

安徽医科大学实验教学中心智能高端
模拟人等设备采购项目

招标文件

招标编号：ZF2022-05-0879

采 购 人：安徽医科大学

采购代理机构：安徽省招标集团股份有限公司

2022 年 11 月 25 日

目 录

第一章 招标公告	2
第二章 投标人须知	6
第三章 采购需求	32
第四章 资格审查和评标办法（综合评分法）	62
第五章 合同条款及格式	70
第六章 投标文件格式	77

第一章 招标公告

安徽医科大学实验教学中心智能高端模拟人等设备采购项目招标公告

项目概况

安徽医科大学实验教学中心智能高端模拟人等设备采购项目的潜在投标人应在优质采云采购平台(<http://www.youzhicai.com/>)获取招标文件,并于 2022 年 12 月 16 日 14 点 30 分(北京时间)前递交投标文件。

一、项目基本情况

招标编号: ZF2022-05-0879

任务书编号: FS34000120229730 号

项目名称: 安徽医科大学实验教学中心智能高端模拟人等设备采购项目

预算金额: 951.73 万元

最高限价: 951.73 万元

采购需求: 安徽医科大学实验教学中心智能高端模拟人等设备采购项目, 1 个包, 包括所有货物的供货、包装运输(包括卸车及就位至招标人指定的安装地点)、安装、调试、验收、技术服务、培训、售后服务等内容。

合同履行期限: 合同签订并接采购人通知后 90 日历天内完成所有货物的供货安装调试及验收等所有工作。

本项目不接受联合体投标。

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:

至投标截止时间，投标人（不含其分支机构）不得存在下列有效情形之一：

（1）被人民法院列入失信被执行人名单的；

（2）被税务机关列入重大税收违法案件当事人名单的；

（3）被财政部门列入政府采购严重违法失信名单的；

（4）被市场监督管理部门（或工商行政管理部门）列入经营异常名录或者严重违法失信企业名单的（未按照《企业信息公示暂行条例》（国务院令 第 654 号）第八条规定的期限公示年度报告被列入经营异常名录的除外）。

注：“有效”是指“情形”规定的程度、起止期间处于有效状态。

三、获取招标文件

时间：2022 年 11 月 25 日至 2022 年 12 月 2 日 17 时 30 分（北京时间）

地点：“优质采云采购平台”（<http://www.youzhicai.com/>）

方式：免费在线下载

售价：0 元

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

时间：2022 年 12 月 16 日 14 点 30 分（北京时间）

地点：安徽省招标集团股份有限公司 2 楼第 4 开标室（合肥市包河大道 236 号招标集团大厦）通过“优质采云采购平台”（<http://www.youzhicai.com/>）在线开标

五、公告期限

自本公告发布之日起 5 个工作日。

六、其他补充事宜

1. 本项目相关信息同时在“安徽省政府采购网、优质采云采购平台”媒介上发布。各媒介发布的公告内容如有不一致，则以安徽省政府采购网为准。

2. 本项目落实的节能环保、中小企业扶持等相关政府采购政策详见招标文件。

3. 政府采购电子化交易要求：

(1) 潜在投标人/供应商须登录“优质采云采购平台”(网址：www.youzhicai.com，以下称“优质采平台”)参与本项目招标采购活动。首次登录须办理注册手续，请务必选择注册为“投标人角色”类型。注册流程见优质采平台“用户注册”栏目，咨询电话：400-0099-555。因未及时办理注册手续影响参加招标采购活动的，责任自负。

(2) 已注册的潜在投标人/供应商可登录优质采平台获取招标采购文件(含其他资料)。本项目对招标采购文件的澄清、答疑、变更及相关补充文件通过安徽省政府采购网、优质采云采购平台发布，招标人/代理机构不再另行书面通知，潜在投标人/供应商应及时关注、查阅。因未及时查看导致不利后果的，责任自负。

(3) 已注册的潜在投标人/供应商若注册信息发生变更(如：与初始注册信息不一致)，应及时网上提交变更申请。因未及时变更导致不利后果的，责任自负。

(4) 本项目采用全流程电子化招标采购方式，潜在投标人/供应商须办理 CA 数字证书(以下简称 CA)，CA 用于电子投标/响应文件的签章及上传(上传投标/响应文件需使用 CA 进行加密)；CA 办理按《关于优质采平台数字证书办理的须知》

(http://www.youzhicai.com/nd/a_8f80a7ec-911f-4c4d-a123-f8849880f045.html) 办理；咨询热线：400-0099-555。

(5) 电子投标/响应文件必须使用“优质采投标文件制作工具”制作生成并上传。下载地址：<http://toolcdn.youzhicai.com/tools/BidderTools.zip>，使用说明书及视频教程下载地址：

<http://file.youzhicai.com/files/BidderHelp.rar>。

4. 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的情形：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/供应商如有异议，可按招标/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：安徽医科大学

地 址：合肥市梅山路 81 号

联系方式：马老师，0551-65160097

2. 采购代理机构信息

名 称：安徽省招标集团股份有限公司

地 址：合肥市包河大道 236 号

联系方式：张腾飞、丁灵灵 0551-65199548、65199549、13739228910

应急客服电话：0551-62220153（接听时间：8:30-12:00,13:30-17:30，节假日除外。潜在投标人应优先拨打项目联系人联系电话，无人接听时再拨打该“应急客服电话”）

3. 项目联系方式

项目联系人：张腾飞、丁灵灵

电 话：0551-65199548、13739228910

附件：招标文件

第二章 投标人须知

投标人须知前附表

条款号	条款名称	编列内容
1.1.2	采购人	见招标公告
1.1.3	采购代理机构	见招标公告
1.1.4	采购项目名称	见招标公告
1.1.5	标段（包别）划分	1 个标包
1.1.6	采购预算	见招标公告“预算金额”
1.1.7	专门面向中小企业采购	见招标公告
1.2.1	资金来源及比例	财政性资金，100%
1.2.2	资金落实情况	已落实
1.3.1	采购需求	实验教学中心智能高端模拟人等设备采购。 具体采购需求详见招标文件第三章。
1.3.2	进口产品采购	☒ 本项目不采购进口产品，拒绝进口产品参加投标。 ☐ 本采购项目已经财政部门审核同意购买进口产品（具体详见招标文件第三章接受进口产品的范围），同时不限制满足招标文件要求的国内产品参与投标。 ☐ 本项目为科研仪器设备采购，接受进口产品投标（具体详见招标文件第三章接受进口产品的范围），同时不限制满足招标文件要求的国内产品参与投标。
1.3.3	交货期	交货期： ☒ 合同签订并接采购人通知后 90 日历天内完成所有货物的供货安装调试及验收等所有工作。 ☐ 合同签订之日起日历天货到现场，货到验收合格之日起 日历天完成安装调试。 是否接受负偏离： ☒ 不接受 ☐ 接受：允许偏离的幅度：
1.3.4	交货地点	安徽医科大学，采购人指定地点
1.3.5	质量要求	合格，符合相关标准
1.3.6	质量保证期	所有设备质量保证期不少于 2 年。 质量保证期自项目验收合格之日起计算，更换后的零部件质量保证期从更换之日起计算。“采购需求（三）技术要求”中另有要求的从其约定。 质保期内可能涉及的所有费用均含在本次投标报价中，采购人不再另行支付任何费用。 注：关于质量保证期，第三章“采购需求”中另有规定的以“采购需求（三）

条款号	条款名称	编列内容
		技术要求”为准。 是否接受负偏离：☒不接受 ☐ 接受：允许偏离的幅度：
1.3.7	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或其他担保措施后，采购人支付合同价款的 70%；(2) 设备安装调试完毕且经过验收合格正常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或其他担保措施。 (2) 付款前中标供应商须按要求开具有效的发票。 (3) 预付款保函形式：☒银行保函☒担保机构担保 (4) 预付款保函递交要求： ①如采用银行保函，银行保函应为合肥行政区域（含四县一市）具有分支机构的银行出具的见索即付无条件保函。（例如 A 银行总部在合肥或者 A 银行在合肥行政区域（含四县一市）具有分支机构，那么 A 银行任一支机构或者总部出具的见索即付无条件保函符合要求），且应将原件交至招标人保管。 ②如采用担保机构担保，应为注册地在合肥行政区域（含四县一市）范围内的融资担保机构或经安徽省地方金融监督管理局备案的融资担保机构出具的见索即付无条件担保，且应将原件交至招标人保管。 是否接受负偏离：☒不接受 ☐接受：允许偏离的幅度：
1.4.1	投标人资格条件、能力和信誉	见招标公告
1.4.2	是否接受联合体投标	☒不接受 ☐ 接受，应当满足下列要求：
1.4.3	投标人不得存在的其他情形	/
1.4.4	核心产品	胎心监护仪模拟系统、临床思维系统
1.9.1	是否组织现场考察	☒ 不组织，由投标人自行考察现场。 ☐ 组织，时间： 集中地点： 联系方式：
1.10.1	开标前答疑会	☒ 不召开 ☐ 召开，召开时间： 召开地点： 联系方式：
1.10.2	投标人在答疑会前提出问题	时间：在答疑会召开前/天前（以收到日期为准） 形式：在优质采云采购平台提交疑问
1.10.3	招标文件澄清发出的形式	发出时间：如澄清或修改的内容可能影响投标文件编制的，应当在投标截止时间至少 15 日前发布澄清或修改； 发出形式：在安徽省政府采购网、优质采云采购平台发布，投标人自行查看、

条款号	条款名称	编列内容
		下载，无需确认。
1.11.1	分包	☒ 不允许 ☐ 允许 (1) 允许分包的范围和内容： (2) 分包的金额和对分包人资质要求： (3) 根据政府采购支持中小企业发展政策规定，经采购人同意，获得政府采购合同的大型企业可根据招标文件和投标文件向中小企业分包。 (4) 除上述情形外，本项目不允许分包。
2.1	构成招标文件的其他材料	随招标文件发布的附件以及招标答疑、修改、补充通知等（如有）。
2.2.1	投标人要求澄清招标文件	时间：在投标截止时间 16 日前（以收到日期为准） 形式：在优质采云采购平台提交疑问
2.2.2	招标文件澄清发出的形式	形式：对招标文件进行的澄清、修改或答疑，将在安徽省政府采购网、优质采云采购平台系统发布
2.2.3	投标人确认收到招标文件澄清	在安徽省政府采购网、优质采云采购平台发布，投标人应主动上网查询，无需投标人书面确认。投标人未及时关注相关信息的，其责任自负。
2.3.1	招标文件修改发出的形式	同澄清发出形式的规定
2.3.2	投标人确认收到招标文件修改	同确认收到澄清的规定
2.4.1	投标人对招标文件提出质疑的时间和形式	时间：收到招标文件之日或者招标文件公告期限届满之日起 7 个工作日内 形式：见本章第 9.2 款规定 <u>递交地点及联系方式：</u> 采购代理机构：安徽省招标集团股份有限公司 地址：安徽省招标集团大厦 9 楼（法务办公室） 联系电话：0551-62220155 联系人：张怀远
3.1.1	构成投标文件的其他资料	/
3.1.4	样品	是否要求投标人提交样品： ☒ 否 ☐ 是，提交样品的具体要求： (1) 样品：_____ (2) 样品制作的标准和要求：_____ (3) 样品的评审方法以及评审标准：详见评标办法； (4) 是否需要随样品提交检测报告： ☒ 否； ☐ 是，检测机构的要求：_____ 检测内容：_____ (5) 提供样品的时间：投标截止时间前；地点：同投标文件递交地点；联系人：____，联系电话：____。请投标人按上述时间规定提供样品。未按规定递交的，采购代理机构将不予接收。 (6) 中标人样品的保管：采购代理机构自中标公告发布之日起 3 个工作日内，

条款号	条款名称	编列内容
		将中标人样品移交采购人。由采购人进行保管、封存，并作为履约验收的参考。 (7) 未中标人样品的退还：自中标公告发布之日起3个工作日内，投标人自行取回。逾期未取的，样品的损毁、灭失责任由投标人承担。
3.2.1	投标报价包括的内容	投标报价包括产品设计、采购、制造、交货（包括运输、卸车至采购人指定地点）至验收和售后服务的一切费用（如设计费、采购费、制造费、试验检测费、包装费、运输保险费、运输费、装卸费、安装费、调试费、验收费、培训、售后服务、其他技术服务及质量保证期服务费等）、管理费、利润和税费（含关税）等所有费用。
3.2.5	最高限价	☒ (1) 采购包最高限价：人民币 <u>951.73</u> 万元； 第 <u> </u> 包：人民币 <u> </u> / <u> </u> 万元； 第 <u> </u> 包：人民币 <u> </u> / <u> </u> 万元； ☐ (2) 单价最高限价： ：人民币：(¥)； ：人民币：(¥)；
3.2.6	投标报价的其他要求	☒ 除招标文件另有规定外，投标人所报的价格在合同执行过程中固定不变，不得以任何理由予以变更。 ☐ 采购人在“采购需求”中所提供的各种货物的数量是计划采购数量，仅作为投标报价的依据，不作为最终结算与支付的依据。在合同实施期间，采购人可以按照政府采购政策规定对货物数量适当增减。投标人不得以货物的实际供货数量有变化为理由要求对各种货物的单价进行变更。
3.3.1	投标有效期	<u>90</u> 日历天（从投标截止之日算起）
3.4.1	投标保证金	A、是否要求投标人提交投标保证金： ☒ 不要求。 ☐ 要求，投标保证金的金额： 第 <u> </u> 包：人民币 <u> </u> / <u> </u> 万元； 第 <u> </u> 包：人民币 <u> </u> / <u> </u> 万元； 投标保证金的形式： ☐ 银行转账 ☐ 银行电汇 ☐ 银行保函 ☐ 担保机构担保 ☐ 保证保险 ☐ 支票 ☐ 汇票 ☐ 本票 B、递交的其他要求： ☒ 无 ☐ 要求如下： (1) 如采用转账或电汇： ① 投标保证金的到账截止时间：投标截止时间。 ② 投标保证金应当从投标人基本账户转出。以个人、投标人分公司、投标人子公司等账户提交，保证金账户与投标人名称不一致的，不符合要求。投标人单位名称、基本账户发生变更时应及时更新相应资料，否则视为未按招标文件规定要求递交投标保证金。 ③ 为确保在规定截止时间前投标保证金能到达指定账户，投标人在汇款时须充分考虑银行汇款的时间误差风险，并及时核实，否则该风险所造成的后果由投标人自行承担。 ④ 转入的开户银行及账号如下：

条款号	条款名称	编列内容
		账户一： 开户名称：_____/_____ 开户银行：_____/_____ 银行账号：_____/_____ 账户二： 开户名称：_____/_____ 开户银行：_____/_____ 银行账号：_____/_____ (2) 如采用银行保函，银行保函应为合肥行政区域（含四县一市）具有分支机构的银行出具的见索即付无条件保函。（例如 A 银行总部在合肥或者 A 银行在合肥行政区域（含四县一市）具有分支机构，那么 A 银行任一分支机构或者总部出具的见索即付无条件保函符合要求），银行保函原件须在投标截止时间前在开标现场递交。 (3) 如采用担保机构担保，应为注册地在合肥行政区域（含四县一市）范围内的融资担保机构或经安徽省地方金融监督管理局备案的融资担保机构出具的无条件担保。担保原件须在投标截止时间前在开标现场递交。 (4) 如采用保证保险，保证保险产品应按《中国银保监会办公厅关于进一步加强和改进财产保险公司产品监管有关问题的通知》执行。原件须在投标截止时间前在开标现场递交。 (5) 采用上述第 A 款中其他形式的，应符合相关规定及招标人要求。 C、注意事项（如要求递交）： (1) 投标保证金交纳账号采用动态虚拟账号，项目招标失败后，投标保证金交纳账号可能会发生变化，请投标人参与后续招标时，注意勿将投标保证金错交至其他项目虚拟账号。 (2) 如本项目前次招标失败，招标人退还投标人的投标保证金。投标人参与本次招标，须向本项目本次公布的投标保证金账号重新交纳投标保证金。 (3) 凡转账到其他项目虚拟账户的，投标保证金无效。 (4) 投标人参与本项目多个标段（包别）投标的（如分多标段/包别的），应该按标段（包别）分别递交投标保证金。未递交投标保证金的标段（包别），其投标无效。
3.4.5	其他可以不予退还投标保证金的情形	/
3.5.2	近年财务状况的要求	按第四章资格审查和评标办法规定
3.5.3	近年类似项目的要求	按第四章资格审查和评标办法规定
3.6.1	是否允许递交备选投标方案	☒ 不允许 ☐ 允许，并满足以下条件：
3.7.4 (1)	投标文件编制	本招标项目采用全流程电子化招投标方式，须投标人制作电子投标文件；投标文件制作工具下载地址： http://toolcdn.youzhicai.com/tools/BidderTools.zip ,

条款号	条款名称	编列内容
		投标文件制作工具使用说明书及视频教程下载地址： http://file.youzhicai.com/files/BidderHelp.rar 。
3.7.4 (3)	投标文件所附证书证件要求	电子投标文件所附证书证件均应为投标人证书证件的扫描件
3.7.4 (5)	投标文件份数及其他要求	投标人应提交的投标文件： 加密的电子投标文件：使用优质采云采购平台电子标书制作工具制作生成的加密投标文件，应在投标截止时间前通过优质采云采购平台会员系统上传； 注：本项目为电子全流程招投标，中标人中标后在领取中标通知书时应提供 1 套纸质版投标文件（与系统递交的加密电子文件一致）。
4.1.1	投标文件加密要求	加密的电子投标文件需使用数字证书进行加密，详见 http://www.youzhicai.com/HelpCenter/HelpCenterIndex
4.2.1	投标截止时间	详见招标公告
4.2.2	递交投标文件的电子交易平台	优质采云采购平台（网址： http://www.youzhicai.com/ ） 如未在招标文件规定的投标时间截止前网上上传加密的电子投标文件，投标无效。
4.2.3	是否退还投标文件	☒ 否，其中样品的退还规定按招标文件 ☐ 是，退还安排：
5.1	开标时间和地点	开标时间： <u>同投标截止时间</u> 开标地点： <u>详见招标公告</u>
5.2 (4)	开标程序	解密时间要求： <u>60 分钟以内，以电子交易平台时间为准</u> 其他要求： <u>投标人可采用远程解密方式或携带 CA 锁至开标现场进行投标文件解密。解密的 CA 锁必须与投标文件加密的 CA 锁一致，否则造成的后果由投标人自行承担</u>
6.1.1	评标委员会的组建	评标委员会的组成： <u>评标委员会由采购人代表及专家库中抽取的专家组成。</u> 评标委员会的人数： <u>5 人及以上单数组成。</u>
6.3.2	评标委员会推荐中标候选人的人数	评标委员会推荐的中标候选人数量： <u>不超过 3 名</u>
7.1.1	是否授权评标委员会确定中标人	☒ 否 ☐ 是
7.1.2	中标结果公告	公告方式： <u>在发布招标公告的媒介上发布本项目中标结果公告；</u> 公告内容： <u>按照财政部《政府采购公告和公示信息格式规范（2020 年版）》中的“中标（成交）结果公告”格式及内容编制（评审专家中如有自行选定的评委，应当在公告中标注）；</u> 中标公告期限： <u>1 个工作日。</u>
7.2	中标结果质疑	时间： <u>中标结果公告期满之日起 7 个工作日内</u> 形式： <u>见本章第 9.2 款规定</u> 递交地点及联系方式： 采购代理机构：安徽省招标集团股份有限公司 地址：安徽省招标集团大厦 9 楼（法务办公室） 联系电话：0551-62220155

