全部投标。

4.3 招标文件条款存在含义不清或者相互矛盾的，评标委员会应当针对相应条款作出有利于相应投标人的结论。

**5．其他**

5.1 超出本项目预算的投标人不推荐为中标候选人。

# 第五章　合同格式

## xxxxx 项目采购合同

合同编号：

项目编号：

买 方：皖南医学院　　电话：0553-3932052

卖 方：　　电话：

见证方：安徽中技工程咨询有限公司　　电话：18055379696

买方通过安徽中技工程咨询有限公司组织的公开招标方式采购活动，经评标委员会的评审，决定将本项目采购合同授予卖方。为进一步明确双方的责任，确保合同的顺利履行，根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国合同法》及有关法律规定，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，买卖双方协商一致同意按如下条款签订本合同：

**一、货物的名称、规格型号、数量和价格（若产品过多则见附表，如有附表则必须加盖公章）**

| 产品名称 | 规格型号 | 单位 | 数量 | 单价 | 小计 | 生产厂商 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| 合计 | | | | | | |
| 合同总金额（大写）　　。<br><br>备注：上述（含附表）产品报价含产品生产、运输<送达至买方指定地点并下货>、安装、调试、检验及售后服务、税金、劳保基金等费用。 | | | | | | |

**二、组成合同的文件**

组成本合同的文件包括：

(1)采购文件及答疑、更正公告;

(2)采购文件标准文本中的“合同条款”；

(3)中标或成交公告；

(4)卖方提交的投标文件及书面承诺函；

(5)双方另行签订的补充协议。

**三、 本合同的总金额为￥_____元(人民币大写：_____)。**

**四、供货期限**

卖方应于合同签字生效后开始计算的___日内将货物送到买方指定的地点， 由买方进行验收。

货物运输至买方指定地点到货物验收合格前，_卖方_负责对货物承担安保义务。

**五、验收要求**

**（一）质量标准**

卖方保证提供的货物符合中华人民共和国国家及行业的安全质量标准、环保标准中之较高者；若货物来源于中华人民共和国境外，还要同时符合货物来源国的官方、行业及生产厂商的安全质量标准、环保标准中之较高者。上述标准为已发布的且在货物交付时有效的最新版本的标准；当货物来源于中华人民共和国境外时，产品必须附有原产地证明、中华人民共和国商检机构的检验证明、合法进货渠道证明及海关完税证明，此外，有关技术资料中须附有全文翻译的中文文本。

**（二）验收组织**

买方负责组织验收工作，大型或者复杂的政府采购项目，必须邀请国家认可的质量检测机构参加验收工作。

**（三）验收程序**

1、成立验收小组，验收人员应由买方代表和技术专家组成。

2、验收前要编制验收表格。

3、验收时双方要按照验收表格逐项验收。

4、验收方出具验收报告。

5、复杂设备的验收还要包括出厂检验、到货检验、安装和调试、最终验收、培训等伴随服务的验收。

**六、付款方式**

（1）合同签订并收到中标供应商提供的等额预付款保函，采购人支付合同价款的 25%；（2）设备安装调试完毕且验收合格正常能使用后一次性付清剩余合同价款。

备注：（1）本项目为教育贴息贷款更新教育装备采购项目，执行政府采购预付款制度，同时要求中标供应商提供预付款保函。（2）付款前中标供应商须按要求开具正规的发票。（3）预付款保函形式：银行保函。（4）预付款保函递交要求：银行保函将原件交至招标人保管。

**七、售后服务**

（一）卖方对合同货物的质量保修期为验收证书签署之日起 36 个月。

（二）卖方在合同货物的质量保修期内，免费为买方提供合同货物的技术指导和维修服务服务的时间是：每周 5 天 8 小时（工作时间）。

（三）卖方保证在合同货物出现故障和缺陷时，或接到买方提出的技术服务要求后 48 小时内予以答复，如买方有要求或必要时，卖方应在接到买方通知后 48 小时内派员至买方免费维修和提供现场指导。

（四）如卖方在接到买方维修通知后 72 小时仍不能修复有关货物，卖方应提供与该货物同一型号的备用货物。

（五）如卖方在接到买方提出的技术服务要求或维修通知后 48 小时内没有响应、拒绝或没有派员到达买方提供技术服务、修理或退换货物，买方有权委托第三方对合同货物进行维修或提供技术服务，因此产生的相关费用由卖方承担。