条款号	条款名称	编列内容
		联系人：张怀远
7.3.2	招标代理服务费	1、以中标金额为计算基数，参照国家发展改革委发改价格[2011]534号文件、发改办价格[2003]857号文件、计价格[2002]1980号文件规定收费标准，500万以下按照规定收费标准的80%计取；500万-5000万，超出部分按照规定收费标准的70%计取。由中标人在领取中标通知书时，向采购代理机构支付。此费用含在投标报价中，投标人综合考虑无需单独列项。 举例：某货物类招标项目中标金额为800万元，则代理服务费为： $[100 \times 1.5\% + (500 - 100) \times 1.1\%] \times 0.8 + (800 - 500) \times 0.8\% \times 0.7 = 6.4$ 万元。 2、支付方式：☒转账/电汇 3、收取单位：安徽省招标集团股份有限公司 纳税人识别号：91340000737345521M 地址：安徽省合肥市包河区包河大道236号 电话：0551-62220167 开户行：建行合肥市滨湖新区支行 账号：34001474708050043497
7.4.1	履约保证金	是否要求提交履约保证金： ☐不要求 ☒要求，具体如下： A、履约保证金的形式：☒银行转账☒银行电汇☒银行保函☒担保机构担保☒保证保险 ☒支票 ☒汇票 ☒本票 B、履约保证金的金额：<u>合同金额的2.5%</u> C、履约保证金提交时间：<u>合同协议书签署前7个日历天内或中标通知书发出之日起7个工作日内。</u> D、递交的其他要求： (1) 如采用转账或电汇，及时转入采购人指定账户。 (2) 如采用银行保函，银行保函应为合肥行政区域（含四县一市）具有分支机构的银行出具的见索即付无条件保函。（例如A银行总部在合肥或者A银行在合肥行政区域（含四县一市）具有分支机构，那么A银行任一支机构或者总部出具的见索即付无条件保函符合要求），且应将原件交至招标人保管。 (3) 如采用担保机构担保，应为注册地在合肥行政区域（含四县一市）范围内的融资担保机构或经安徽省地方金融监督管理局备案的融资担保机构出具的见索即付无条件担保，且应将原件交至招标人保管。 (4) 如采用保证保险，保证保险产品应按《中国银保监会办公厅关于进一步加强和改进财产保险公司产品监管有关问题的通知》执行，且应将担保原件交至招标人保管。 (5) 采用上述第A款中其他形式的，应符合相关规定及招标人要求。 E、注意事项： (1) 采用银行保函（或担保机构担保或保证保险）形式提交投标保证金的，必须具有明确有效的查询途径（二维码；或网址链接及查询方式），否则该银行保函（或担保机构担保或保证保险）不予认可。 (2) 若中标人在规定时限内未提交保证金的，招标人将书面通知中标人，书面通知后5日内不能办理的，招标人将有权提请政府采购主管部门，取消其中标资格。

条款号	条款名称	编列内容
		(3) 中标人提交银行履约保函、担保机构担保书、保证保险等的担保期限不得少于中标项目的合同期限。担保期限到期但中标项目尚未履约完毕的，中标人应当进行续保或者补缴履约保证金。中标人应当续保或者补缴履约保证金而没有续保或者补缴履约保证金的，招标人可以暂停支付中标人同等金额的合同价款。 (4) 履约保证金退还时间：履约保证金在项目验收合格并扣除违约金后无息退还。
7.5.1	合同签订时间	中标通知书发出之日起 7 个工作日内
11.1.2	环境标志产品政府采购清单	根据《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》(财库〔2019〕18 号)、《关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告》(市场监管总局 2019 年第 16 号)，在规定的认证机构范围内，投标人提供拟投产品环境标志认证证书的，方予以认定其所投产品为环境标志产品。
11.2.1	中小企业认定标准	根据工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部《关于印发中小企业划型标准规定的通知》(工信部联企业〔2011〕300 号)，按照 采购需求中所列 行业认定企业类型标准。
11.2.3	价格扣除标准	未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包采购时，小微企业报价扣除比例： (1) 小型和微型企业：10%； (2) 对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30% 时，对联合体或者大中型企业的报价的扣除比例 %； 注：1. 价格扣除举例说明：某残疾人福利单位符合财库〔2017〕141 号规定的政策支持单位，属于小微企业，其投标报价为 100 万元，“扣除后的价格”为：100 万元-100 万元×扣除比例，用扣除后的价格参与评审。 2. 本项目将对中标人提供的《中小企业声明函》，随中标结果一并公布。如提供虚假材料，将取消中标资格并报相关部门按有关规定处理，并计入不良记录。
12		需要补充的其他内容
12.1	电子招标投标	☐ 不采用电子招标投标 ☒ 采用电子招标投标，除招标文件另有规定外，电子招标投标操作要求详见本章附件《全流程电子招标采购具体要求》。
12.2	原则规定与定义	(1) 投标人须知前附表是对投标人须知正文部分对应条款的补充、细化，投标人阅读时应与正文部分一并阅读，投标人须知前附表与正文部分不一致处，应以投标人须知前附表为准。 (2) “☒” 符号表示本招标文件选定的内容；“☐” 符号表示本招标文件未选定的内容；空格中的 “/” 表示没有具体内容。投标人投标时请按 “☒” 符号选定的内容和要求参加投标。 (3) 与合同履行有关条款中注明的 “甲方”、“买方”，在招标投标阶段按 “采购人” 理解；注明的 “乙方”、“卖方”，按 “投标人” 理解。
12.3	知识产权	(1) 构成本招标文件各个组成部分的文件，未经采购人书面同意，投标人不得擅自复印和用于非本招标项目所需的其他目的。如因此导致采购人损失的，投标人须承担全部赔偿责任。 (2) 采购人在中华人民共和国境内使用中标货物（服务）、资料、技术、服务或其任何一部分时，履行合同义务后，享有不受限制的无偿使用权，不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律或经济纠纷。

条款号	条款名称	编列内容
		如投标人不拥有相应的知识产权，则在投标报价中必须包括合法获取该知识产权的一切相关费用。如因此导致采购人损失的，投标人须承担全部赔偿责任。
12.4	多包投标、多包中标的规定	☒ 不适用 ☐ 投标人可对本项目一个或多个包进行投标，也可中多个包。 ☐ 投标人可对本项目一个或多个包进行投标，但只能中一个包。如一个投标人在多个包评审中均排序第一，则以投标人在投标函中自行选择优先顺序确定中标标包。
12.5	相关提示	(1) 招标文件中所称时间均指北京时间，采用电子招标投标时，以交易平台时间为准。 (2) 投标人应注意规定的开标地点和投标截止时间，为了使招标投标工作有条不紊进行，避免标投文件迟交的情况发生，建议投标人提前在系统提交投标文件，做好投标文件递交和其它准备工作。 (3) 在准备投标活动时，请投标人下载招标文件后（含附件、澄清、修改、补充文件等）尽早认真、仔细、全面的阅读本招标文件的各项要求（如资格条款、评审条款、采购需求及技术要求、报价要求及合同内容等等），并充分核实相关信息（如企业、制造商、产品等主要信息）及详细、充分的准备投标资料和报价。如有疑问和澄清要求，请按招标文件规定的时间提出，招标人对投标人逾期提出的疑问或澄清要求将视情况有权不予回复。投标截止时间后，因投标人原因造成的一切不利于投标人的后果，由投标人自行承担，且不得以未充分理解招标文件要求等为理由向招标人和招标代理机构提出请求或质疑。 同时为提高招标采购效率，维护招投标各方主体利益，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》及相关配套的规章、政策性文件规定，投标人如对招标文件提出质疑，请按本表规定的时间及投标须知第9条规定向招标人/招标代理机构提出，以其他方式或渠道提出质疑的，招标人/招标代理机构有权不予受理。
12.6	招标文件的解释	构成本招标文件的各个组成文件应互为解释，互为说明；如有不明确或不一致，除招标文件中有特别规定外，仅适用于招标投标阶段规定的，按招标公告、投标人须知、评标办法、投标文件格式的先后顺序解释；同一组成文件中就同一事项的规定或约定不一致的，以编排顺序在后者为准；同一文件不同版本之间有不一致的，以形成时间在后者为准。按本款前述规定仍不能形成结论的，由采购人和采购代理机构负责解释。

本《投标人须知前附表》是对本章《投标人须知》的具体补充和修改，如有不一致，以本《投标人须知前附表》为准。

1. 总则

1.1 项目概况

1.1.1 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》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》等有关法律、法规和规章的规定，本项目已具备政府采购条件，现以招标方式进行政府采购。

1.1.2 采购人：见投标人须知前附表。

1.1.3 采购代理机构：见投标人须知前附表。

1.1.4 采购项目名称：见投标人须知前附表。

1.1.5 标段（包别）划分：见投标人须知前附表。

1.1.6 采购预算：见投标人须知前附表。

1.1.7 专门面向中小企业采购：见投标人须知前附表。

1.2 资金来源和落实情况

1.2.1 资金来源及比例：见投标人须知前附表。

1.2.2 资金落实情况：见投标人须知前附表。

1.3 采购需求、交货地点、交货期和质量要求等

1.3.1 采购需求：见投标人须知前附表。

1.3.2 进口产品采购：见投标人须知前附表。

1.3.3 交货期：见投标人须知前附表。

1.3.4 交货地点：见投标人须知前附表。

1.3.5 质量要求：见投标人须知前附表。

1.3.6 质量保证期：见投标人须知前附表。

1.3.7 付款方式：见投标人须知前附表。

1.4 投标人资格要求

1.4.1 投标人应具备承担本采购项目的资质条件、能力和信誉：

- （1）资质要求：见投标人须知前附表；
- （2）财务要求：见投标人须知前附表；
- （3）业绩要求：见投标人须知前附表；
- （4）信誉要求：见投标人须知前附表；
- （5）其他要求：见投标人须知前附表。

1.4.2 投标人须知前附表规定接受联合体投标的，除应符合本章第 1.4.1 项和投标人须知前附表的要求外，还应遵守以下规定：

（1）联合体各方应按招标文件提供的格式签订联合体协议书，明确联合体牵头人和各方权利义务，并承诺就中标项目向采购人承担连带责任；

- (2) 由同一专业的单位组成的联合体，按照资质等级较低的单位确定资质等级；
- (3) 联合体各方不得再以自己名义单独或参加其他联合体在本项目中投标，否则各相关投标均无效；
- (4) 联合体各方应分别按照本招标文件的要求，填写投标文件中的相应表格，并由联合体牵头人负责对联合体各成员的资料进行统一汇总后一并提交给采购人；联合体牵头人所提交的投标文件应认为已代表了联合体各成员的真实情况；
- (5) 尽管委任了联合体牵头人，但联合体各成员在投标、签订合同与履行合同过程中，仍负有连带的和各自的法律责任。

1.4.3 投标人（包括联合体各成员）不得存在下列情形之一：

- (1) 为本采购项目的采购代理机构的；
- (2) 为采购人不具有独立承担民事责任能力的附属机构的；
- (3) 与采购人存在利害关系且可能影响采购公正性的；
- (4) 由本采购项目采购代理机构代理投标，或者接受过本采购项目的采购代理机构为本采购项目提供咨询的；
- (5) 被责令停产停业、暂扣或者吊销许可证、暂扣或者吊销执照的；
- (6) 进入清算程序，或被宣告破产，或其他丧失履约能力的情形；
- (7) 与本项目其他投标人的单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人的；
- (8) 被依法禁止参加政府采购活动并在有效期内的；
- (9) 为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加该采购项目的其他采购活动，具体按财政部财办库〔2015〕295号文件规定；
- (10) 截至投标截止时间，被人民法院列入失信被执行人名单的（以信用中国 www.creditchina.gov.cn、中国执行信息公开网 <http://zxgk.court.gov.cn>/查询为准）；
- (11) 截至投标截止时间，被列入重大税收违法案件当事人名单的（以信用中国网站 www.creditchina.gov.cn 查询为准）；
- (12) 截至投标截止时间，被财政部门列入政府采购严重违法失信名单的（以信用中国网站 www.creditchina.gov.cn、中国政府采购网 <http://www.ccgp.gov.cn>/查询为准）；
- (13) 截至投标截止时间，被市场监督管理部门（或工商行政管理部门）列入经营异常名录或者严重违法失信企业名单的（未按照《企业信息公示暂行条例》（国务院令 第 654 号）第八条规定的期限公示年度报告被列入经营异常名录的除外）（以国家企业信用信息公示系统 <http://www.gsxt.gov.cn>/查询为准）；
- (14) 法律法规规定的其他情形；
- (15) 投标人须知前附表规定的其他情形。

以联合体方式参加采购活动的，联合体任一成员不得存在以上情形。

上述第（10）-（13）目将在投标截止时间至正式评标前由采购人或采购代理机构查询，并将现场查询记录签字存档。

1.4.4 相同品牌产品参加投标时，按以下要求确定投标人投标资格和中标人推荐资格：

- (1) 采用最低评标价法时：

单一产品采购项目，提供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，由评标委员会组长抽签确定；其他投标无效。

非单一产品采购项目，核心产品提供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，由评标委员会组长抽签确定；其他投标无效。

(2) 采用综合评分法时：

单一产品采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由评标委员会组长抽签确定；其他同品牌投标人不作为中标候选人。

非单一产品采购项目，核心产品提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由评标委员会组长抽签确定；其他同品牌投标人不作为中标候选人。

(3) 核心产品：见投标人须知前附表。

1.5 费用承担

投标人准备和参加投标活动发生的费用自理。

1.6 保密

参与招标投标活动的各方应当对招标文件和投标文件中的商业和技术等秘密保密，否则应当承担相应的法律责任。

1.7 语言文字

除专用术语外，与招标投标有关的语言均应当使用中文。必要时专用术语应附有中文注释。

1.8 计量单位

除招标文件另有规定外，所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

1.9 现场考察

1.9.1 投标人须知前附表规定组织现场考察的，采购人按投标人须知前附表规定的时间、地点组织投标人现场考察。采购人不组织统一现场考察的，由投标人自行考察现场。

1.9.2 投标人现场考察发生的费用自理。

1.9.3 除采购人的原因外，投标人自行负责在现场考察中所发生的人员伤亡和财产损失。

1.9.4 采购人在现场考察中介绍的现场情况和周边相关的环境情况，仅作为投标人在编制投标文件时参考，采购人不对投标人据此作出的判断和决策负责。

1.9.5 除非有特殊要求，招标文件不单独提供供货使用地的自然环境、气候条件、公用设施等情况，投标人被视为熟悉上述与履行合同有关的一切情况。

1.10 开标前答疑会

1.10.1 投标人须知前附表规定召开开标前答疑会（以下简称答疑会）的，采购人按照投标人须知前附表规定的时间和地点召开答疑会，澄清投标人提出的问题。

1.10.2 投标人应当在投标人须知前附表规定的时间前，以书面形式将提出的问题送达采购人，以便采购人在会议期间澄清。

1.10.3 答疑会后，采购人应当在投标人须知前附表规定的时间内，对投标人所提问题的澄清，以书面方式通知所有下载招标文件的投标人。该澄清内容为招标文件的组成部分。

1.11 分包

1.11.1 投标人拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作进行分包的，应符合投标人须知前附表规定的分包内容、分包金额，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包，除投标人须知前附表规定的非主体、非关键性工作外，其他工作不得分包。

1.11.2 中标人不得向他人转让中标项目。中标人应当就分包项目向采购人负责，分包承担主体就分包项目承担连带责任。

1.11.3 中标人享受政府采购扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。

2. 招标文件

2.1 招标文件的组成

本招标文件包括：

- (1) 招标公告；
- (2) 投标人须知；
- (3) 采购需求；
- (4) 资格审查和评标办法；
- (5) 合同条款及格式；
- (6) 投标文件格式。

对招标文件所作的澄清、修改、补充通知，构成招标文件的组成部分。当招标文件、招标文件的澄清或修改等在同一内容的表述上不一致时，以最后发出的书面文件为准。

2.2 招标文件的澄清

2.2.1 投标人应仔细阅读和检查招标文件的全部内容。如发现缺页或附件不全，应及时向采购人提出，以便补齐。如有疑问，应按投标人须知前附表规定的时间和形式将提出的问题送达采购人，要求采购人对招标文件予以澄清。

2.2.2 招标文件的澄清将以投标人须知前附表规定的形式发给所有下载招标文件的投标人，但不指明澄清问题的来源。如果澄清发出的时间距本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间不足 15 日的，并且澄清内容可能影响投标文件编制，将相应顺延投标截止时间。

2.2.3 投标人在收到澄清后，除投标人须知前附表另有规定外，应当在投标人须知前附表规定的时间内以书面形式通知采购人，确认已收到该澄清。

2.2.4 除非采购人认为确有必要答复，否则，采购人有权拒绝回复投标人在本章第 2.2.1 项规定的时间后的任何澄清要求。

2.3 招标文件的修改

2.3.1 采购人投标人须知前附表规定的形式修改招标文件，并通知所有下载招标文件的投标人。如果修改招标文件的时间距本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间不足 15 日的，且修改内容影响投标文件编制，将相应顺延投标截止时间。

2.3.2 投标人收到修改内容后，除投标人须知前附表另有规定外，应在投标人须知前附表规定的时间以内以书面形式通知采购人，确认已收到该修改。

2.4 招标文件的质疑

2.4.1 投标人认为招标文件（包括对招标文件澄清和修改的内容）使自己的权益受到损害时，应当按投标人须知前附表规定的时间和形式向采购人提出质疑。

2.4.2 采购人自收到质疑之日起在 7 个工作日内作出答复。逾期提出的，采购人可不予受理。质疑与答复应采取书面形式。

2.4.3 采购人对质疑的答复构成对招标文件澄清或者修改的，采购人将按照本章第 2.2 款、第 2.3 款规定办理。

3. 投标文件

3.1 投标文件的组成

3.1.1 投标文件应包括下列内容：

- （1）投标函；
- （2）开标一览表；
- （3）分项报价表；
- （4）中小企业声明函（货物）；
- （5）法定代表人（单位负责人）身份证明或授权委托书；
- （6）联合体协议书；
- （7）投标保证金；
- （8）资格证明文件；
- （9）商务条款偏离表；
- （10）技术规格偏离表；
- （11）技术响应资料；
- （12）样品；
- （13）投标人须知前附表规定的其他材料；
- （14）招标文件要求提供或投标人认为应该提供的其他材料。

投标人在评标过程中作出的符合法律法规和招标文件规定的澄清确认，构成投标文件的组成部分。

3.1.2 投标人须知前附表规定不接受联合体投标的，或投标人没有组成联合体的，投标文件不包括本章第 3.1.1（6）目所指的联合体协议书。

3.1.3 投标人须知前附表未要求提交投标保证金的，投标文件不包括本章第 3.1.1（7）目所指的投标保证金。

3.1.4 投标人须知前附表规定不要求递交投标货物样品的，投标文件不包括本章第 3.1.1（12）目所指的样品，否则投标人应按照投标人须知前附表的规定提供投标货物样品。

3.2 投标报价

3.2.1 投标报价应当包括的内容见投标人须知前附表规定。投标人应当按招标文件规定进行投标报价，并按给定格式填写投标报价表格。

3.2.2 投标人应充分了解该项目的总体情况以及影响报价的其他要素。

3.2.3 提交两个或两个以上的投标报价，或者任何有选择性的报价或者有附加条件的报价的投标将按无效处理，投标人须知前附表允许递交备选方案的除外。

3.2.4 投标报价为各分项报价之和。如分项报价中存在缺漏项，则视为缺漏项价格已包含在其他分项报价之中。投标人在投标截止时间前修改开标一览表中的投标报价总额，应同时修改投标文件“分项报价表”中的相应报价。此修改须符合本章第 4.3 款的有关要求。

3.2.5 采购人设有最高限价的，投标报价不得超过最高限价，否则投标无效，最高限价在投标人须知前附表中载明。

3.2.6 投标报价的其他要求见投标人须知前附表。

3.3 投标有效期

3.3.1 在投标人须知前附表规定中的投标有效期内，投标文件保持有效，投标人不得要求撤销或修改其投标文件，否则应承担招标文件和法律法规规定的责任。

3.3.2 出现特殊情况需要延长投标有效期的，采购人以书面形式通知所有投标人延长投标有效期。投标人同意延长的，应当相应延长其投标保证金的有效期，但不得要求或被允许修改或撤销其投标文件；投标人拒绝延长的，其投标失效，但投标人有权收回其投标保证金。

3.4 投标保证金

3.4.1 投标人在递交投标文件的同时，应按投标人须知前附表规定递交投标保证金，并作为其投标文件的组成部分。联合体投标的，其投标保证金可以由牵头人提交，并应符合投标人须知前附表的规定。

3.4.2 投标保证金用于保护免采购人受因投标人的行为而引起的风险。

3.4.3 投标人不按本章第 3.4.1 项要求提交投标保证金的，其投标无效。

3.4.4 自中标通知书发出之日起 5 个工作日内退还未中标投标人的投标保证金，自政府采购合同签订之日起 5 个工作日内并支付代理服务费用后，退还中标人的投标保证金。

3.4.5 有下列情形之一的，投标保证金不予退还，投标人还应承担法律法规规定的其他责任。

（1）投标人在投标有效期内撤销投标文件；

（2）中标人在收到中标通知书后，无正当理由不与采购人订立合同，在签订合同时向采购人提出附加条件，或者不按照招标文件要求提交履约保证金；

（3）投标人在投标文件中提供虚假材料的；

（4）投标人与采购人、其他投标人或者采购代理机构恶意串通的；

(5) 经相关部门依法认定的其他违反法律、法规、规章和规范性文件的行为，应不予退还投标保证金的；

(6) 法律法规规定其他情形；

(7) 投标人须知前附表规定的其他情形。

3.5 资格审查资料

3.5.1 “投标人基本情况表”应按规定格式填写，并提供符合要求的相关证明材料的复印件。

3.5.2 “近年财务状况表”应附**经会计师事务所或审计机构审计的财务报告或投标人开户银行出具的资信证明。前述财务报告包括资产负债表、利润表、现金流量表、所有者权益变动表及其附注复印件**，具体年份要求等见投标人须知前附表规定。投标人成立时间少于投标人须知前附表规定年份的，应提供成立以来的财务状况表。

3.5.3 “近年类似项目表”应附符合招标文件规定的证明材料，具体年份要求见投标人须知前附表。

3.5.4 投标人须知前附表规定接受联合体投标的，本章第 3.5.1 项至第 3.5.3 项规定的表格和资料包括联合体各方成员相关情况。

3.5.5 具体资格审查资料详见其他相关章节的具体要求。

3.6 备选投标方案

3.6.1 除投标人须知前附表另有规定外，投标人不得递交备选投标方案，否则其投标将按无效处理。

3.6.2 允许投标人递交备选投标方案的，只有中标人所递交的备选投标方案方可予以考虑。评标委员会认为中标人的备选投标方案优于其按照招标文件要求编制的投标方案的，采购人可以接受该备选投标方案。

3.6.3 投标人提供两个或两个以上投标报价，或者在投标文件中提供一个报价，但同时提供两个或两个以上供货方案的，视为提供备选方案。

3.7 投标文件的编制

3.7.1 投标文件应按招标文件规定格式进行编写，如有必要，可以增加附页、扩展表格，作为投标文件的组成部分。

3.7.2 投标文件应当对招标文件有关**采购需求、交货期、质量保证期、投标报价要求、投标有效期、付款方式、合同条款等实质性内容做出响应**。投标文件在满足招标文件实质性要求的基础上，可以提出比招标文件要求更有利于采购人的承诺。

3.7.3 投标人必须对其提交的资料的真实性负责，并接受采购人对其中任何资料进一步审查的要求。

3.7.4 投标文件的制作应满足以下规定：

(1) 投标文件由投标人使用“电子交易平台”自带的“投标文件制作工具”制作生成，详见投标人须知前附表规定。

(2) 投标人在编制投标文件时应建立分级目录，并按照标签提示导入相关内容。

(3) 除投标人须知前附表另有规定外，投标文件中证明资料的“复印件”均为扫描件。

(4) “投标文件格式”中要求盖单位章和（或）签字的地方，投标人均应使用 CA 数字证书加盖投标人的单位电子印章和（或）法定代表人的个人电子印章或电子签名章，或者盖章和（或）签字后的扫描件。

联合体投标的，除联合体协议书由联合体成员共同签字、盖章外，其他投标文件由联合体牵头人按上述规定签字、盖章。

（5）投标文件制作完成后，投标人应使用 CA 数字证书对投标文件进行文件加密，形成加密的投标文件。

（6）投标文件制作的具体方法详见“投标文件制作工具”中的帮助文档。

3.7.5 因投标人自身原因而导致投标文件无法导入“电子交易平台”电子开标、评标系统，该投标视为无效投标，投标人自行承担由此导致的全部责任。

4. 投标

4.1 投标文件的密封和标识

4.1.1 投标人应当按照招标文件和电子交易平台的要求加密投标文件，具体要求见投标人须知前附表。

4.1.2 未按照上述要求加密的投标文件，电子交易平台将予以拒收。

4.2 投标文件的递交

4.2.1 投标人应在投标人须知前附表规定的投标截止时间前递交投标文件。

4.2.2 投标人应当通过电子交易平台递交投标文件。投标人应充分考虑上传文件时的不可预见因素，未在投标截止时间前完成上传的，视为逾期送达，采购人（“电子交易平台”）将拒绝接收。详见投标人须知前附表规定。

4.2.3 除投标人须知前附表另有规定外，投标人所递交的投标文件不予退还。

4.2.4 逾期送达的投标文件，电子交易平台将予以拒收。

4.3 投标文件的修改与撤回

4.3.1 在规定的投标截止时间前，投标人可以补充、修改或撤回已递交的投标文件，但应以书面形式通知采购人。

4.3.2 投标人修改或撤回已递交投标文件的通知，应按照本章第 3.7.4 项的要求加盖电子印章。电子交易平台收到通知后，即时向投标人发出确认回执通知。

4.3.3 投标人撤回投标文件的，采购人自收到投标人书面撤回通知之日起 5 日内退还已收取的投标保证金。

4.3.4 补充、修改的内容为投标文件的组成部分，只需提供一份。补充、修改的投标文件应按照本章第 3 条、第 4 条的规定进行编制、密封、标记和递交，并标明“补充”或“修改”字样。

5. 开标

5.1 开标时间和地点

采购人在本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间（开标时间）和投标须知前附表规定的开标地点，通过电子交易平台公开开标，并邀请所有投标人的法定代表人（单位负责人）或其委托代理人准时参加开标会议。

5.2 开标程序

主持人按下列程序进行开标：

- (1) 宣布开标纪律；
- (2) 公布在投标截止时间前递交投标文件的投标人名称；
- (3) 宣布开标人、唱标人、记录人等有关人员姓名；
- (4) 除投标人须知前附表另有规定外，投标人通过电子交易平台对已递交的电子投标文件进行解密，公布招标项目名称、投标人名称、投标报价及其他内容，并记录在案；
- (5) 开标结束。

5.3 开标疑义

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

投标人未参加开标的，视同认可开标结果。

6. 评标

6.1 评标委员会

6.1.1 评标由采购人依法组建的评标委员会负责。评标委员会由采购人代表和评审专家组成。评审专家的确定方式见投标人须知前附表。

6.1.2 评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

- (1) 参加采购活动前三年内，与投标人存在劳动关系，或者担任过投标人的董事、监事，或者是投标人的控股股东或实际控制人；
- (2) 与投标人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；
- (3) 参与本项目进口产品论证的专家；
- (4) 与投标人有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

6.1.3 评标过程中，评标委员会成员有回避事由、擅离职守或者因健康等原因不能继续评标的，采购人有权更换。被更换的评标委员会成员作出的评审结论无效，由更换后的评标委员会成员重新进行评审。

6.2 评标原则

评标委员会应该按照客观、公正、审慎的原则，根据招标文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审。

6.3 评标

6.3.1 评标委员会按照招标文件第四章“评标办法”规定的方法、评审因素、标准和程序对投标文件进行评审。“评标办法”没有规定的方法、评审因素和标准，不作为评标依据。

6.3.2 评标完成后，评标委员会应当向采购人提交书面评标报告和中标候选人名单。评标委员会推荐中标候选人的人数见投标人须知前附表。

7. 合同授予

7.1 确定中标人

7.1.1 按照投标人须知前附表规定，采购人或采购人委托的评标委员在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。中标候选人并列的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定中标人；招标文件未规定的，由采购人采取随机抽取的方式确定。

7.1.2 采购人确定中标人后，按投标人须知前附表规定的公告中标结果，公告内容和期限符合投标人须知前附表规定。

7.2 中标结果质疑

投标人认为中标结果使自己的权益受到损害的，应当在按投标人须知前附表规定的时间和形式向采购人或采购代理机构一次性提出书面质疑。以联合体形式参加政府采购活动的，质疑应当由联合体所有成员共同提出。

7.3 中标通知

7.3.1 中标结果确定后，采购人以书面形式向中标人发出中标通知书。

7.3.2 中标人须按投标人须知前附表规定向采购代理机构支付招标代理服务费，其计取标准见投标人须知前附表。

7.4 履约保证金

7.4.1 在签订合同前，中标人应按投标人须知前附表规定的金额、形式向采购人提交履约保证金。除投标人须知前附表另有规定外，履约保证金为中标合同金额的 10%。联合体中标的，其履约保证金以联合体各方或者联合体中牵头人的名义提交。

7.4.2 除投标人须知前附表另有规定外，中标人不能按要求提交履约保证金的，视为放弃中标，其投标保证金不予退还；给采购人造成的损失超过投标保证金数额的，中标人还应当对超过部分予以赔偿。

7.5 签订合同

7.5.1 除投标人须知前附表另有规定外，采购人和中标人应当在中标通知书发出之日起 30 日内，根据招标文件和中标人的投标文件订立书面合同，所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标人投标文件作实质性修改。中标人无正当理由拒签合同，在签订合同时向采购人提出附加条件，或者不按照招标文件要求提交履约保证金的，采购人有权取消其中标资格，其投标保证金不予退还；给采购人造成的损失超过投标保证金数额的，中标人还应当对超过部分予以赔偿。

7.5.2 因中标人原因未签订合同的，采购人可以按照评审报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标人，也可以重新开展政府采购活动。

7.5.3 发出中标通知书后，采购人无正当理由拒签合同的，按照相关规定予以处理。

7.5.4 联合体中标的，联合体各方应当共同与采购人签订合同，就中标项目向采购人承担连带责任。

8. 废标、变更采购方式与终止招标

8.1 废标

8.1.1 出现下列情形之一的，应予废标：

- (1) 符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质响应的投标人不足 3 家的；
- (2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- (3) 投标人的报价均超过了采购预算或最高限价（多包的采购的，指调节后的采购预算），采购人不能支付的；
- (4) 因重大变故，采购任务取消的。

8.1.2 废标后，采购人应当将废标理由通知所有投标人。

8.1.3 废标后，除采购任务取消情形外，应当重新组织招标；需要采取其他方式采购的，需要批准的应当在采购活动开始前获得批准。

8.2 重新招标与变更采购方式

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

- (1) 招标文件存在不合理条款或者招标程序不符合规定的，采购人、采购代理机构改正后依法重新招标；
- (2) 招标文件没有不合理条款、招标程序符合规定，需要采用其他采购方式采购的，采购人应当依法报财政部门批准。

8.2.2 公开招标数额标准以上的采购项目，出现本章 8.2.1 项情形或者重新招标未能成立的，采购人拟申请采用其他方式采购的，应由评标委员会或者 3 名以上评审专家出具招标文件没有不合理条款的论证意见。

8.3 终止招标

因不可抗力等原因，采购人终止招标的，将及时发布公告，或者以书面形式通知被邀请的或者已经获取招标文件的潜在投标人。已经发售招标文件或者已经收取投标保证金的，采购人将及时退还所收取的招标文件费用，以及所收取的投标保证金。

9. 询问与质疑

9.1 询问与质疑的提出

9.1.1 投标人对招标文件、采购过程、中标结果有相关疑问的，可以向采购代理机构提出询问。认为其权益受到损害的，可以提出书面质疑。质疑材料应当采用中文，有关材料是外文的，应当同时提供其中文译本。

9.1.2 提出质疑的投标人应当是参与所质疑项目采购活动的投标人。潜在投标人已依法获取其可质疑的招标文件的，可以对招标文件提出质疑。

9.1.3 投标人应当在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。质疑应当有具体的事项及根据，不得进行虚假、恶意质疑，扰乱政府采购活动正常的工作秩序。

9.2 质疑材料的要求

9.2.1 书面质疑材料应当包括以下内容：

- (1) 提起质疑的投标人名称、地址、邮编、联系人及联系电话；
- (2) 项目名称、项目编号及分包号（如有）；
- (3) 具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；
- (4) 有效线索和相关证明材料等事实依据；
- (5) 必要的法律依据；
- (6) 提出质疑的日期

投标人为自然人的，应当由本人签字；投标人为法人或者其他组织的，应当加盖投标人单位公章，并由法定代表人（单位负责人）或者其授权代表签字或者盖章，并附法定代表人（单位负责人）及其委托联系人的有效身份证复印件。

9.2.2 质疑材料存在以下情形的，采购代理机构不予受理。

- (1) 提起质疑的主体不是参与该政府采购项目活动的供应商；
- (2) 提起质疑的时间超过规定时限的；
- (3) 质疑材料不完整的；
- (4) 质疑事项含有主观猜测等内容且未提供充分有效线索、难以查证的；
- (5) 质疑事项缺乏事实依据，质疑事项不成立的；
- (6) 捏造事实或者提供虚假材料的；
- (7) 以非法手段取得证明材料的。证明材料来源的合法性存在明显疑问，质疑人无法证明其取得方式合法的，视为以非法手段取得证明材料；
- (8) 对其他投标人的投标文件详细内容质疑，无法提供合法来源渠道的。

9.3 质疑处理

9.3.1 投标人对评审过程、中标或者成交结果提出质疑的，采购人、采购代理机构可以组织原评标委员会协助答复质疑。

9.3.2 质疑答复以书面形式通知质疑供应商和其他有关供应商。但答复的内容不得涉及商业秘密。

9.3.3 采购人、采购代理机构认为投标人质疑不成立，或者成立但未对中标结果构成影响的，继续开展采购活动；认为投标人质疑成立且影响或者可能影响中标结果的，按照下列情况处理：

(1) 对招标文件提出的质疑，依法通过澄清或者修改可以继续开展采购活动的，澄清或者修改采购文件后继续开展采购活动；否则应当修改招标文件后重新开展采购活动。

(2) 对采购过程、中标结果提出的质疑，合格供应商符合法定数量时，可以从合格的中标候选人中另行确定中标供应商的，应当依法另行确定中标供应商；否则应当重新开展采购活动。

质疑答复导致中标结果改变的，采购人或者采购代理机构应当将有关情况书面报告本级财政部门。

9.3.4 质疑人在答复期满前撤回质疑的，应由法定代表人或授权代表人签字确认。质疑人不得以同一理由再次提出质疑。

9.3.5 因处理质疑发生的检验、检测、鉴定等费用，由提出申请的投标人先行垫付。质疑处理决定各方无异议后，按照“谁过错谁负担”的原则由承担责任的一方负担；双方都有责任的，由双方合理分担。

9.3.6 投标人不得以质疑为名进行虚假、恶意质疑，扰乱政府采购正常的工作秩序。投标人有下列情形之一的，属于虚假、恶意质疑，被质疑人应当驳回质疑，并向同级政府采购监督管理部门报告，将其列入不良行为记录名单，并依法予以处罚：

(1) 一年内三次以上质疑均查无实据的；

(2) 捏造事实或者提供虚假质疑材料的；

(3) 以非法手段取得证明材料。证明材料来源的合法性存在明显疑问，质疑人无法证明其取得方式合法的，视为以非法手段取得证明材料。

10. 纪律和监督

10.1 对采购人的纪律要求

采购人不得泄漏招标投标活动中应当保密的情况和资料，不得与投标人串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益。

10.2 对投标人的纪律要求

投标人不得相互串通投标或者与采购人串通投标，不得向采购人或者评标委员会成员行贿谋取中标，不得以他人名义投标或者以其他方式弄虚作假骗取中标；投标人不得以任何方式干扰、影响评标工作。

10.3 对评标委员会成员的纪律要求

评标委员会成员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透漏对投标文件的评审和比较、中标候选人推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，评标委员会成员不得擅离职守，影响评标程序正常进行，不得使用“评标办法”没有规定的评审因素和标准进行评标。

10.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求

与评标活动有关的工作人员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透漏对投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，与评标活动有关的工作人员不得擅离职守，影响评标程序正常进行。

11. 政府采购政策

11.1 节能环保

11.1.1 采购标的在《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）清单内的，应当实行强制采购或优先采购。本次招标实行政府强制采购的节能产品详见投标人须知前附表，投标人所

投该产品如不具备国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书，其投标将被认定为投标无效。

11.1.2 采购标的在《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕18号）清单内的，应当实行优先采购。投标人所投该产品如不具备国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书，其投标不具有优先采购的条件。

11.2 促进中小企业发展

11.2.1 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财政部文件财库〔2020〕46号）规定，投标人提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受本条规定的中小企业扶持政策：

（1）在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；

（2）在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；

（3）在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。

在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受本条规定的中小企业扶持政策。

以联合体形式参加政府采购活动（如接受联合体投标时），联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。

中小企业应当在投标文件中提供招标文件规定格式的《中小企业声明函》，并对其真实性负责。

中小企业认定标准见投标人须知前附表。

11.2.2 投标人须知前附表第 1.1.7 项规定本项目属于专门面向中小企业（含中型、小型、微型企业，下同）采购的，投标人应符合本章第 11.2.1 项规定外，还应符合本项目的资格要求。

11.2.3 投标人须知前附表第 1.1.7 项规定本项目属于未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购时，对小微企业的投标报价按照投标人须知前附表规定的比例给予扣除；接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30%以上的，对联合体或者大中型企业的报价按照投标人须知前附表规定的比例给予报价扣除。用扣除后的价格参加评审。组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。

11.2.4 根据《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），监狱企业视同小型、微型企业。监狱企业参加政府采购活动时，提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件，无需提供《中小企业声明函》。

11.2.5 按照《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，在政府采购活动中，符合条件的残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受评审价格扣除的政府采购政策。符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供招标文件规定格式的《残疾人福利性单位声明函》，无需提供《中小企业声明函》。

11.2.6 监狱企业、残疾人福利性单位属于小微企业的，不重复享受中小企业价格评审优惠政策。

11.3 支持绿色建筑和绿色建材

11.3.1 根据《关于政府采购支持绿色建材促进建筑品质提升试点工作的通知》（财库〔2020〕31号），政府采购工程选取建材产品应当符合《绿色建筑和绿色建材政府采购基本要求》（试行，以下简称《基本要求》）的规定。本次采购实行强制采购的绿色建材及具体要求详见供应商须知前附表，供应商所投该建材产品不符合具体要求的，其投标将被认定为投标无效。

11.3.2 对于尚未纳入《基本要求》的建材产品，应参考绿色建筑、绿色建材等相关标准要求。

12. 需要补充的其他内容

需要补充的其他内容：见投标人须知前附表。

附件：全流程电子招标采购具体要求

说明：当采用非招标方式进行全流程电子采购活动时，按照本规定执行，其中本要求“投标人”按“供应商”理解，“投标文件”按“响应文件”理解，“招标文件”按“采购文件”理解，“投标文件递交截止时间”按“首次递交响应文件截止时间”理解，“开标”按“开启响应文件”理解，“评标委员会”按“评审小组”理解，“投标无效”按“响应文件无效”理解。

一、数字证书(以下简称“CA 锁”)办理和使用

1. 数字证书到期或即将到期，须在递交投标文件前到证书颁发机构办理续期；
2. CA 锁因遗失、损坏、企业信息变更等情况须在递交投标文件前更换新证书；
3. 投标人由于 CA 锁遗失、损坏、更换、续期等情况导致投标文件无法解密，由投标人自行承担责任；
4. 加密和解密投标文件须使用同一把 CA 锁。

二、制作、上传电子投标文件

5. 本项目采用全流程电子化招标采购方式，投标人必须递交电子投标文件，并对电子投标文件进行电子签章并使用 CA 锁进行加密，在招标文件规定的投标截止时间前使用“优质采投标工具客户端”完成上传。