（六）在合同货物保修期届满后，如果因合同货物硬件或软件的固有缺陷和瑕疵出现紧急故障和事故，卖方应在接到买方通知之后 48 小时内到达现场。

**八、履约保证金**

本项目履约保证金为￥____元(人民币大写：_____)，收受人为 皖南医学院 ，期限为验收合格后 36 个月 。如卖方未能按期履行合同，买方可从履约保证金中获得经济上的赔偿。

**九、违约责任**

（一）卖方供货期超过合同约定供货期限。如果卖方由于自身的原因未能按期履行完合同，买方可从履约保证金中获得经济上的赔偿。其标准为按每延期一周收取合同金额的 0.5 %，但误期赔偿费总额不得超过履约保证金总额。一周按 7 天计算，不足 7 天按一周计算。在此情况下，卖方不得要求买方退还其履约保证金。

（二）卖方供货期内未能交货。卖方在履行合同过程中，如果遇到不能按 时交货情况，应及时以书面形式将不能按期履行合同的理由、延误的时间通知 买方。买方在收到卖方通知后，有权决定是否延长合同的履行时间或终止合同。如买方终止合同，卖方不得要求买方返还履约保证金；如买方同意延长合同的 履行时间，卖方必须在买方规定的时间内提供符合质量标准的产品，由此造成 的误期赔偿费按照前款约定执行。如卖方在买方规定的时间内未能提供符合质量标准的产品，买方有权终止合同，没收履约保证金，提请政府采购监管部门 将卖方列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动。

（三）卖方交货不符合合同质量标准，卖方必须重新提供符合质量标准的产品，由此造成的误期赔偿费按照前款约定执行。如卖方在买方规定的时间内未能提供符合质量标准的产品，买方有权终止合同，没收履约保证金，提请政府采购监管部门将卖方列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动。

（四）卖方将合同转包，提供假冒伪劣产品，擅自变更、中止或者终止合同的，买方有权终止合同，并提请政府采购监管部门对卖方进行采购金额千分之五的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动。

（五）买方未能按时组织验收，由财政部门责令限期改正，给予警告，对直接负责的主管人员和其他直接责任人员，由其行政主管部门给予处分，并予通报。

(六)买方违反合同规定拒绝接收货物的，应当承担由此造成的损失。

（七）验收合格后，买方未能按时提请付款，由财政部门责令限期改正， 给予警告。

（八）买方擅自变更、中止或者终止合同，由财政部门责令限期改正，给予警告，对直接负责的主管人员和其他直接责任人员，由其行政主管部门给予处分，并予通报。

**十、签约地点**

本合同在 皖南医学院签订。

**十一、合同的终止**

（一）本合同因下列原因而终止：

1、本合同正常履行完毕；

2、合同双方协议终止本合同的履行；

3、不可抗力事件导致本合同无法履行或履行不必要；

4、符合本合同约定的其他终止合同的条款。

（二）对本合同终止有过错的一方应赔偿另一方因合同终止而受到的损失。对合同终止双方均无过错的，则各自承担所受到的损失。

**十二、其他**

（一）买卖双方必须严格按照采购文件、投标文件及有关承诺签订采购合同，不得擅自变更。合同执行期内，买卖双方均不得随意变更或解除合同。

（二）本合同执行期间，如遇不可抗力，致使合同无法履行时，买卖双方应按有关法律规定及时协商处理。

（三）合同未尽事宜，买卖双方另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。

（四）本合同如发生纠纷，买卖双方应当及时协商解决，协商不成时，按以下第（2）项方式处理：（1）根据《中华人民共和国仲裁法》的规定向芜湖市仲裁部门 申请仲裁。（2）向 芜湖市 人民法院起诉。

本合同一式陆份，自买卖双方法定代表人或委托代理人和见证方签字加盖单位公章后生效。

| | |
|---|---|
| 买 方： 皖南医学院 | 卖 方： |
| 单位盖章： | 单位盖章： |
| 法定代表人或委托代理人： | 法定代表人或委托代理人： |
| 日 期： | 日 期: |