(1) “优质采投标工具客户端”下载地址：<http://toolcdn.youzhicai.com/tools/BidderTools.zip>

(2) “优质采投标工具客户端”使用说明书及视频教程下载地址：<http://file.youzhicai.com/files/BidderHelp.rar>

6. 电子投标文件必须使用 CA 锁进行加密，CA 锁办理详见《关于优质采平台数字证书办理的须知》(<http://www.youzhicai.com/ActivityTopic/AdviceDetail/8f80a7ec-911f-4c4d-a123-f8849880f045>)；

7. 全流程电子招标采购项目投标人必须上传 CA 锁加密的电子投标文件，投标人下载招标文件后，如未在招标文件规定的投标文件递交截止时间前上传电子投标文件，视为投标无效；投标人在投标文件递交截止时间前，可以对其所递交的电子投标文件进行撤回，修改后重新上传（具体操作详见教程）；

8. 投标文件递交截止时间以优质采云采购平台（www.youzhicai.com）系统的时间为准，逾期系统将自动关闭，电子投标文件未完成上传的，视为没有递交投标文件；

9. 投标文件可远程解密，投标人无需到达开标现场。招标文件“投标人须知”中另有规定的，从其规定。

10. 投标人在制作、上传电子投标文件过程中，若存在技术操作问题，请及时联系优质采云采购平台客服人员，客服电话：400-0099-555，0551-62220164，0551-62220012。

三、开标和解密

11. 招标人或招标代理机构工作人员（以下简称工作人员）根据有关规定登录系统组织开标。投标文件递交截止时间后由投标人使用 CA 锁解密投标文件，工作人员导入已解密投标文件并公布开标结果。

12. 投标人须按照招标文件的要求在投标文件递交截止时间前登录优质采投标工具客户端并保持在线，关注开标互动大厅消息直到项目评审结束。

13. 投标文件解密时限为投标文件递交截止时间后 60 分钟（招标文件“投标人须知”中另有规定的，从其规定）。投标人须在投标文件解密时限内完成投标文件解密，未能成功解密的视为放弃投标。招标文件“投标人须知”中对投标文件解密设有线下补救方案的，执行该补救方案。

四、评标和询标

14. 评标委员会通过优质采电子评标工具将需要澄清、说明或补正的内容以询标函的形式发送给投标人，投标人/供应商应登录优质采投标工具客户端并保持在线状态，以便及时接收评标委员会可能发出的询标函，并在询标函载明的时间内回复，若投标人未及时回复，视为放弃澄清。

五、异常情形

15. 出现下列情形导致电子交易系统无法正常运行，影响招投标过程的公平、公正和信息安全，经第三方机构认定后，各方当事人免责：

- （1）网络、服务器、数据库发生故障造成无法访问或使用的；
- （2）电力系统发生故障导致电子服务系统或电子交易系统无法运行；
- （3）出现网络攻击、病毒入侵以及电子服务系统或电子交易系统安全漏洞导致无法正常提供服务的；
- （4）其他无法保证招投标过程公平、公正和信息安全的情形。

六、异常情形处理

16. 出现上述情形，优质采应及时组织相关方查明原因，排除故障。若能保证在开标前恢复系统运行的，招投标程序继续进行；若导致开评标程序无法按时开展，但能在原开标时间后 2 小时内恢复系统运行的，招投标程序继续进行；若导致开评标程序无法按时开展，在原开标时间后 2 小时内无法恢复系统运行的，按以下程序操作：

（1）项目中止，中止期限由招标人或招标代理机构根据项目具体情况确定。中止期限届满后中止情形尚未消除的，招标人或代理机构可以根据实际情况决定延长中止期限。决定延长中止期限的，应向投标人发出延长中止期限通知，并发布公布。

（2）项目恢复，导致项目中止的情形消除后，招标人或代理机构应当尽快恢复招投标程序，向投标人发出恢复交易通知，并发布公布；已发出延长中止期限通知的，按通知执行。

第三章 采购需求

一. 总则

- 1、本技术规格所提出的要求并未涉及所有技术细节，也未充分引述有关标准、规范的全部条款。投标人提供的货物除了满足本技术规格的要求外，还应符合中国国家、行业、地方或设备制造商所在国的有关标准、规范（尤其是必须符合中国国家标准的相关强制性规定）。
- 2、本技术规格中提及的工艺、材料、设备的标准及参考品牌或型号（如有）仅起说明作用，并没有强制性。投标人在投标中可以用替代工艺、材料、设备的标准及品牌或型号，但这种替代应满足、等同或优于本技术规格的要求，否则评委在评审时有权作出不利于投标人的判定。
- 3、下列采购需求中：如属于最新一期《节能产品政府采购清单》中政府强制采购的节能产品，则供应商所投产品须为最新一期《节能产品政府采购清单》内所列产品。
- 4、对于非单一产品招标的包别，明确核心产品（标注▲号的产品），▲号产品随中标结果一并公示名称、品牌、规格、型号、数量、单价等信息。

二. 采购内容及范围

（一）货物指标重要性标识表述

标识重要性	标识符号	代表意思
基础指标	◎	作为基础指标，负偏离或未响应将导致投标无效
重要指标项	★	评分项，每满足一项得 0.8 分
无标识项		（1）招标投标阶段不作评审项，投标文件中无需逐条响应。如供应商对无标识条款设置有异议的，请在招标文件规定时间内向采购人或采购代理机构书面提出，否则视为供应商同意并接受无标识条款的全部内容。 （2）合同履行阶段，供应商供货时采购人有权核实，如产品不满足招标文件要求和实际需要，验收时不予通过，采购人有权终止合同，由此产生的一切后果由供应商自行承担。
注：如某项标识中包含多条技术参数或要求，则该项标识所含内容均需满足或优于招标文件要求，否则不予认可。		

说明：投标文件中应对采购需求一览表中的“技术参数、配置等要求”按要求进行一一填写响应情况。

（二）采购内容

序号	产品名称	规格型号等主要参数	单位	数量	所属行业	是否允许进口	备注
1	插管喉镜（儿童、成人）	详见本章（三）技术要求	套	5	工业	否	
2	成人气道管理模型	详见本章（三）	套	6	工业	否	

		技术要求					
3	超声引导下中心静脉穿刺	详见本章（三） 技术要求	套	2	工业	否	
4	超声引导下椎管内麻醉模型	详见本章（三） 技术要求	套	2	工业	否	
5	三腔两囊管操作模拟人	详见本章（三） 技术要求	套	6	工业	否	
6	男性导尿仿真模型	详见本章（三） 技术要求	套	10	工业	否	
7	女性导尿仿真模型	详见本章（三） 技术要求	套	10	工业	否	
8	灌肠训练仿真模型	详见本章（三） 技术要求	套	6	工业	否	
9	中心静脉穿刺置管操作模型	详见本章（三） 技术要求	套	4	工业	否	
10	股动脉穿刺模拟人	详见本章（三） 技术要求	套	6	工业	否	
11	淋巴结穿刺仿真模型	详见本章（三） 技术要求	套	6	工业	否	
12	外科打结操作模型	详见本章（三） 技术要求	套	30	工业	否	
13	浅表打结训练模型	详见本章（三） 技术要求	套	30	工业	否	
14	深部无张力结训练模型	详见本章（三） 技术要求	套	10	工业	否	
15	皮肤切开缝合模块	详见本章（三） 技术要求	块	500	工业	否	
16	腹部切开缝合训练模型	详见本章（三） 技术要求	块	10	工业	否	
17	外科清创缝合模型	详见本章（三） 技术要求	套	30	工业	否	
18	直肠检查操作模型	详见本章（三） 技术要求	套	6	工业	否	
19	无菌操作模拟人	详见本章（三） 技术要求	套	10	工业	否	

20	心包穿刺与心内注射仿真模型	详见本章（三）技术要求	套	6	工业	否	
21	超声引导下羊膜腔穿刺模型	详见本章（三）技术要求	套	1	工业	否	
22	妇科诊刮操作模型	详见本章（三）技术要求	套	15	工业	否	
23	后穹窿穿刺操作模型	详见本章（三）技术要求	套	15	工业	否	
24	▲胎心监护仪模拟系统	详见本章（三）技术要求	套	1	工业	否	
25	儿童 Q CPR 模型	详见本章（三）技术要求	套	6	工业	否	
26	婴儿生长发育指标测量训练模型	详见本章（三）技术要求	套	6	工业	否	
27	小儿腰椎穿刺模拟人	详见本章（三）技术要求	套	6	工业	否	
28	幼儿胸穿模型	详见本章（三）技术要求	套	6	工业	否	
29	幼儿腹穿模型	详见本章（三）技术要求	套	6	工业	否	
30	新生儿急救模拟人	详见本章（三）技术要求	套	6	工业	否	
31	新生儿复苏球囊	详见本章（三）技术要求	套	6	工业	否	
32	婴儿头皮静脉注射操作模型	详见本章（三）技术要求	套	6	工业	否	
33	成人呼吸球囊	详见本章（三）技术要求	套	10	工业	否	
34	婴儿呼吸球囊	详见本章（三）技术要求	套	6	工业	否	
35	成人梗阻训练模型	详见本章（三）技术要求	套	10	工业	否	
36	高级成人复苏模拟人	详见本章（三）技术要求	套	12	工业	否	
37	高质量心肺复苏反馈器	详见本章（三）技术要求	套	10	工业	否	

		技术要求					
38	体外除颤训练器（AED）	详见本章（三） 技术要求	套	6	工业	否	
39	铲式担架	详见本章（三） 技术要求	套	5	工业	否	
40	气胸穿刺模型	详见本章（三） 技术要求	套	6	工业	否	
41	高仿真烧烫伤评估训练 模拟人	详见本章（三） 技术要求	套	2	工业	否	
42	鼻出血及鼻腔检查操作 模型	详见本章（三） 技术要求	套	4	工业	否	
43	咽喉检查操作模型	详见本章（三） 技术要求	套	4	工业	否	
44	耳检查模型	详见本章（三） 技术要求	套	4	工业	否	
45	清创包	详见本章（三） 技术要求	包	60	工业	否	
46	缝合包	详见本章（三） 技术要求	包	60	工业	否	
47	胸腔穿刺包	详见本章（三） 技术要求	包	500	工业	否	
48	腹腔穿刺包	详见本章（三） 技术要求	包	500	工业	否	
49	腰椎穿刺包	详见本章（三） 技术要求	包	480	工业	否	
50	骨髓穿刺包	详见本章（三） 技术要求	包	410	工业	否	
51	三腔二囊管	详见本章（三） 技术要求	根	60	工业	否	
52	刮宫包	详见本章（三） 技术要求	包	58	工业	否	
53	导尿包	详见本章（三） 技术要求	包	60	工业	否	
54	模拟血液	详见本章（三） 技术要求	瓶	60	工业	否	

55	▲临床思维系统	详见本章（三）技术要求	套	1	软件和信息技术服务业	否	
56	智能高端模拟人	详见本章（三）技术要求	套	1	工业	否	
57	高级妇产模拟人	详见本章（三）技术要求	套	1	工业	否	
58	智能无线婴儿模拟人	详见本章（三）技术要求	套	1	工业	否	
59	心肺复苏考核及反馈系统	详见本章（三）技术要求	套	6	工业	否	
60	婴儿 Q CPR	详见本章（三）技术要求	套	6	工业	否	

（三）技术要求

序号	产品名称	技能功能指标及参数配置要求	数量/单位
1	插管喉镜（儿童、成人）	1、光纤导管外置可更换； 2、叶片采用优质 304 系列不锈钢材料，叶片主体一次成型，坚固耐用； 3、高品质的表面亚光处理，将光线反射造成对医生操作的影响降到最低； 4、可更换的光纤导管设计，方便清洗和消毒，减少交叉感染的可能性，并延长叶片使用寿命，降低成本； 5、4 毫米光纤束，令照明亮度更高，视野更宽； 6、光纤电池手柄：可兼容众多厂家光纤叶片； 7、极佳的制造工艺和品质，手感好，至少 10 年使用寿命； 8、无内套筒，自重轻，便于操作； 9、可使用电池或连接电源； 10、位于手柄上端的灯座，给高灵敏度的灯泡提供最佳保护，延长灯泡使用寿命；	5 套
2	成人气道管理模型	1. 要求机型为本市使用急救培训设备单位中，具有相当占有率的成熟产品。 2. 产品材料采用无毒，无害，无污染的环保硅胶材料（非 PVC 材料） 3. 气道管理模型可以真实模仿一个没有麻醉情况下的病人。 4. 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。 5. 可经口、鼻气管插管练习，可以插入喉罩和复合插管，复苏球通气练习 6. 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/手法/气道痉挛 7. 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，模拟各种并发症，增加插管难度； 8. 可以模拟呕吐功能，增加插管难度； 9. 模拟颈动脉搏动，模拟人正常体位时气道自然关闭、正确地仰头举颏手法才可打开气道 10. 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 11. 通过对环甲软骨加压，改变气道位置，关闭食道； 12. 可以进行手法的操作练习，气管痉挛的练习 13. 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， 14. 插管过深可能会导致单侧（右侧）肺扩展和胃扩展。 15. 可以进行光导气管插管的使用练习 16. 可观察肺部运动并可进行呼吸音听诊练习	6 套

		17. 模型固定在训练板上，容易使用。配有高级手提箱并有清洁用具及润滑剂。 18. 可结合的支气管树，做支气管纤维镜检查的训练（到支气管第三级）。	
3	超声引导下中心静脉穿刺	1、模型需具有真实准确的成年男性的内外解剖结构。 1.1、模型为男性上半身模型，头左偏，外形仿真，摆放为右侧颈部血管中心静脉穿刺术体位，具有逼真的解剖体表标志包括气管，胸骨柄和锁骨等，可在皮肤下触诊，同时可以触及颈动脉搏动，可以用于盲插中心静脉置管的定位，具有颈内静脉、颈动脉、锁骨下动脉、锁骨下静脉、腋动脉、腋静脉、头臂静脉及上腔静脉、右心房等中心静脉穿刺置管术相关的精确血管通路。 ★2、模型材质具有人体组织类似的声学特性，可在超声设备和 X 光机下成像，在超声设备下可以观察到颈内静脉、颈总动脉、锁骨下静脉、锁骨下动脉、腋静脉、腋动脉、头臂静脉、头臂干等血管走行，在超声设备引导下经颈内静脉和锁骨下静脉进行中心静脉穿刺术的完整流程操作训练。 3、模型的血管仿真度高。 ★3.1、内置自动循环泵，通过启动泵，颈总动脉、锁骨下动脉、腋动脉等自动搏动，可在体表触及血管搏动，动脉搏动频率可以调节，调节范围为 50-120 次/分，可在体表触及动脉血管搏动，应用超声探查时观察血管横断面时，动脉血管呈圆形，具有搏动表现，不被超声探头压扁。 3.2、静脉管径呈圆形或椭圆形，无搏动表现，应用超声探头加压时可被超声探头压扁。 3.3、通过血管探查，可进行动静脉血管辨识训练。 4、支持应用真实超声设备及中心静脉穿刺置管术导管套装在模型上进行中心静脉穿刺置管术训练。 4.1、包括颈部血管的超声探查，选中穿刺目标血管，进行消毒、铺无菌巾、动静脉辨识、局麻、穿刺针穿刺、引导导丝置入和中心静脉导管的置入全过程、导管固定的模拟训练。 4.2、具有逼真的穿刺手感体验及完整的操作体验。 5、血管内填充模拟血液，同时支持快速填充模拟血液。 5.1、血管内预填充模拟血液，穿刺成功后可回抽模拟血液。 5.2、静脉系统内填充蓝色模拟血液，动脉系统内填充红色模拟血液，进行血管盲穿时，可以快速鉴别穿刺进入的是动脉还是静脉系统。 6、支持进行中心静脉导管置管术后的日常护理训练，培养学员的中心静脉导管护理的标准流程及加强无菌观念训练。 7、模型主要材质具有良好的延展性、弹性和修复性，每平方厘米可以耐受 1200 次以上反复穿刺训练。	2 套
4	超声引导下椎管内麻醉模型	1、模型为人体完整背部躯干模型，具有椎管内麻醉的内外解剖结构。 1.1、模型具有骶后上棘、脊柱棘突间隙、椎间隙等结构，可触及。 1.2、模型具有皮肤、筋膜、棘上韧带、棘间韧带、黄韧带、硬脊膜、硬膜外腔、蛛网膜、蛛网膜下腔等精准解剖结构。 1.3、内含腰椎 L1-L5、胸椎 T5-T8、颈椎 C4-C7 的骨骼结构。 1.4、模型支持摆放为侧卧位，可进行基于体表标志定位进行腰椎穿刺术和椎管内麻醉术训练。 ★2、材质与人体组织类似，可在超声设备和 X 光设备下成像，支持选用 2-5MHz 或 3-6MHz 的线阵超声探头进行脊椎探查及超声引导下腰椎穿刺术、硬膜外腔阻滞术、蛛网膜下腔麻醉操作训练，超声探头纵向放置在脊柱中线上可以看到类似“三叉戟”结构超声图像；超声探头平行脊柱旁开倾斜放置，并向头侧移动，可看到“锯齿征”结构超声图像；超声探头位于脊柱棘突表面横切面时，可以看到棘突、对称的横突和关节突，黄韧带和硬脊膜及椎管的超声图像。 ★2.1、模型具有人体组织类似的密度、声衰减、回声、声速等声学特性，支持应用任意真实超声设备在模型上进行探查训练，可以观察到皮肤、筋膜、棘上韧带、黄韧带、硬脊膜、硬膜外腔、蛛网膜及蛛网膜下腔等解剖结构。 2.2、支持选用 2-5MHz 或 3-6MHz 的线阵超声探头进行脊椎探查及超声引导下腰椎穿刺术、颈段、胸段、腰段硬膜外腔阻滞术、颈段、胸段、腰段蛛网膜下腔麻醉操作训练。 2.3、超声探头纵向放置在脊柱中线上可以看到类似“三叉戟”结构超声图像。 2.4、超声探头平行脊柱旁开倾斜放置，并向头侧移动，可看到“锯齿征”结构超声图像。	2 套

		2.5、超声探头位于脊柱棘突表面横切面时，可以看到棘突、对称的横突和关节突，黄韧带和硬脊膜及椎管的超声图像。 3、模型模拟腰椎穿刺术穿刺和蛛网膜下腔穿刺术的过程中的两次突破感。 3.1、进行腰椎穿刺术时第一次突破感是黄韧带，穿刺突破黄韧带后是硬膜外腔。再向前进针少许，又有第二次突破感，即是穿破硬脊膜达到蛛网膜下腔。 3.2、超声引导下穿刺时，可以直观观察完整穿刺过程，通过注射少量模拟麻醉剂到模型内确认针尖位置。 3.3、突破黄韧带后达到硬膜外腔，可向腔内注射模拟麻醉剂模拟硬膜外腔麻醉阻滞术。 3.4、蛛网膜下腔内填充模拟脑脊液，应用真实超声设备进行探查和引导穿刺，穿刺成功后有脑脊液流出，可以用脑脊液测压管进行脑压测量。 ★3.5、脑压的范围可以根据教学需求调节，范围为20-400mmH₂O，配置有脑脊液储存盒，可根据教学需求快速填充。 4、硬膜外麻醉阻滞术注射的模拟麻醉剂在硬膜外腔扩散，配置有管引流放出。	
5	三腔两囊管操作模拟人	1、具有完全仿真的头颈部，面部材质柔软、手感真实。 2、具有逼真的口腔（牙齿、舌、悬雍垂），逼真的气道（会厌、声门、喉、杓状软骨、声带、气管）和食道。 3、连接的胸腔显露透明的胃、仿真的肺；可体现仰卧位、左侧卧位、端坐位。 4、可进行各种洗胃法的操作：经口、鼻胃管洗胃法；洗胃器洗胃法；电动吸引洗胃法；洗胃机洗胃法。 5、可进行胃肠减压术；胃液采集术；十二指肠引流术；双气囊三腔压迫术的操作训练。 6、可进行气管插管术；鼻饲法；经口、鼻吸痰法；吸氧法的操作训练。 7、双侧瞳孔缩小（演示有机磷中毒）。	6 套
6	男性导尿仿真模型	1. 男性成人仿真外阴，透明的外壳，表现真实的骨盆、尿道与膀胱的解剖结构，可通过透明的耻骨部观察到膀胱、尿道的解剖位置，能进行男性导尿、留置导尿的示教、练习；	10 套
7	女性导尿仿真模型	1. 模型仿真模拟正常成年女性截石位，会阴部结构完整，有柔韧的仿真皮肤，手感真实，触有弹性。 2. 具有逼真的正常女性阴阜、大阴唇、小阴唇、尿道口、阴道口、肛门。 3. 可进行导尿插管时的初次消毒及二次消毒训练。 4. 模型尿道长度与正常成年女性的尿道长度相同，插管到4~6cm时有仿真尿液流出，可将尿液引流入集尿袋。 5. 可进行导尿术和留置导尿术的插管、拔管及留置导尿管后导尿管的固定操作训练。 6. 进行留置导尿操作时，可向气囊内注入气体或液体充起气囊，使导尿管固定于仿真膀胱内。拔管时抽出气囊内气体或液体后，轻拉导管无阻力。 7. 模型内部结构采用多传感器方式来保证导尿不漏液，采用内部锂电池及内部蓄水方式，一次充电可待机72小时。	10 套
8	灌肠训练仿真模型	1. 产品为成年女性半身模型，左侧卧位，具有柔韧的仿真皮肤，皮下与肌肉组织，手感真实，触有弹性，韧性良好。 2. 模型具有肛门、肛管、直肠结构，可进行各种灌肠操作（大量不保留灌肠、小量不保留灌肠、保留灌肠）。 3. 进行不保留灌肠操作时，导管可插入肛门深度7~10cm，插入时有逼真的阻力感。 4. 进行保留灌肠操作时，可插入肛管15~20cm，插入时有逼真的阻力感。 5. 灌入的液体不会从肛门流出。 6. 可将肛管固定于臀部。	6 套
9	中心静脉穿刺置管操作模型	1. 仿真模型取肩枕过伸位，头转向左侧，质地柔软，触感真实，外观形象逼真。 2. 解剖位置准确：胸锁乳突肌的锁骨头、胸骨头和锁骨三者所形成的三角区，可明显触知，便于穿刺定位。 3. 模拟颈动脉搏动。 4. 可行颈内静脉穿刺插管术、锁骨下静脉穿刺插管术、锁骨上静脉穿刺插管术，穿刺有明显落空感，可抽出模拟静脉血。	4 套

		5. 可行心脏漂浮导管术。	
10	股动脉穿刺模拟人	1. 体表标志明显；髌骨、胫骨及胫骨粗隆。 2. 骨穿刺操作针感逼真，进入后会有落空感，相应模拟骨髓会流出。 3. 皮肤、骨可更换。 4. 股静脉穿刺练习。 5. 可触及的股动脉搏动。 6. 有明显的落空感及静脉回流，确定。 7. 深静脉穿刺插入的正确位置。 注射部位模块可更换。	6 套
11	淋巴结穿刺仿真模型	1. 模型为成年女性上半身，外观形象，皮肤材质柔软，手感逼真。 2. 模型左侧乳房可见乳头凹陷，外下象限可见乳房橘皮样改变。 3. 提供不同质地、不同形态的乳房病变特征模块，可自由更换，充分满足教学需要。 4. 模型的双侧锁骨上、锁骨下及腋窝位置，可安装淋巴结，进行淋巴结触诊训练。	6 套
12	外科打结操作模型	1、模拟不同粗细的动、静脉张力，有三种不同型号的透明孔柱，模拟各种手术的血管结扎与剪线，使用灵活，拆卸方便。 2、可进行：双手打结；单手打结；器械打结；外科打结；三叠打结；小空间打结；大垂直空间打结；大倾斜空间打结及剪线。 3、可练习：假结和滑结的辨认；血管的钳夹、切断和结扎。	30 套
13	浅表打结训练模型	1. 模型结实、耐用、经济、环保。 2. 通过多个支柱来支撑橡皮管，模拟血管张力，并可调节张力的大小，使其与人体血管相似，提高学员打结能力。 3. 可行不同类型的浅表打结训练与考核。 4. 开放式空间设计，方便教师客观判断其操作的正确性。	30 套
14	深部无张力结训练模型	1. 三种不同粗细的透明管柱，实施无张力结训练和考核时便于老师示教、观察以及评估操作能力。 2. 可设定不同血管距离，设置考核简、易、难程度，实施深部无张力结训练与考核。 3. 模拟血管连接输液袋，模拟血液从前端流出，模拟真实血流场景，模拟血管真实感强，还可练习血管结扎，剪线等。 4. 在结扎血管时，操作者未按临床操作规程实施，出现过度牵拉血管，传感器及时报警，表明结扎血管质量差。 5. 该模型可进行双手打结、单手打结、器械打结、外科打结、三叠打结训练与考核。	10 套
15	皮肤切开缝合模块	1. 皮肤模块具有清晰的三层结构，具有皮肤真实的组织张力。 2. 特殊材质制成，缝合时针眼不明显，可进行多次练习。 3. 可多部位练习皮肤切开、缝合、打结、拆线等外科操作技能。	500 块
16	腹部切开缝合训练模型	1. 腹腔可充气模拟腹壁张力。 2. 模拟腹壁分层制作：皮肤表层、皮下组织、肌肉和腹膜。 3. 可练习腹壁的逐层切开、逐层缝合。	10 块
17	外科清创缝合模型	1. 该仿真模型提供 19 处标准外科手术缝合切口，分别为：甲状腺切除术、胸骨切开术、右乳根治术、气胸切口、开胸术、胆囊切除术、剖腹探查术、阑尾切除术、刨宫产子宫切除术、结肠造口术、回肠造口术、股动脉穿刺切口、肾切除术、椎板切除术。五个引流管口，两个造瘘口，一处褥疮二期、右腿截肢、两处乳房脓肿切口。 2. 可在上述伤口实施清洗、换药、包扎等基本护理技能训练。	30 套
18	直肠检查操作模型	1. 产品为膝胸位臀部模型，皮肤柔软，手感逼真。 2. 可更换的正常与异常前列腺组件，包括：正常前列腺、前列腺增生、前列腺炎、前列腺肿瘤。	6 套
19	无菌	1. 仿真人体外观真实，皮肤纹理清晰可见，腹部柔软，触感真实。	10 套

	操作模拟人	2. 人体体表标志准确：胸廓、锁骨、胸骨角、肋骨、肋间隙、腹上角、剑突、肋弓下缘、髂骨、髂前上棘、耻骨等。 3. 可进行手术区域消毒和铺巾操作训练。	
20	心包穿刺与心内注射仿真模型	1. 仿真模型取仰卧位，质地柔软，触感真实，外观形象逼真。 2. 解剖位置准确：胸骨、剑突、肋骨、各肋间隙，可明显触及。 3. 可行心前区穿刺训练、剑突与第7肋软骨交界处下方穿刺训练，正确穿刺进入心包腔可抽出红色液体，若穿刺过深也可抽出红色液体。 4. 模拟真实人体解剖结构，骨性标志清楚，可行心包穿刺和心内注射训练。	6 套
21	超声引导下羊膜腔穿刺模型	1、模型的内外解剖结构准确，满足超声引导下羊膜腔穿刺术操作训练。 1.1、模型根据中国真实成年女性盆腔解剖数据及外形进行设计，表现为孕16周隆起的腹部，呈截石体位摆放，超声探查部位范围是脐上5cm，两侧为髂前上棘直线之间及具有逼真的女性会阴包括大阴唇、小阴唇、阴蒂等。 1.2、超声探查及穿刺部位质地模拟孕妇腹部手感，触感仿真，进行超声引导下穿刺时有逼真的穿刺手感。 1.3、营造逼真的孕期超声检查和超声引导下羊膜腔穿刺术培训情境。 2、模型双绒毛膜囊双羊膜囊双胎即异卵双胎妊娠情况。 ★2.1、模型子宫内含2个羊膜腔，每个羊膜腔内有1个16周龄大小胎儿及其胎盘和脐带等附属物。 2.2、羊膜腔内填充满羊水，脐带在羊膜腔内漂浮。 2.3、模型中1个为侧壁胎盘，一个为前壁胎盘。 2.4、其中1个胎儿为男性，1个胎儿为女性。 3、模型材质具有人体组织类似的声学特性，支持应用腹部凸阵超声探头在腹部上进行探查训练，可以观察到逼真的孕中期妊娠异卵双胎的胎儿、胎盘及脐带等超声图像。 ★3.1、模型模拟真实16周龄胎儿解剖及尺寸，具有真实的超声回声图像及声衰减参数。 3.2、可供二维及三维超声探头扫查，可进行超声探查手法训练及超声参数包括景深、增益、图像优化等训练。 3.3、支持进行孕中期胎儿头围、腹围、股骨长等胎儿发育相关指标测量训练。 3.4、支持应用腹部凸阵超声探头在模型上进行异卵双胞胎胎儿的超声检查、双胎辨认及标记等训练，可以观察到符合孕16周的异卵双胞胎超声图像，包括有中间羊膜囊隔开的两个羊膜腔，1个前壁胎盘，1个侧壁胎盘，胎盘大小直径约5-6cm，胎盘厚度约1.5-2cm，每个胎盘分别通过脐带与对应羊膜腔的胎儿腹部脐带入口处相连接，胎儿的头臀长约11-12cm，胎儿和脐带在羊膜腔内漂浮。 4、模型的子宫的两个羊膜腔内填充满羊水，羊水量可以快速调整。 4.1、可以模拟羊水过少、羊水适中、羊水过多等不同情况。 4.2、可进行羊水指数测量及评估。 5、可营造不同难度的超声引导下羊膜腔穿刺术操作环境。 5.1、通过增加羊水量或减少羊水量，内置前壁胎盘和侧壁胎盘，进行穿刺时需要避开胎盘、脐带、胎儿等。 5.2、可以从羊水量多开始进行穿刺培训，技能熟练后再逐渐减少羊水量，促进穿刺技能螺旋式上升。 6、可培训的技能： 6.1、可进行双胎妊娠胎儿胎位、胎儿外形、胎儿生长指标等超声探查。 6.2、可应用超声对胎盘位置、胎盘厚度、羊水量测。 6.3、可进行超声引导下羊膜腔穿刺术定位及穿刺技巧的教学示范、技能培训等，可以观察在超声引导下穿刺时，羊膜腔穿刺针进针的全程路径及针尖高亮影，可以分别进行两个羊膜腔的穿刺术及羊水采样训练。 7、模型穿刺部位材质具有良好的自我修复性，每平方厘米耐受1200次以上反复穿刺训练，穿刺针道经一段时间后可自动愈合，不影响穿刺手感及超声图像。	1 套
22	妇科	1. 模型为成年女性腹部、盆部及大腿上1/3半身模拟人，为固定的“膀胱截石位”。	15 套

	诊刮 操作 模型	2. 模型外观逼真美观、设计合理、皮肤弹性柔软仿真度高，材料环保耐用。 3. 模型解剖结构准确，有完整的大阴唇、小阴唇、阴蒂、阴道、宫颈、宫体等结构。 4. 可进行双合诊检查。 5. 阴道及会阴部皮肤软组织弹性好，可应用阴道窥器。 6. 宫颈组织材料弹性，韧性良好，可用宫颈钳钳夹宫颈前唇或后唇，不易损坏。 7. 可进行“一般性诊断刮宫”和“分段诊断性刮宫”两种操作训练。 8. 子宫内膜和宫颈管可涂抹“模拟内膜组织”，提高操作的真实感。	
23	后穹 窿穿 刺操 作模 型	1. 模型为成年女性腹部、盆部及大腿上 1/3 半身模拟人，为固定的“膀胱截石位”。 2. 模型外观逼真美观、设计合理、皮肤弹性柔软仿真度高，材料环保耐用。 3. 模型解剖结构准确，有完整的大阴唇、小阴唇、阴蒂、阴道、宫颈、宫体等结构。 4. 可进行双合诊检查，子宫为前倾前屈位。 5. 会阴部皮肤、软组织及阴道材质柔软仿真效果好，可放置阴道窥器。 6. 有仿真的宫颈，可用宫颈钳钳夹宫颈后唇暴露阴道后穹窿。 7. 穿刺针穿过阴道后壁有落空感。 8. 按操作标准穿刺成功后可抽出血性模拟积液；若误入直肠，则抽出淡黄色液体。	15 套
24	▲胎 心监 护仪 模拟 系统	一、培训技能 1、胎心监护模拟器为动态图像式，有助于产科医生、助产士、相关医护人员掌握胎心监护的使用方法以及监护图像的正确评估； 2、使用动态图像式胎心监护模拟器能够开展有关产前、产中的胎心监护相关操作技能，包括：放置胎心监护传感器，胎心率基线评估，胎心率变异评估，掌握胎心监护的高危因素，掌握产时胎心监护分级管理办法和临床护理，通过模拟情景开展针对危急重症产妇在抢救过程中胎心监护的使用，提高产科医护人员在危急时刻的应急水平，补充并完善产程相关监护流程； 二、功能特征 1、胎心监护模拟器包含模拟的胎心监护传感器，可以搭配产妇模拟人使用或放在 SP 病人身上使用，无真实超声波产生，能够保证训练的安全性。外观模拟真实的胎心监护仪，整体便携，可以满足不同场景下的训练要； 2、模拟器包含便携式监护端和导师控制端。监护端用于显示监护图像，导师控制端用于调整胎心监护图像。监护界面和真实胎心监护界面一致，显示出胎心率基线、宫缩图、胎心率、宫缩压力、产妇心率、血压、SpO₂、呼吸和体温，监护速度可以正常速度、1-20 倍速调节，用于调整模拟进程。 ★3、使用导师控制端可以调节胎心率基线，模拟出正常、心动过缓、心动过速情况，调节胎心率变异，模拟出正常、变异减少、变异增加、正弦波、变异缺失情况。可以改变胎心监护的周期，设置加速或减速，包含：早期减速、晚期减速、变异减速、延长减速。能够灵活调整胎心监护图像，从而实现真实仪器无法满足的多病例训练； 4、使用导师控制端可以调节宫缩基线，模拟出正常、宫缩过缓、宫缩过频情况，调整宫缩周期，模拟规律宫缩、不规律宫缩、或缺失。宫缩图与胎心监护图独立调节。 5、使用导师控制端可以调节产妇生命体征，调节内容包括：产妇心率、血压、SpO₂、呼吸和体温，以及宫缩的影响和胎动情况。其中宫缩影响可设置无、弱、中、强四种情况，胎动情况可设置无、少、多、频繁。学生在监护页面中可以看到产妇生命体征的改变。并且，可以分阶段设置产妇生命体征数值，每个阶段独立调节，用于模拟产程中产妇生命状态的改变，适于开展产程中产妇急救内容的演练； ★6、系统具备临床检查资料上传功能，可以上传临床采集的 B 超图像、放射图像和 B 超视频，也可以调取常规的 9 种实验室检查报告，所有图像和视频可在监护界面显示，用于评估产妇病史，影像库、检查报告库可自行扩充； 三、软件功能 1、监护端和导师控制端通过无线局域网相互关联，软件兼容 iOS 系统，以平板电脑为载体，包含两类监护页面，彩色教学界面和绿色、红色真实模拟界面，模拟不同的胎心监护仪； 2、监护界面分为三部分，第一部分为胎心监护窗口，第二部分为宫缩监护窗口，第三部分为产妇生命体征监护窗口； ★3、导师控制端分为两部分，第一部分为监护图像调节窗口，第二部分为图像功能选择窗口，通过选择图像功能，可以在监护图形中调整胎心率基线、胎心率变异、胎心监护周期、宫缩	1 套

		频率、宫缩周期等，从而将调整的图像一键发送至监护界面； 4、在导师控制页面可以添加文本标记，快速记录胎心率变异请，并将结果发送至监护页面，指导教学。导师可提前设置文本库，在模拟过程中快速选择。 5、软件包含案例库，案例库中默认包含 3 个案例，导师可自行创建不限数量的模拟案例并存储在模拟器中，导师软件支持离线编辑功能，扩充案例库； 6、软件包含注释库，注释库中默认包含至少 20 条常用注释，导师可自行添加注释扩充注释库； 7、软件包含检查项目参数库，参数库中默认包含至少 50 种检查项目，导师可自行添加检查项目名称和数值，扩充参数库； 8、软件可以免费更新升级。	
25	儿童 Q CPR 模型	1. 逼真模拟全身儿童模型，具有精确的解剖标志，以便于按压点的识别。 2. 正确的头后仰/压额抬颌动作才可打开气管 3. 模型同时符合最新心肺复苏操作标准 4. 模型面皮和气道可进行拆卸更换。 5. 袋阀面罩和口对口的逼真通气——胸部起伏、颈部倾斜和可选的声音反馈 6. 可在不需要使用工具的情况下轻易移除及更换肺部及面皮 7. 模型可以模拟不同的胸部硬度 8. 可配备不少于三种反馈设备：无线触控式平板电脑反馈系统、电子显示器、反馈应用程序（包含导师端和学员端） 9. 电子显示器提供三种使用模式：反馈模式、考核模式（隐藏反馈）、评估模式，可以检测按压深度、按压速度、按压之间的回弹程度，可实时显示、按压分数 xx%、通气分数 xx%、CPR 持续时间 mm. ss、流动时间 xx% 10. 反馈设备可通过蓝牙连接 11. 电池供电，也可与主电源配合使用 12. 配备的便携袋可兼作训练垫 13. 三种使用模式：反馈、考核（隐藏反馈）和评估 14. 实时显示训练内容：实时反馈按压深度，按压速率，不完全回弹，吹气量 15. 总结反馈：正确按压 XX%，正确吹气 XX%，CPR 总时间： 分钟. 秒，按压时间 XX%	6 套
26	婴儿生长发育指标测量训练模型	1. 模型共有 2 种不同生长指标的新生儿仿真模型，此 2 种模型人为 1 套，供学生训练与考核用。 2. 上述 2 种新生儿模型（均为男孩儿）其身高分别为：46.5CM、50CM；头围分别为：31CM、34CM；体重分别为：2.3KG、3.3KG。 3. 身长测量：新生儿仿真模型的膝关节及踝关节可自由活动，在自然状态下腿部呈 M 型，在测量新生儿身长时，操作者可拉直新生儿的膝关节，并且可推直新生儿的脚，使之与腿部呈 90 度角。 4. 该仿真模型的内部有电路，当操作者在测量新生儿过程中，如出现未及时托住颈部使新生儿头部明显后仰，红灯亮。	6 套
27	小儿腰椎穿刺模拟人	1. 该模拟人为 5 个月大婴儿，全身皮肤柔韧、手感真实、触有弹性。 2. 体表有真实的骨性标志。 3. 模型为婴儿腰椎穿刺术所需体位。 4. 腰椎穿刺手感真实，解剖结构精确，包含皮肤、皮下脂肪、硬脊膜、蛛网膜，突破黄韧带明显的落空感，穿刺成功后将有模拟脑脊液流出，全程模拟临床腰椎穿刺真实情节。 5. 当以第 1 腰椎间隙或第 2 腰椎间隙为穿刺点，进行腰椎穿刺时，该模型亮红灯，显示操作错误。	6 套
28	幼儿胸穿模型	1. 完全按小儿等比例制作，解剖标志明显，全身体现柔韧的无缝连接仿真皮肤、皮下与肌肉组织，体内具有完整的全身骨骼仿生结构。 2. 具有完全仿真的头颈部，材质柔软、手感真实。 3. 具有完整的解剖结构，四肢灵活，可摆放标准胸穿体位。 4. 可模拟重症病人的半卧位胸腔穿刺。 5. 可叩诊病变区域为实音。	6 套
29	幼儿	1. 模拟人皮肤柔软、皮下与肌肉组织，手感真实、触有弹性，具有完整的人体骨骼仿生结构，	6 套