见证方：安徽中技工程咨询有限公司

单位盖章：

法定代表人或委托代理人：

日　期：

# 第七章　投标文件格式

_____（项目名称）

# 投　标　文　件

**招标编号：**

项目名称：_____

投 标 人：_____（盖公章）_____

法定代表人或其委托代理人：_____（签字或盖章）_____

日　期：　　年　　月　　日

# 一、投标函

皖南医学院：

1、在研究了 项目名称及编号（如为分包项目注明包号或标段号） 招标文件（含补充文件）后，我们愿意按（大写******元 ）（小写****元 ）的投标报价，遵照招标文件（含补充文件）的要求承担本招标项目的实施，完成本次招标范围的全部项目内容。

2、如果你单位接受我们的投标，我们将保证在****的供货期内完成本招标项目的全部工作内容，并达到招标规定的要求。

3、我们同意从规定的开标之日起 90 个日历天的投标书有效期内严格遵守投标文件的各项承诺。在此期限届满之前，本投标书始终将对我方具有约束力，并随时接受中标。

4、在合同书正式签署生效之前，本投标书连同你单位的中标通知书将构成我们双方之间共同遵守的文件，对双方具有约束力。

5、我们理解你单位不负担我们的任何投标费用。

6、根据投标人须知第 1.3 条规定，我方承诺，与对本次招标货物进行设计、编制规范和其他文件的单位或其附属机构均无关联。我方不是买方的附属机构。

7、我们完全接受招标文件的规定。如有违反，你单位有权撤消我单位中标资格，另选中标单位。

投标人：（盖单位公章）

单位地址及邮政编码：

法人代表（签字或盖章）：

联系电话（传真）：

开户银行名称：

开户银行账号（基本账户）：

开户银行地址：

开户银行电话：

年　　月　　日

# 二、法定代表人资格证明书

## （适用于法定代表人参加投标）

单位名称：_____

地址：_____

姓名：_____ 性别：_____ 年龄：_____ 职务：_____

系_____的法定代表人。为本项目签署上述投标文件，进行合同谈判、签署合同和处理与之有关的一切事务。

特此证明。

投标人：_____（盖公章）

日期：_____年_____月_____日

附：法定代表人身份证正反面复印件

**注：开标时法定代表人需携带身份证原件参加会议。（此页一式二份，其中：一份不封入标书，现场投标用；一份装入投标文件中）**

# 三、投标文件签署授权委托书

## （适用于授权代理人参加投标）

本授权委托书声明：我_____（姓名）系_____（投标人名称）的代表人，现授权委托_____（单位名称）_____的_____（姓名）为我公司签署本项目已递交的投标文件的法定代表人的授权委托代理人。代理人全权代表我所签署的本项目已递交的投标文件内容我均承认。

代理人无转委托权，特此委托：

代理人姓名：_____ 年龄：_____

身份证号码：_____ 职务：_____

投标人：_____（盖公章）

法定代表人：_____（签字或盖章）

授权委托日期：_____年_____月_____日

附：授权代理人身份证正反面复印件

**注：开标时代理人需携带身份证原件参加会议。（此页一式二份，其中：一份不封入标书，现场投标用；一份装入投标文件中）**

# 四、资格审查文件

1、投标单位资格简表

| | | | |
|---|---|---|---|
| 企业名称 | | 企业性质 | |
| 地　　址 | | | |
| 法人代表 | | 邮　　编 | |
| 电　　话 | | 传　　真 | |
| 开户银行 | | 帐　　号 | |

2、公司简介：公司经营有关证件（包括法人营业执照、税务登记等证件的复印件等）。

3、公司业绩：自开标之日起上推三年内（以合同签订日期为准）公司的业绩合同和证明公司实力的其它材料的复印件。

就我方全部所知，兹证明上述声明是真实的、正确的，并已经全部提供了全部现有的资料和数据。我方同意根据贵方要求出示文件予以证实。

投标供应商公章：

法人授权代理人签字：

签 字 日 期：

## 附：投标业绩明细表

致：**XXXXXX（招标人）**
**XXXXXX（代理机构）**

| 序号 | 项目名称 | 内容 | 合同总金额 | 签订时间 | 业主单位<br>及联系电话 | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| …… | | | | | | |