	腹穿模型	关节灵活，解剖明显标志。 2. 具有完全仿真的头颈部，材质柔软、手感真实。 3. 仿生人体可进行腹腔穿刺术操作（左侧）。	
30	新生儿急救模拟人	1、真实地模仿一个 40 周的足月新生儿。45-50cm，体重不大于 4KG，具有真实的解剖生理特征、准确的解剖标志 2、气道管理 2.1 可以插管 - 灵活的舌头、杓状软骨、会厌、沟、声带、气管、食管及模拟肺部，可以作真实的模拟培训 2.2 正确的后头仰 / 压额抬下颌动作才可打开气道 2.3 可以使用以下气道管理功能：使用各类面罩通气，插入气管插管，喉罩置入 2.4 口咽及鼻咽通气道插入 2.5 面罩通气 3、可训练以下技术： 3.1 右主支气管插管 3.2 口鼻吸引 3.3 胃管插入 3.4 胃胀气（插入气管错误插入时） 3.5 吸引（鼻孔、鼻咽、食道、肺部） 3.6 模拟操作，液体不可以输入到气道 3.7 胎便模块 4、呼吸功能 4.1 双边或单边胸部起伏（机械通气） 4.2 气胸 - 左腋中线胸腔穿刺术 4.3 通气后逼真胸部起伏 5、心脏功能 5.1 胸部按压（正确深度— 1/3） 5.2 脐动脉的搏动（手动泵操作） 6、血液循环 6.1 有可伸缩脐带，脐带内有两条动脉及一条静脉，可做到高低脐动脉导管及脐带静脉导管插入。可以逼真模拟脐带动脉搏动 6.2 通过脐带插管建立脐带静脉/动脉通路 6.3 左右小腿，胫部，内踝骨髓穿刺 7. 护理训练 7.1 鼻胃管插入 7.2 护理训练、给药及移除 7.3 胃部液体储存器可让液体回流 7.4 脐带导管插入术，脐带液体储存器可让液体回流 8、有效教育：可以个别的教授特定临床技术，或结合其它技术。 9、流动性：轻便可携带，方便新生儿安妮用于不同场景。 10、通过临床测试：以新生儿复苏为基础，配合 NRP（新生儿窒息复苏课程）而设计的，满足课程的需求。 11、易于使用：可在所有初生儿训练场合使用。	6 套
31	新生儿复苏球囊	1、高质量的硅胶制造，一体化婴儿面罩，密封性能佳，容易清洁； 2、有多功能的面罩盖子，提供较好的覆盖，可连接所有的标准面罩和插管接头。 3、过多的氧气会通过排气阀自动泄出，防止压力的蓄积与传输，供应氧被耗完后外周氧将会被自动利用，氧气的供应量可通过储氧袋来观察。 4、PEEP 阀或测量清除监控呼出气体的设备可被接到转向器的接口上 5、透明面罩，带有独特多功能面罩盖子，便于对病人进行观察。 6、易于使用，对气流阻力的改变异常敏感， 7、抗高压、高热，耐用。	6 套
32	婴儿	1. 模型仿真模拟正常新生儿，与头部右侧额顶叶的模块结合自然，外观精致，便于操作。	6 套

	头皮静脉注射操作模型	2. 模块具有头皮静脉血管系统，皮下血管隐约可见，皮肤外观、手感真实耐针刺效果好。 3. 在穿刺部位以正确进针角度及深度进行穿刺，穿刺成功后可见回血，可完成静脉输液，输液滴数可控制。 4. 模拟血液经输液盒与模块的血管相连，延长了模型的使用寿命，减少了漏液现象。	
33	成人呼吸球囊	1、高质量的硅胶制造，一体化成人面罩，密封性能佳，容易清洁； 2、有多功能的面罩盖子。提供较好的覆盖，可连接所有的标准面罩和插管接头。 3、过多的氧气会通过排气阀自动泄出，防止压力的蓄积与传输，供应氧被耗完后外周氧将会被自动利用，氧气的供应量可通过储氧袋来观察。 4、PEEP 阀或测量清除监控呼出气体的设备可被接到转向器的接口上 5、透明面罩，带有独特多功能面罩盖子，便于对病人进行观察。 6、易于使用，对气流阻力的改变异常敏感， 7、抗高压、高热，耐用。	10 套
34	婴儿呼吸球囊	1. 硅胶材质，使复苏球囊容易再胀起来 2. 通过国际环保无毒散发性认证 3. 最新设计的全硅胶一体化婴儿面罩，透明设计，密封性能佳； 4. 透明设计，具有独特的多功能面罩盖子，便于对病人观察， 5. 对肺部顺应性异常敏感，帮助降低膨胀危险 6. 配有氧气储袋。综合的输入口/储氧袋阀门，易于氧气传递。 7. 耐用、使用寿命长，抗高压、高热，便于消毒。 8. 易于装配和折叠，方便清洁和再次使用，便于携带	6 套
35	成人梗阻训练模型	1、该模型为半身男性模型，具有解剖学特征，主要模拟异物气道梗塞，训练 Heimlich 手法。 2、解剖学标记，包括肋骨和肚脐。 3、模拟有意识及无意识病人的处理过程。 4、小而圆的块状物（模拟肉球）训练用适。 5、包括 4 个模拟肉球，爽身粉，背心和手提包。	10 套
36	高级成人复苏模拟人	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）。兼容蓝牙和无线 WIFI 的双模式控制成人心肺复苏模型，可配套三种及以上心肺复苏反馈工具：电子显示器，便携平板评估报告仪及笔记本电脑。 2. 产生颈动脉搏动。 3. 模拟人逼真的呼吸系统。 4. 按额/托颞和托下颌正常体位时气道自然关闭、正确的头后仰/压额抬下颌动作才可打开气管。 5. 使用面罩通气和口对口通气时，可以提供适当的胸部起伏。 6. 一次性气道，可快速和容易替换。 7. 胸外按压：可以模拟 3 种不同的胸廓硬度，以不同的胸部硬度作培训内容。 8. 正确手指体位感应器，可对按压深度、按压速度、不完全回弹及按压连贯度提供精确反馈。 9. 液晶电子显示器：实时数据反馈：按压位置、按压深度、按压速度、胸壁回弹情况、通气量、复检一个章节内容：正确按压 xx%，正确通气 xx%，CPR 持续期间 mm.ss。 10. 液晶电子显示器三种使用模式：反馈、考核（隐藏反馈）和评估。 11. 实时显示训练内容：实时反馈按压深度，按压速率，不完全回弹，吹气量。 12. 可选择四种练习考核模式：单人心肺复苏、双人心肺复苏、只是按压和只是通气，且不同的操作模式下均有操作时间轴，实时反馈每一次的操作质量。 13. 总结反馈：正确按压 XX%，正确吹气 XX%，CPR 总时间：分钟.秒，按压时间 XX%。	12 套
37	高质量心肺复苏反馈器	★1. 外置式心肺复苏期胸腔按压测量仪，适用于任何品牌的心肺复苏模拟人； 2. 用于模拟教学适用于已通过心肺复苏培训的急救人员使用，用于胸外按压过程中测量和显示按压频率和按压深度。 3. 采用加速度传感技术和压力按压传感技术结合的技术原理，能精确地监测按压深度、频率、胸腔回弹。 4. 具有实时反馈模式和引导性反馈模式，适用于培训，质量评估，现场抢救用途； 5. 3 秒钟无按压后会显示无活动预警提示（按压终端时间对心肺复苏质量很关键）	10 套

		6. 设备满足的指南要求 7. 数据储存：300 分钟的数据或 20 个心肺复苏术环节 8. 数据传输：蓝牙智能 9. 设备屏幕实时反馈数据：按压深度，回弹，按压频率，按压计数，无活动时间计时 10. 设备直接进行引导性反馈可提供数据：按压充分释放的%，按压频率合适的%，按压深度足够的%，ccf，心肺复苏持续时间 11. 耐用性：符合标准规定的等级 12. 电池：2 节 1.5V 7 号，至少为 10 次 30 分钟的心肺复苏术持续供电 13. 待机续航时间：2 年（2 年后能够至少为 30 分钟的心肺复苏术持续供电）； 14. 重量：162 g 15. 尺寸（高×宽×深）：153 mm×64 mm×25 mm 16. 设备具防电击保护，BF 型。 17. 设备可与免费连接软件使用，用于事后引导性反馈及质量提升。 18. 软件可 § 在纵向模式下获得 CPR 环节的概述 § 将手机旋转到一侧，仔细查看每次按压的深度（毫米）、回弹、力（千克）和速率 § 收缩、放大和缩小以分析特定事件 可分享表现数据的文件夹： § 用于总结性反馈的环节表现 PDF 评分卡 § 分析总结的 Excel 文件 § 每次按压数据的 Excel 文件	
38	体外除颤训练器（AED）	1. 通过多种模拟病例，让学员迅速掌握 AED 除颤器的使用； 2. 适用于心肺复苏和除颤相结合的培训； 3. 配套使用 AED 除颤训练器应满足以下要求： 1) AED 除颤训练器的外形、操作方法和声音提示都模拟于真实除颤仪的外形及操作程序； 3) 配置了 10 个符合指南的真实病例，每个病例都可以和很容易的配置，以符合当地的医疗程序或为未来指引而更新，轻触按钮可以更换所选语言。 4) AED 训练器的声音提示以及模型人的 LED 显示可以得到操作反馈：当电极片位置正确时，胸部皮肤上的 LED 指示灯亮；当电极片位置错误时，AED 训练器将会语音提示；正确贴上电极片后，病例才会继续； 5) 电极片：专用的模拟人感应电极片；以及标准的训练用电极片，适合其他模型和真人训练使用； 6) 系统需配备婴儿/儿童钥匙和系绳，满足课程中婴儿和儿童的除颤需求和演练。	6 套
39	铲式担架	两端设有离合装置，可以分离成左右两部分，侧开关更容易操作。可以在不移动病人的前提下，迅速将病人铲入，避免对病人的二次伤害。担架长度可根据病人的实际身高调节，且可折叠	5 套
40	气胸穿刺模型	1. 双侧都可以行气胸穿刺减压练习； 2. 解剖结构精确，解剖标志明显，用来帮助进针定位训练 3. 可在双侧第二肋间隙锁骨中线或第五肋间隙腋中线行胸穿 4. 随着穿刺针的插入，膨胀气囊提供真实的声音，真实的气体排出 5. 内部采用特殊结构，也可演示腹部穿刺 6. 同一位置可反复操作 75 至 100 次，随机的维修套装可以修补气囊针孔，重复使用，非常节省教学成本 7. 非常经久耐用，产品的使用寿命非常长，穿刺用气囊和皮肤均可以更换	6 套
41	高仿真烧伤评估训练模拟人	1. 产品为全身模拟人，全身皮肤柔软，内部为完整骨骼结构，外观及触感真实，皮肤及皮下组织层次明显，便于区分烧伤深度。 2. 模拟人全身各处表现不同严重程度烧伤外观。I 度（红斑性）：模块皮肤红斑、干燥、无水泡。浅 II 度（水疱性）：表皮全层、真皮浅层烧伤，红肿明显，大小不一的水疱，疱壁薄，基底潮红。深 II 度（水疱性）：水肿明显，水疱较小，疱壁较厚，基底发白或红白相间。III 度（焦痂性）：皮肤全层、皮下、肌肉或骨骼烧伤，创面无水疱，干燥如皮革，呈蜡白或焦黄色甚至炭化，形成焦痂。	2 套

		3. 可配合烧烫伤模块进行不同严重程度的烧烫伤展示。	
42	鼻出血及鼻腔检查操作模型	1. 模拟成人头颈部。 2. 解剖结构精确，具有鼻腔、鼻中隔结构。 3. 模拟临床上所有鼻出血症状，训练学生应变处理能力。 4. 可进行鼻腔填塞止血训练。 5. 配有模拟血液，可控制出血速度和出血量。	4 套
43	咽喉检查操作模型	1. 模型具有柔韧的仿真皮肤，手感真实，触有弹性。 2. 模型可取仰卧位、去枕平卧位。 3. 模型结构完整，有逼真的口鼻，咽、喉、会厌、食管、胃等解剖结构。 4. 模型体表标志明显，胸部骨性及体表定位标志准确，可测量前额发际至剑突或鼻尖经耳垂至剑突距离，约为 45-55cm。 5. 模型头颈部可实现真实人体的活动范围及动作，头部可后仰、屈曲，插管至 10-15cm（咽喉处）可抬起头部靠近胸骨，利于插管。 6. 模型双侧鼻孔通畅，均可进行插管训练。 7. 模型具有正常成人的解剖结构参数：①食管第一狭窄处距中切牙 15cm；②食管第二狭窄处距中切牙 25cm；③食管第三狭窄处距中切牙 40cm，④胃管到达胃体的长度可达 45-55cm。 8. 模型可实现在插管完成后确定胃管在胃内的三种检测方法：①胃管末端接注射器，有胃液抽出；②将听诊器放于胃部，用注射器从胃管末端快速注入 10ml 空气能听到气过水声；③将胃管末端放入盛水的治疗碗中，看有无气泡从胃管内溢出，无气泡溢出则说明胃管在胃中。	4 套
44	耳检查模型	1. 产品为成人头颈部模型，形态逼真、外形美观。 2. 模型头部可转动、可转换为耳内检查体位。 3. 可通过旋转手轮更换不同病症的耳底，并且可用真实耳镜进行检查训练。 4. 可模拟正常鼓膜、慢性中耳炎、急性中耳炎、急性中耳炎充血期、浆液性中耳炎、慢性胆脂瘤型中耳炎、鼓室积液、鼓膜血肿、外伤性鼓膜穿孔、鼓膜中央性穿孔、鼓膜中央性穿孔、松弛部穿孔、鼓室硬化症、鼓室硬化症的新月形硬化症、鼓膜上的疱疹水泡、鼓室切开置管。	4 套
45	清创包	1、用于清洁伤口包扎（模拟品，不用于病人治疗操作） 2、内有一次性手套、镊子纱布、换药盘、棉球等。 3、辅助教学使用，技能操作配套耗材	60 包
46	缝合包	1、用于伤口缝合包扎（模拟品，不用于病人治疗操作） 2、内有一次性手套、镊子纱布、换药盘、缝合针、缝合线棉球等。 3、配合缝合皮肤一起使用，技能操作配套耗材	60 包
47	胸腔穿刺包	1、用作胸腔穿刺技能操作使用（模拟品，不用于病人治疗操作） 2、配合胸腔穿刺模型一起使用，满足大学生技能操作 24 项中书本中要求。	500 包
48	腹腔穿刺包	1、用作腹腔穿刺技能操作使用（模拟耗材，不用于病人治疗操作） 2、配合腹腔穿刺模型一起使用，满足大学生技能操作 24 项中书本中要求。 3、辅助教学使用，技能操作配套耗材	500 包
49	腰椎穿刺包	1、用作腰椎穿刺技能操作使用（模拟耗材，不用于病人治疗操作） 2、配合腰椎穿刺模型一起使用，满足大学生技能操作 24 项中书本中要求。 3、辅助教学使用，技能操作配套耗材	480 包
50	骨髓穿刺包	1、用作骨髓穿刺技能操作使用（模拟耗材，不用于病人治疗操作） 2、配合骨髓穿刺模型一起使用，满足大学生技能操作 24 项中书本中要求。 3、辅助教学使用，技能操作配套耗材	410 包
51	三腔二囊管	1、材料：乳胶质地由三腔管、胃气囊和食管气囊构成，（模拟耗材，不用于病人治疗操作） 2、用作三腔二囊管操作配合三腔两囊管操作训练模型一起使用，满足大学生技能操作 24 项中书本中要求。 3、辅助教学使用，技能操作配套耗材	60 根
52	刮宫包	1、用作分段性刮宫技能操作使用（模拟耗材，不用于病人治疗操作） 2、配合刮宫模型一起使用，满足大学生技能操作 24 项中书本中要求。 3、辅助教学使用，技能操作配套耗材	58 包

53	导尿包	1、用作导尿操作使用（模拟耗材，不用于病人治疗操作） 2、可以配合男性和女性导尿模型一起使用，满足大学生技能操作 24 项中书本中要求。 3、辅助教学使用，技能操作配套耗材	60 包
54	模拟血液	1、模拟血液颜色，红色染料粉状或液体状，可以兑水使用。 2、辅助教学使用，技能操作配套耗材	60 瓶
55	▲临床思维系统	1. 软件用途 基于真实数据的虚拟病人进行病症诊断工作，在接近真实的临床诊疗环境之中，逐步训练学生正确的临床诊断步骤及思维能力。 可实现对学生的临床思维能力、临床知识及技能掌握程度进行系统评估，有助于提高改进临床诊断学习效果。 可用于训练和提高医学生、实习医师、全科医师的临床思维能力，以及执业医师考试前培训、毕业考试和职称考试的临床思维考核。 2. 功能要求 ★2.1、基于 B/S 网络技术的临床诊断和评估系统，windows 系统和苹果系统电脑都可以使用，不需安装客户端，局域网下任何电脑和平板电脑都可以使用。可提供 100 名及以上的用户同时在网络上使用该系统进行学习或考核的平台。 ★2.2 局域网下任何电脑以及平板电脑、手机都可以同时登录教师账号和学生账号。不需要区分为老师机和学生机。 2. 3 学生账号和教师账号使用人数不设上限。 ★2.4 至少包含 20 例虚拟病人。 ★2.5 具有中文、英文版本病例可供选择，可在超过 120 个英文版病例、120 个中文版病例中自主选择。 ★2.6 病例是依据真实的病例资料所转换，需提供真实病人知情协议证明。 ★2.7 具有真实人像照片来展示病患，病患身体也具有相应的真实人体部位照片，来进行体格检查，培养学生可对不同体格类型的病人进行检查。 ★2.8 所有病例内都需写明病例的编写专家名称和单位，并且专家为国内外权威专家。 2.9 当学生操作软件时，可以透过系统内设定达到以下功能： 1) 模拟真实问诊的情形，让学生从临床常用分类的项目中选取问题、询问病患、并从病患的回答中得到对病患初步的病症的资料，借以作进一步检验的依据。 2) 可以选择常规的体检项目，用户可依不同需求选择体检工具及体检部位，从检验数据来辨识或证明对病患病症的假设。检验时应先指定工具及欲测试的虚拟病患的部位，如用听诊器指向胸腔听心音，才会有作用；用眼底镜检查，会有真实动态影像反馈等。同时用户也可以在系统后台加入图像或者录像档案加强该病例的内容。 3) 可以选择多项实验室检查项目，为病人安排实验室检查。检查报告自动生成，从检查报告结果来辨识或证明对病患病症的疑诊。辅助检查的种类可分为常规检查及专项检查，并提供搜索工具方便供学生找寻检查名称。同时用户也可以在系统后台加入图像或者录像档案加强该检查内容的信息。 4) 可进入导师设定的网络学习链接。 5) 可进行各种拟诊及做出最终诊断。 6) 针对诊断结果对病人做门诊治疗还是收入院治疗，并给出相应治疗措施。 7) 为病人撰写处置计划，并回答病人提出的基本医学临床问题。处置计划包括药物处方。 8) 在线可立即接收操作反馈。 9) 该系统在学员的诊断过程中可记录操作的每一个步骤方便学员记忆自己需再加强的环节，也可中途离开系统去做数据查询，回来继续病例操作。 ★10) 部分体格检查以及辅助检查项目都带有“专家咨询”功能项，帮助解读各种检查结果。 11) 所有做过的检查项目将会自动按照国内医院的收费标准计费，用来评估学生的成本效益能力。可为病人进行如 CT（图像），X-ray（图像），B 超（录像），血常规（CBC）等检查。记录在诊断过程中（包括 Interview、Exam、Lab）所发现的可能病症。 2.10 带有自动评价系统，也可实现个性化评价。 1) 带有自动临床思维能力评估系统。带有学生各层次的诊断能力、检查和处置能力自动评估子系统，包含有学生病历书写能力自动评估子系统。系统可以反馈给学员的全部操作过程中	1 套

	的各步骤详细表现情况。 ★2) 带有统计分析功能,可对全体学生的各项能力自动生成平均成绩报告,可比较单独学生成绩与平均成绩的差异(问诊能力、体格检查和实验室检验选择准确程度、疑诊辨别能力、成本效益能力)。而各项评价的加权比重容许更改,这可以对不同学生组设定特出重点评估部分。 ★3) 教师可调节各项能力评价子系统(问诊能力、体格检查和实验室检验选择准确程度、疑诊辨别能力、成本效益能力)占总成绩的权重。而各项子评价的加权比重容许更改,这可以对不同学生组设定特出重点评估部分。 ★4) 得分由客观严密的树状决策图表来多层分类平分:通过树状图表,导师可调整每一层次的评价权重来给学员分配记分比例。系统可以把学员在病例学习过程分段记分,就可以针对学员的水平来做出调整。 ★5) 记录统计功能:记录统计页面可让导师看到在练习过程中有多少学生选择了标准项目。导师可根据统计页面的记录来加强教学关注点。使导师能够在表格中检视学生在分析病例时的表现,如整体表现,问诊,体格检查,辅助检查及处置表现。 ★6) 具有彩色图谱统计报告,可标记出学生所遗漏的标准项目和学生诊疗过程中选择的项目,并且总体统计、问诊统计、体格检查统计、辅助检查统计、治疗统计都具有彩色图谱统计报告。 ★7) 带有教师“评价标准”功能,可按照需求对评价标准进行调整得分权重。例如根据教学目标不同,调整临床思维、临床诊断、病历书写、知识掌握等各部分得分权重等。 ★8) 具有“诊断效率”选项,即:每个病例内,学生可选的问诊问题、体格检查及辅助检查的数量有限制。当学生接近该限定数量时,学生将会看到一个警告对话框,超过此限制将会影响学生的得分。并且“诊断效率”限定数量可由老师进行调整。 ★2.11 具有最高管理员账户,最高管理员可以创建新的导师用户名和密码,并进行锁定、修改或删除;导师用户可以创建新的学员账号和密码,修改或者删除旧的账户。 2.12 具有导师账户 1) 导师账户可以设置学员账号密码;可以查看学员表现、学员思维过程及全部评估结果;可编辑评估标准等。 2) 导师账户可以设置多个虚拟教室让不同老师按照对象随意搭配病例到虚拟教室,并按需要只开放给特定学生组。 3) 学生成绩也可以设定只有权限的老师可以看。 ★4) 具有“教师评语”功能,教师可以给学员输入文字性评价 ★5) 教师账户可查看病例的标准答案,并可打印,以供教师备课 ★6) 教师可自行添加问题,对学员进行提问,可设置选择题、对错题等 ★2.13 病例编辑功能 导师可自主选择和编辑病例,适应教学需求。由导师账户可直接进入后台管理系统进行病例编辑,导师可挑选将在课堂中与学员讨论的病例,导师账户也可依据教学目标或学员年级来调节、编辑病例的资料,管理可以进入病例的学员。通过导师账户也可以在系统后台加入图像或者录像档案加强该检查内容的信息 1) 修改病人原始资料 2) 修改问诊资料答案部分。 3) 修改体格检查项目及相应结果 4) 修改辅助检查项目及相应结果 5) 编辑问诊、体格检查、辅助检查时都可以上传常用格式的图片,例如:JPG 格式 6) 修改对病例的详细的解释与验证结果 7) 修改对病例的诊断结果及标准项目 8) 添加链接及相关的知识提问 9) 决定何时需要提供拟诊 10) 决定哪个病例的哪些部分需要被存取 11) 下载并转换学员活动记录 2.14 处置计划 学员完全诊断后可下诊疗计划,计划内容包括护理注意事项、药物处方、专家会诊、宣教活	
--	---	--

		动、心理咨询、饮食管理、特殊处置、小区资源等。药物处方需要学员选择类别，输入药物名称、剂量和给予途径。 1) 药物类别可提供肺部用药如吸氧、支气管扩张药等 2) 抗微生物药选项如抗病毒药、抗寄生虫药、抗菌药、抗真菌药等 3) 内分泌类选项如避孕药、激素、降血糖药、类固醇等 4) 神经肌肉类选项如非麻醉性镇痛药、抗毒蕈碱药（如阿托品）、抗老年性痴呆药、肾上腺素制剂等 5) 心血管类选项如抗高血压药 / 利尿药、活血药、血管扩张药、血管收缩剂等 6) 血液制品类选项如凝剂\溶栓剂、血小板、白蛋白等 7) 肿瘤类选项如抗恶性肿瘤药、免疫抑制药等 8) 其他选项如缓泻剂、抗炎药、镇痛剂、抗组胺药等 3. 临床思维能力培训系统支持学术论文	
56	智能 高端 模拟 人	1、整体特征 1.1 系统包括：1 个无线成人模拟病人；1 部导师机；1 部模拟病人监护仪及参数中要求的其他配置。 1.2 成年人体格外观，皮肤为高分子塑胶，主体结构为金属和聚碳酸酯，皮肤及组织的触摸感需接近正常人体的触摸感。 1.3 需有明确的胸部骨性标志。 1.4 计算机操作系统可安装于 Windows 7 及以上系统。 1.5 导师端配置导师机。 1.6 监护仪为触控式电脑，界面模拟临床真实监护仪设计，可随时转换为导师计算机。 1.7 导师机与模拟监护仪可无线连接。 1.8 模拟人、控制端电脑、监护电脑之间实现无线连接。 ★1.9 系统应免费提供 12 个虚拟仿真病人，包括成人、孕妇、少年、婴儿和新生儿，可设置为多种正常或患病状态，满足各科室的培训需求。 1.10 在理想的情况下，计算机与模拟病人的操作范围可远至 300 尺。 1.11 模拟病人监护仪具备无线操控功能。 1.12 模拟病人套装里应包括两个软面运输箱 1.13 系统需包括个人设定档编辑器，让每一位导师设置模拟病人功能及接口内容从而满足他们在培训上的需要。 1.14 模拟病人总重量不应超过 125 磅，从而让相近体形的救援人员和学习者轻易掌握对模拟病人的操控。 1.15 压缩机的操作声音不会干扰模拟病人的听诊声音。 1.16 压缩机需安装在模拟病人体内。 1.17 引擎组件应装配在模拟病人体内，并确保在通信中断的情况下能继续运作，以保证持续的正确反应。 1.18 压缩机操作期间不会引致模拟病人不必要的身体移动。 1.19 为客户提供选购性的可互换充电电池。 1.20 模拟病人在运作期间可进行充电，而且可以在使用电池运行模型时不用关机以更换电池。 1.21 模拟人需具有外接电源和内置电力供应系统和气动力发生装置，在无线状态下可支持至少持续运行 4 小时。 1.22 要完成百分之八十的充电量需要进行 2 小时。 1.23 男女外生殖器可互换。 1.24 模拟人手臂内置流量计，实际测量学员给药剂量 ★1.25 同一个模拟病人在大赛或者是操练等特殊情况下可选择性地让多位操作人员在相同或不同的位置中被操控（当这些操作人员备有已安装模拟病人操控软件的额外计算机时）。 1.26 在单一的操作平台上可控制多台模拟病人。 1.27 配置清单中包括备用的颈皮以便应用在环甲膜穿刺和气管切开术培训上。每一条颈皮可多次应用在环甲膜穿刺和气管切开术培训上，而不需要在每一次培训完毕后更换新颈皮。 1.28 该软件须能配合录像系统应用 2、监护功能	1 套

	2.1 可通过自身携带的监护仪显示各种监护波形和常数,可模拟连接监护导线后出现相应监护模型和监测参数。 2.2 可连接临床使用的监护仪或除颤器进行心电监测和心脏除颤与起搏。心电监测可自动显示与当时病情相一致的心电的波形。 2.3 模拟病人监护仪可进行无线操作 2.4 至少可显示以下波形: 心电图、C02、SpO2、动脉血压、中心静脉压、肺动脉压。 2.5 至少监测并显示以下参数: 心率、脉搏、血氧饱和度、无创血压、外周体温、体核体温、有创动脉血压、肺动脉压、肺毛压、C02、O2、N20、呼吸率、TOF、CVP、麻醉剂、心输出率、HAL、ISO、ENF、SEV、DES、颅内压。 2.6 至少可显示以下辅助诊断结果: X 线片、实时 12 导联心电图、生化检验报告等。 2.7 至少可进行以下操作: (1) 可与临床使用的监护仪一样调节波形的增幅和速度。 (2) 可与临床使用的监护仪一样调节各种监测参数的报警上下限,并在参数超出设定好的上下限时发出报警声。 2.8 监护系统使用和控制端同类型平板电脑,可触摸屏幕进行操作,可随时与控制端电脑互换。 2.9 导师应可透过操作计算机的接口或直接在监护仪更改监护仪显示的波形数量,系统应最少提供最少 4 个选项 (5 个波形、4 个波形、3 个波形和大数字版面), 导师也可以更改参数显示的位置和颜色 2.10 系统须带有 X 线片, 导师也可以再自行导入 JPEG 格式的 X 线片图。 3、气道功能 3.1 可控制的手动或自动气道开放/关闭 3.2 正确的按额托颌/下颚上推手法才能打开气道 (会被自动感应和记录在日志中) 3.3 可用临床使用的负压吸引装置进行吸引: 可分别进行口咽部吸引、鼻咽部吸引、经气管插管吸引、经气管切开吸引 3.4 面罩通气 (会被自动感应和记录在日志中) 3.5 气管插管 3.6 鼻胃管插管 3.7 气管导管、喉罩通气及其他气道装置 3.8 气管内插管 3.9 逆行插管 3.10 纤维支气管镜插管 3.11 经气管喷射通气 3.12 光棒气管插管 3.13 可进行环甲膜穿刺和气管切开训练 ★3.14 可变的气道阻力 (4 个程度) 3.15 可变肺顺应性 (4 个程度) 3.16 可进行右主支气管通气 3.17 可产生胃胀气 3.18 正确头部位置的监测 3.19 可选择“不能插管/能够通气”功能 3.20 可选择“不能插管/不能通气”功能 ★3.21 舌水肿 (2 个程度肿胀情况)、咽部梗阻、喉痉挛、牙关紧闭、颈部强直、异物梗塞情况 3.22 模拟病人带有软牙和硬牙, 导师可简单更换到模拟病人 3.23 在舌头退缩情况下, 模拟病人应无法呼吸, 学员必须要对模拟病人进行正确的按额托颌/下颚上推手法, 模拟病人才会有呼吸 4、呼吸系统 4.1 具有自主呼吸, 可模拟单侧或双侧胸部起伏, 呼吸频率可调节。 4.2 可模拟呼出二氧化碳
--	---

	4.3 可模拟正常或不正常的呼吸音 4.4 模拟病人身体前方有 5 个听诊区域 4.5 模拟病人身体后方有 6 个听诊区域 4.6 左、右肺可训练的听诊音共有 9 个，包括：正常呼吸音、哮鸣音、干啰音、湿罗音、喘鸣音、胸膜摩擦音等等 ★4.7 脉搏血氧饱和度的监测：可使用临床真实脉氧仪，必须在连接病人后才出现血氧饱和度读数，并且可显示在监护仪上 4.8 可以连接真实的呼吸机进行机械通气 4.9 使用面罩进行通气时，在计算机屏幕上会显示通气量 4.10 可进行双侧气胸减压培训 4.11 可模拟单边和肺叶呼吸音 4.12 双侧均可进行胸膜腔穿刺和放置胸部引流管 4.13 有集中听诊功能，让模拟病人自动停止呼吸 30 秒，以方便学员集中进行听诊练习 5、心脏特征 5.1 有≥2000 种心电图，生命体征可随心电变化和治疗自动改变。 5.2 QRS 波形、基础心律及前收缩可任意调节。 5.3 需有与正常人相一致的 4 个心脏听诊区（主动脉区、肺动脉瓣区、二尖瓣区、三尖瓣区），各心脏听诊区的声音可独立调节。可进行心音听诊训练：包括正常第一、第二心音、各种病理性杂音（主动脉狭窄、主动脉关闭不全、二尖瓣狭窄、二尖瓣关闭不全、室间隔缺损、房间隔缺损、）、奔马律、心包摩擦音。 5.4 可进行 4 导联心电图监护 5.5 可在监护仪上实时显示十二导联心电图，符合生命体征变化。监护仪上有一个单独图标，单击则可显示十二导联心电图 5.6 电除颤、电复律和起搏：可用临床使用的除颤器和起搏器进行除颤、复律和起搏，除颤效果及起搏阈值均可随治疗 and 情境需要进行设置并自动显示。模拟人在各种处理后相应的症状、体征和监测参数自动出现与当时病情相一致的变化。 6、循环系统特征 6.1 可使用真实血压计和监护仪进行无创血压的测量，袖带式血压计需通过听诊科罗特科夫音手动测量血压，音量可调节，血压读数需与当时病情一致。 6.2 可测量回流血压 6.3 可触诊颈动脉、股动脉、肱动脉、桡动脉、足背动脉、腘动脉和胫后动脉等部位的脉搏，并自动与心电图同步。脉搏会随病情的变化以及治疗而变化。可自动感应到触诊脉搏并记录。 6.4 脉搏强度随血压变化 7、静脉穿刺 7.1 静脉手臂（双臂）建立静脉通道。 7.2 骨髓穿刺（胫骨和胸骨）。 7.3 可使用胫骨和胸骨穿刺针筒将血液抽出。 7.4 肱骨骨内注射和三角肌内注射 8、自动感应功能 ★8.1 模拟病人应提供 190 种以上不同浓度的药物，包括气管插管和复苏球等复苏设备的射频识别标签（非单独电脑编辑药物内容）。导师可以在系统更改药物射频识别标签的显示名称、单位和默认剂量。 包括但不限于：阿昔单抗-2mg/ml；阿昔单抗-滴注；阿糖腺苷-3mg/ml；沙丁胺醇-1mg/ml；沙丁胺醇-雾化器；沙丁胺醇-喷雾；阿替普酶-10mg/ml；阿替普酶-滴注；氨茶碱-5 mg/ml；胺碘酮-50 mg/ml；胺碘酮-滴注；氨力农-5mg/ml；氨力农-滴注；阿尼普酶-30 IU/ml；非特效性抗生素；阿替洛尔 -0.5 mg/ml；阿托品-0.1 mg/ml；阿托品-(气道注入型)；倍他米松 -5 mg/ml；溴苄胺-50 mg/ml；布地奈德-雾化器；布地奈德-喷雾剂；氯化钙 -0.5mmol/ml；头孢唑啉-1mg/ml；环丙沙星-200mg/ml；氯硝西泮-1mg/ml；冷盐水；地塞米松-4mg/ml；地塞米松-雾化器；地西泮-5mg/ml；毛地黄拮抗剂-10mg/ml；地高辛-250mcg/ml；地尔硫卓-5mg/ml；地尔硫卓-滴注；二甲氨基苯酚-50mg/ml；苯海拉明-50mg/ml；多巴酚丁胺-滴注；多巴胺-输注；依那普利 -1.25mg/ml；麻黄素-50mg/ml；外消旋肾上腺素-雾化器；肾上腺素	
--	---	--

	-0.1mg/ml；肾上腺素-滴注；肾上腺素-(气道注入型)；依替巴肽 -2 mg/ml；依替巴肽-滴注；艾司洛尔-10 mg/ml；依托咪酯-2 mg/ml；芬太尼-50 mcg/ml；氟卡尼-10 mg/ml；氟马西尼-0.1 mg/ml；冷冻血浆-滴注；呋塞米-10mg/ml；高血糖素-1mg/ml；葡萄糖-0.5g/ml；葡萄糖-滴注；氟哌啶醇-5mg/ml；肝素-1000 IU/ml；肝素-滴注；氢化可的松-100mg/ml；乙荃淀粉-60mg/ml；乙荃淀粉-滴注；胰岛素-100 IU/ml；异丙托铵-雾化器；异丙肾上腺素-0.03 mg/ml；氯胺酮-10 mg/ml；拉贝洛尔-5 mg/ml；利多卡因+ -10 mg/ml；利多卡因+ -滴注；利多卡因+ -(气道注入型)；右旋糖酐 70-滴注；硫酸镁-500 mg/ml；甘露醇-100 mg/ml；甘露醇-滴注；甲泼尼松-40 mg/ml；甲泼尼龙-雾化器；甲氧氯普胺-5 mg/ml；美托洛尔-5 mg/ml；咪达唑仑-1 mg/ml；硫酸吗啡-1 mg/ml；纳洛酮-0.04 mg/ml；硝酸甘油-5 mg/ml；硝酸甘油-滴注；硝酸甘油-喷雾剂；去甲肾上腺素-滴注；泮库溴铵-2mg/ml；非特效性青霉素；毒扁豆碱-1 mg/ml；四氯噻嗪-0.2 mmol/ml；四氯噻嗪-滴注；解磷定-50 mg/ml；输血；泼尼松龙-20 mg/ml；普鲁卡因-100 mg/ml；普鲁卡因-滴注；普鲁卡因-(气道注入型)；异丙嗪-25 mg/ml；心得安-1 mg/ml；丙泊酚-10 mg/ml；硫酸鱼精蛋白-10 mg/ml；奎尼丁-80 mg/ml；瑞替普酶-10 IU/ml；乳酸林格氏液-0.3 mmol/ml；乳酸林格氏液-滴注；盐水 -0.154 mmol/ml；盐水-滴注；东莨菪碱 -1 mg/ml；硫代硫酸钠-250 mg/ml；碳酸氢钠-4%；碳酸氢钠-滴注；亚硝酸钠-30 mg/ml；硝普钠 -滴注；索他洛尔-10 mg/ml；链激酶-滴注；琥珀酰胆碱-20 mg/ml；替奈普酶-30mg/ml；特布他林-500 mcg/ml；特布他林-滴注；特布他林-吸入液；维生素 B1-100mg/ml；血小板-滴注；替罗非班 -滴注；加压素-20units/ml；加压素-(气道注入型)；维库溴铵-2mg/ml；维拉帕米-2.5mg/ml；茵托-滴注；暖乳酸林格氏液-滴注；温盐水-滴注；复苏球装置；复合管装置；气管插管装置；异物装置；喉罩装置；喉罩快速置入装置；Magill 钳装置；经鼻给氧装置；鼻胃管装置；鼻咽通气道装置；带有雾化器的氧气面罩装置；带有再次吸入器的氧气面罩装置；带有储氧袋的氧气面罩装置；简单氧气面罩装置；氧气面罩, 流量计装置；口味管装置；口咽通气道装置；吸引装置；插管固定装置；通气装置； 8.2 模拟病人手臂应带有射频识别标签传感器模拟病人可透过射频识别标签系统确认药物和医疗设备。 8.3 在没有其他外置装备的使用下，药物自动确认系统可识别药物种类及使用剂量。 8.4 当针筒贴上药物感应片并放在静脉注射位置后，药物确认程序会自动完成。 8.5 模拟病人的右手臂应带有流量计，自动计算学员使用的剂量，然后模拟病人有自动有相应的生理变化 9、CPR 9.1 CPR 符合指南 9.2 CPR 按压自动产生脉搏、血压波形和心电图 9.3 真实的按压深度 9.4 可即时反馈心肺复苏的质量，包括按压深度、按压频率、按压手位信息、按压回弹是否完全、通气潮气量、通气频率等。图形和文字界面两种方式。 9.5 可实时反馈心肺复苏质量 9.6 可显示按压回弹的情况 9.7 配心肺复苏反馈器及分析系统 ★9.8 外置式心肺复苏期胸腔按压测量仪，适用于任何品牌的心肺复苏模拟人； 9.9 供临床医护人员或已通过心肺复苏培训的急救人员使用，用于胸外按压过程中测量和显示按压频率和按压深度。 9.10 采用加速度传感技术和压力按压传感技术结合的技术原理，能精确地监测按压深度、频率、胸腔回弹。 ★9.11 具有实时反馈模式和引导性反馈模式，适用于培训，质量评估，现场抢救用途设备屏幕实时反馈数据：按压深度，回弹，按压频率，按压计数，无活动时间计时 9.12 3 秒钟无按压后会显示无活动预警提示（按压终端时间对心肺复苏质量很关键） 9.13 设备满足的指南要求 9.14 数据储存：300 分钟的数据或 20 个心肺复苏术环节 9.15 数据传输：蓝牙智能 9.16 设备直接进行引导性反馈可提供数据：按压充分释放的%，按压频率合适的%，按压深度足够的%，ccf，心肺复苏持续时间	
--	--	--