# 五、投标产品分项报价表（格式）

## 投标产品分项报价表

项目名称：　　项目编号：

| 序号 | 货物名称 | 品牌、型号规格 | 原产地及生产厂商 | 单位 | 数量 | 单价（元） | 小计（元） | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | … | | | | | | | |
| | … | | | | | | | |
| | … | | | | | | | |
| 合计（元） | | | | | | | | |

投标供应商公章：

注：1、表中所列货物为对应本项目需求的全部货物及所需附件购置费、包装费、运输费、人工费、保险费、安装调试费、各种税费、资料费、售后服务费及完成项目应有的全部费用。如有漏项或缺项，投标供应商承担全部责任。

2、表中须明确列出所投产品的货物名称、品牌、型号规格、原产地及生产厂商，否则可能导致投标无效。

3、如果按单价计算的结果与总价不一致，以单价为准修正总价。

4、投标人根据项目实际填写，表中单项，项目招标要求不涉及的可留空或自行调整。

5、表格不够可以自行加页；具体配置请投标人填写完全，没有填写完全的则按无此配置评标。

## 六、招标文件约定的核心产品一览表（格式）

# 招标文件约定的核心产品一览表

| 序号 | 招标文件约定的核心产品名称 | 品牌 |
| --- | --- | --- |
| 1 | | |

投标供应商公章：

**注：根据项目实际填写，可留空或自行调整。**

# 七、投标响应表（格式）

## 投标响应表

| 按招标文件规定填写 | | | 按投标供应商所投内容填写 | |
|---|---|---|---|---|
| 第一部分：技术部分响应 | | | | |
| 序号 | 品名 | 技术规格及配置 | 品牌、型号、技术规格及配置、材质 | 偏离说明 |
| 1 | | | | |
| 2 | | | | |
| 3 | | | | |
| 4 | | | | |
| 第二部分：商务部分响应 | | | | |
| 序号 | 内容 | 招标要求 | 投标承诺 | 偏离说明 |
| 1 | 供货期 | | | |
| 2 | 免费质保期 | | | |
| 3 | 付款响应 | | | |
| 4 | 业绩 | | | |
| 5 | 其他 | | | |

投标供应商公章：

备注：

1、投标供应商必须逐项对应描述投标货物主要参数、材质、配置及服务要求，如不进行描述，仅在响应栏填“响应”或未填写或复制（包括全部复制或主要参数及配置的复制）招标文件技术参数的，包括有选择性的技术响应（例如在某一分项中出现两个及以上的投标品牌或两种及两种以上的技术规格），均可能导致投标无效；

2、投标供应商所投产品如与招标文件要求的规格及配置不一致，则须在上表偏离说明中详细注明。

3、响应部分可后附详细说明及技术资料，并应注明投标文件中对应的页码范围。

# 八、所供货物组部件、备品、备件清单

| 序号 | 名称 | 规格型号及材质 | 数量 | 单价 | 小计 | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 合计 | | | | | | |

投标供应商公章：

备注：备品备件系指免费质保期满后一定期限的易损件、耗材等。

# 九、主要中标标的承诺函

## 主要中标标的承诺函

**致：安徽中技工程咨询有限公司**
**皖南医学院**

我单位同意中标公告中公示以下主要标的并承诺:投标文件中所提供的主要标的均真实有效。若被发现存在任何虚假、隐瞒情况，我单位承担由此产生的一切后果。

| 序号 | 名称 | 品牌（如有） | 规格型号 | 数量 | 单价 | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | | |

投标供应商公章：

备注：
1、表中所列内容应符合投标人须知前附表中相关要求，且主要成交标的必须包括核心产品；
2、中标供应商提供的以上承诺情况（含名称、品牌（如有）、规格型号、数量、单价），经评标委员会确认后，将按约定随评审结果公告。

# 十、落实政府采购政策需满足的资格要求的证明材料

## 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[1]，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]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。

# 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：

# 十一、其他证明材料

1.供应商按招标文件《采购需求》及评标办法及评分规则要求提供证明材料。
2.要求提供业绩的，必须根据要求自制业绩列表，并按业绩列表顺序提供证明材料。