	9.17 耐用性：符合标准规定等级 9.18 设备可与免费软件联合使用，用于事后引导性反馈及质量提升。 9.19 软件可在纵向模式下获得 CPR 环节的概述将手机旋转到一侧，仔细察看每次按压的深度（毫米）、回弹、力（千克）和速率 9.20 收缩、放大和缩小以分析特定事件可分享表现数据的文件夹：用于总结性反馈的环节表现 PDF 评分卡分析总结的 Excel 文件每次按压数据的 Excel 文件 10、模拟人操作软件 10.1 模拟人操作软件须在 Windows 系统运行，方便使用和维护。 10.2 至少要具有 3 种可选控制模式：导师模式、病例模式、自动模式。 （1）导师模式：导师可现场精确控制模拟人的每个反应。 （2）病例模式：具有病例编辑平台，操作者可任意开发无限量病例程序，模拟人的所有变化都可预先设计，设计时可方便选择预置的病人对药物和治疗发生生理和病理反应的模块，时间和过程均可控。 （3）自动模式：模拟人会模拟真实的生理及病理状态，自动感应到接受的治疗和药物，智能化发生回应，正确与错误的治疗方法都会产生相应的变化。 10.3 在自动模式下，需有模拟人变化趋势的预见功能，能够提示由学员操作/处理措施而引起模拟人生命体征、心音、心率、心律等指标在未来十分钟内的变化情况。 10.4 在自动模式下，能够按需要调节病人的病情严重程度和病例训练的难易程度。 10.5 软件要包含 X 光片、生化检验报告导入功能，并能与监护仪同步显示。 10.6 软件须具备趋势界面，可显示前后 10 分钟体征参数随时间变化的曲线，并随着新的治疗操作随时校正曲线，使导师对模拟人的体征走向有个清晰的把握。 10.7 正在运行的病例可暂停，快进和保存。 10.8 导师可随时在正在运行病例过程中添加评语并保存，方便回顾。 ★11 评估报告： 11.1 模拟人操作软件须带有录像功能和评估系统功能，不需要额外设备。模拟病人评估系统需包括网络镜头、评估软件及模拟病人。另外系统将学员日志、病人监护仪数据、现场声音与视像结合至 1 个独立的评估文件里。进行运作。 11.2 模拟人可以通过自身感应器自动生成日志记录，时间显示上带有秒表功能。 11.3 评估报告内容包括模拟人的生命体征参数、学员操作记录、操作视频录像、监护仪界面回放。评估这些内容时，在时间上能够完全一一对应。 11.4 系统要带有视频监控系统，并且能与模拟人控制软件相兼容。 11.5 正在运行的评估报告可快进、倒退和保存。 11.6 独立的评估文件可在 Windows 7 及以上作业系统及装有评估报告查看器软件的计算机中打开。 11.7 独立的评估文件需为学员提供导师的反馈内容。这文件可在模拟培训进行期间或完毕后让导师加上适当的评语 11.8 评估报告系统可储存和打印，作为一个影像资料，用于动态教学和考核依据。 12、教学病例 12.1 具备网络化服务中心，必须具备以下内容。所有功能能够单独应用或结合起来以支持课程提供，学习管理，能力评估和测试，聚集成为一个完全综合的平台。 12.2 所有病例由、临床审定，包括教学病例、核心案例和考核病例。每个病例有综合课程教材支持包括病例概述，学习目标，病人的病历和评估指南。要求模拟人病例包，病例目录：基本气道病例、单次电击 AED 病例、两次电击 AED 病例、室颤 5 个病例、无脉搏电活动 4 个病例、心搏暂停 3 个病例、心动过缓 3 个病例、稳定窄病例、稳定宽病例、不稳定窄—复合型心动过速病例、不稳定宽—复合型心动过速病例、起搏教学病例、无脉搏室性心动过速单次电击教学病例、单次电击室颤教学病例、不稳定型窄—复合型心动过速（折返型 SVT）病例、不稳定型宽—复合型心动过速（VT）教学病例、Mobitz II 型房室传导阻滞病例、窦性心动过缓 2 个病例、心动过速（VT）；电复律病例。 12.3 扩展病例：如有临床特殊病例，可共同开发编写病例 13、神经系统 13.1 模拟病人可眨眼。眼睑速度可以设定为慢、正常和快。	
--	---	--

	13.2 眼睛状态可调节，有开、闭和半开三种状态模式。 13.3 左右眼睛瞳孔大小可以自动设定为不一样 13.4 所有眼部活动都会在无声状态下进行。 13.5 瞳孔自动对光反射，可调同步或异步反射。 13.6 对光反射时可调正常及缓慢的反应速度，也可以设定为对光没有反应。 13.7 自动对光反应可设定为一边有反应，另外一边没有反应。 13.8 可自动模拟出神经损伤下瞳孔不等大的状况。 13.9 眼部活动功能可透过感应器将数据传送至日志中。 13.10 眼部功能在运作期间不会发出任何噪音。 14、分泌 ★14.1 系统需有内置模拟分泌物储藏装置，且软件具有分泌物控制平台，可真实模拟汗液、眼泪、脑脊液等，使其分别随病情变化需要自动从模拟人额头、眼角、耳朵等部位流出。 14.2 分泌物的流量快慢应可调节 14.3 额头出汗应透过逼真，不明显的毛孔显示出来。 14.4 尿量可随病情变化和治疗作用自动调节。 14.5 系统可控制尿量输出，系统应可提供正常、多尿和频尿三种流量让导师自行调节，可练习导管插入术。 15、其他 15.1 可出现两种不同的抽搐情况。 15.2 需有内置流血控制系统，可在全身多处模拟出血，可分为静脉和动脉两种出血模式，并可根据伤口的部位和大小调节出血量与出血速度，生命体征可随失血的严重程度和治疗情况自动变化。 15.3 可模拟不同程度紫绀，紫绀的严重程度与血氧饱和度读数相一致。 15.4 操作者与模拟人之间可实现言语交流（配有无线通话装置）。 15.5 可透过系统预设或用户自定的语音档案模仿病人的声音。 15.6 可听肠鸣音（4个区域）：包括过快、过少、腹鸣、痢疾等，多个听诊位置 15.7 支持多台客户端同时控制模拟人 ★16. 配超声解决方案 16.1 全身有 12 处超声探测点可进行扫描（包括左胸部、右胸部、胸骨旁、心尖部、肋下部、右上腹部、左上腹部、下腔静脉近端、主动脉中段、耻骨上部、左右腹股沟） 16.2 配置已预装软件的导师机作为超声显示器，虚拟超声探头使用 USB 接口插入，扫描模拟人相应探测点时，软件显示与所选病例对应的病理视频图像。 16.3 病例摘要部分与产品公司网页相连，其中包含每个单独超声解决方案的辅助材料。辅助材料由多个选项卡组成，包括病例概述、课程信息、设置和准备、学员须知、教员须知、课后总结以及每套方案运行细节有关的选项卡。 16.4 病例图例概述了病例包中所含每个超声病例的病理检查结果。 16.5 产品信息部分提供产品导览视频、常见问题、用户指南以及技术支持。 16.6 选择定格按钮，会定格当前获得的超声视图，之后再次点击则会解除图像定格。 16.7 选择保存按钮，会保存已定格的超声视图，回顾按钮可使您回顾已保存的视图。 17. 配可视化肿物穿刺及血管穿刺术模块 17.1 模块材质具有与人体一致的声学特性，在任意超声设备下呈现逼真的肿物及血管等超声图像。 ★17.2 模块外观为透明材质，可以观察到内部的肿物病灶和血管走行等形态，两个血管为 Y 型血管，分别模拟动静脉，内置浅绿色不同大小的肿物病灶。 17.3 模块内置有 9 个大小、位置不同的肿物病灶，肿物直径大小分别为 7.5mm 和 9.5mm，应用真实超声设备探查呈现强回声。 ★17.4 模块内置 2 根 Y 型分叉的模拟血管，主干血管直径大小由 8mm 渐变为 6mm，分支血管直径约 3mm，其中 1 根血管内置红色模拟血液，模拟动脉血管，1 根血管内置蓝色模拟液体，模拟静脉血管。 17.5 模拟血管和肿物病灶的相对位置交错，其中 1 个肿物病灶位于模拟动脉血管 Y 型分叉处下方，1 个肿物病灶位于模拟静脉血管正下方，3 个肿物病灶贴近模拟动脉、静脉分支血管，	
--	--	--

		4 个肿物病灶位于两根血管之间。 17.6 通过设置肿物病灶与模拟血管的不同距离，模拟真实临床肿物与血管的关系，营造逼真的超声引导下肿物穿刺活检或者消融时如何选择最佳穿刺以避免穿刺到血管、出血等并发症的培训情景。 17.7 进行超声引导下肿物穿刺术时，应用超声设备可进行多切面扫查，观察肿物的内部回声，确定穿刺靶肿物。 17.8 可进行肿物大小及肿物距体表的深度及周边毗邻血管情况测量，选取正确穿刺路径并做好标记。 ★17.9 使用超声设备全程监测穿刺过程，同时可以直接观察穿刺针在模型中的实时穿刺位置，可以将直视下的空间定位与超声探查的二维超声图像进行对比观察，观察针尖位置并进行空间定位进行穿刺术训练，训练二维超声图像与三维立体空间的关联及思维转化训练箱。 17.10 基于肿物病灶大小、血管粗细及肿物病灶大小和血管相对位置等因素，可以构建由易到难的进阶式超声引导下肿物穿刺活检技能、超声引导下血管穿刺的课程体系。 17.11 模块材质具有良好的延展性、弹性和修复性，每平方厘米可以耐受 1200 次以上反复穿刺训练。 18、评估报告系统特点 18.1 系统以基于网页的形式操作和运行，允许任何计算机进入系统的网络以登录系统。允许用户调整和分配个人用户的访问权限，包括登录密码控制。可运行于有线、无线或有线和无线组合的连接。 18.2 系统提供至少五个查看选项给用户，包括画中画、四视图和自定义视图。系统允许用户更改画中画、四视图和自定义视图查看选项的显示、安排、可用摄像头和监控输入的顺序。 18.3 系统输入 (1) 可灵活设置输入通道的内容。可直接控制连接的摄像头，支持 Webcam 和 IP 摄像头。 (2) 可同时记录至少 3 个摄像头和 1 个病人监护仪输入。 ★(3) 允许接入模拟病人的动态生命体征参数和模拟病人的日志，至少满足≥2 个品牌的高端模拟人与该系统的兼容与对接。 (4) 允许接入多种临床真实设备，不限于品牌的选择。 18.4. 录制功能 (1) 通过连接摄像头进行多角度高清晰度音视频拍摄。 (2) 支持进行现场同步直播或异地回放。 (3) 用户对音视频文件进行下载、编辑。随时编辑音视频文件的相关信息栏目，包括录影时。实时捕获事件日志和病人监护仪信息，而无需在录影后导入数据。同时捕获多种临床真实设备的屏幕并同时录制。 (4) 可对录制的视频进行编辑，包括合并、拆分、节选等操作。 19、培训中心挂牌 19.1 一年内，协助我单位成立培训中心，我单位负责组建导师团队 19.2 导师团队建设，根据我院的要求及开展培训的需要，需协助我院进行至少 6 名导师团队的建设工作。 19.3 提供全方位的临床实训中心设计方案，包括教学功能设置、课程设置以及平面设计图纸和立面效果图等，费用由中标方全部承担。	
57	高级妇产模拟人	1、设备要求：智能产妇模拟人，能提供培训一系列用作培训助产技术及妇产科的功能，模拟妇产病人解剖结构及其他功能可用作多专业性的妇产科及分娩管理上的培训。 2、操作界面语言要求：语言可在 12 种文字中任意切换，包括中文、英文、德语、日语等，从而满足国际化教学需求。 3、教学模式：具有全自动分娩和手动分娩的两种单独控制的教学模式，供老师根据课程选择。操作过程可重复，可受控和标准化。 4、可设置：各种胎心图，胎心率数值、胎心率模式（如正常、加速、早期减速、正弦等），胎心率变异（存在，最少、自定义等）；子宫收缩的间隔及持续时间，强直性痉挛情况；子宫不同柔韧程度，同时可以设置不同子宫压力（分 7 级）； 5、抽搐表现：产妇可模拟出抽搐的表现，根据病情的情况发生变化；抽搐强度可分 4 个等级进行调节。	1 套

	6、软件声音设置：软件中预设各种产妇呼吸声音（如通过收缩呼吸，短促呼吸等），各种宫缩时发力声音，咳嗽、呻吟等声音。另外可透过软件中预先录制或用户自行制作的对话模仿病人的声音。操作者与模拟人之间可实现实时言语交流（配无线通话装置）。 7、模拟人气道功能：气道阻塞，舌水肿，右肺，左肺和双肺阻塞，按额托颌，下颚上推，可练习吸引技术，复苏球通气，鼻咽及口咽通气道的管理，复合管插入，喉罩插入和其他气道处理，气管插管（ET），逆行性插管，数字插管等临床上常规的插管，环甲膜切开术及环甲膜穿刺术，快捷设置不同肺部阻力，可以插管无法通气，无法插管无法通气等状态 8、呼吸系统： 8.1 具有自主呼吸，可模拟单侧或双侧胸部起伏，呼吸频率可调节，可模拟呼出二氧化碳。 8.2 可模拟正常或不正常的呼吸音，模拟病人胸背部6个听诊区域。 8.3 左、右肺的听诊音包括：正常呼吸音、哮鸣音、干啰音、湿罗音、喘鸣音、胸膜摩擦音等，且左右肺的听诊音量可单独调节。 8.4 脉搏血氧饱和度的监测：必须在血氧饱和度探头连接病人后才出现血氧饱和度读数，并且可显示在监护仪上。 8.5 可以连接真实的呼吸机进行机械通气。 8.6 逼真的解剖学标志模拟，可进行双侧气胸减压培训，双侧均可进行胸膜腔穿刺。 8.7 操控界面有呼吸系统示意图，方便导师查看通气情况，及设置各种困难气道。 9、循环系统特征 9.1 有≥2000种实时变化的12导联心电图，生命体征可随模拟人的心电变化和治疗自动改变。 9.2 QRS波形、基础心律及其前收缩可任意调节。 9.3 根据导师机电脑设置的心电图模式、监护仪电脑会自动生成十二导联心电图。 9.4 可使用真实临床监护仪进行3-4导联心电图监护 9.5 电除颤、电复律和起搏：可用临床使用的除颤器和起搏器进行除颤、复律和起搏，除颤效果及起搏阈值均可随治疗 and 情境需要进行设置并自动显示。模拟人在各种处理后相应的症状、体征和监测参数自动出现与临床病情相一致的变化。 9.6 可使用袖带式血压计和监护仪进行无创血压的测量，袖带式血压计需通过听诊科罗特科夫音手动测量血压，音量可调节，血压读数需与当时病情一致。 9.7 可触诊颈动脉、肱动脉、桡动脉等部位的脉搏，并自动与心电图同步。脉搏会随病情的变化以及治疗而变化，可自动感应到触诊脉搏并记录。 9.8 脉搏强度随血压变化。 9.9 心肺复苏会产生明显的脉搏，血压波形和心电图，一连串按压被检测和记录在日志中。 9.10 模拟人静脉手臂建立静脉通道，建立静脉通道后会出现血液倒流情况，可连接一条静注管路线让液体流经静脉通道。 10、监护教学功能 10.1 可通过携带的监护仪显示各种监护波形和常数，可模拟连接监护导线后出现相应监护模型和监测参数。 10.2 可连接临床使用的监护仪或除颤器进行心电监测和心脏除颤与起搏。心电监测可自动显示与当时病情相一致的心电的波形。 10.3 至少可显示以下波形：心电图、CO₂、SpO₂、动脉血压、中心静脉压、肺动脉压。 10.4 至少监测并显示以下参数： 心率、脉搏、血氧饱和度、无创血压、外周体温、体核体温、有创动脉血压、肺动脉压、肺毛压、CO₂、O₂、N₂O、呼吸率、TOF、PH、CVP、麻醉剂、心输出率、HAL、ISO、ENF、SEV、DES、颅内压等。 10.5 可显示辅助诊断结果：生化检验报告、多媒体辅助诊断内容（如X光片、动态超声图等）。 10.6 至少可进行以下操作：可与临床使用的监护仪一样触控式地调节波形的增幅和速度。可与临床使用的监护仪一样触控式地调节各种监测参数的报警上下限，并在参数超出设定好的上下限时发出报警声。 10.7 可在监护仪上动态实时显示病人当前的十二导联心电图。 11、手动分娩、自动分娩特征 11.1 妇产模拟人四肢都可弯曲，肩膀和髋关节可逼真转动，腿弯曲到膝盖，手臂弯曲到肘部。
--	--

	可摆放体位：仰卧，半卧位，左外侧，腿箍筋等。 11.2 配有不同子宫及附件模块（子宫颈模块，子宫内翻模块，产后出血，胎盘滞留模块，柔韧子宫模块，剖腹产模块、人工破膜模块） 11.3 配备模拟的液体（如血液，羊水和尿液），可根据分娩的过程需要，模拟相应的情形。 11.4 可插入导尿管/灌注 11.5 可模拟胎心率：正常、心搏过缓等正常及异常的表现时，分娩的不同程序。 11.6 导师界面有动态图片，可展示自动分娩过程中，胎儿位置及娩出情况。保证导师能监控分娩状况。 12、胎儿的特征 12.1 逼真的胎儿头部，包括所有头部的生理特征（囟门和缝合线），配有标准的脐，胎盘（正常和保留） 12.2 胎儿头部可模拟使用产钳（旋转和正常）和助产吸引器 12.3 胎儿头部可轻易形成俯屈，自然从阴道娩出。模拟新生儿手和脚可移动，方便模拟各种胎位 - 特别是臀位难产和肩难产。 12.4 可单手或双手模拟胎儿从母体娩出过程，可模拟各种胎位分娩。 12.5 学员在学习胎儿分娩时中，可参与分娩过程，了解胎儿如何在母体中转位娩出。 ★12.6 配套拉力监测婴儿，通过无线蓝牙连接可在 Windows 和 Mac OS 系统的设备上，记录用于婴儿头部的牵引力度，以及娩出婴儿的时间。蓝牙技术，拉力监控组件现在可作为一个无线解决方案来结合软件使用。软件可以用在 Window 和 Mac OS 系统的设备上，记录用于婴儿头部的牵引力度，以及娩出婴儿的时间。记录下来的结果可以进行翻查，并作为一个评估工具或年度的技能表现记录。 13、配套超声引导下脐血管穿刺模块 ★13.1）、模块的内外解剖结构准确，满足超声引导下脐血管穿刺术和羊膜腔穿刺术操作训练。 （1）模块根据中国真实成年女性盆腔解剖数据及外形进行设计，表现为孕 20 周隆起的腹部，呈截石体位摆放，超声探查部位范围是脐上 5cm，两侧为髂前上棘直线之间及具有逼真的女性会阴包括大阴唇、小阴唇、阴蒂等。 （2）超声探查及穿刺部位的材质为热塑性弹性体，质地偏硬模拟孕妇腹部手感，触感仿真。 （3）营造逼真的孕期超声检查和超声引导下脐血管穿刺术和羊膜腔穿刺术培训情境。 13.2 内置孕周 20 周龄模拟胎儿。 ★（1）模型子宫内含 1 个羊膜腔，羊膜腔内有 1 个 20 周龄大小胎儿及其胎盘和脐带等附属物。 （2）羊膜腔内填充满羊水，脐带在羊膜腔内漂浮。 （3）胎盘为前壁胎盘。 13.3 内置逼真的胎儿脐带，模拟脐带血流状态。 ★（1）脐带内含 1 根脐静脉，2 根脐动脉，内置泵驱动脐动脉自动搏动，形成自动循环，脐动脉搏动范围 100-180 次/分，可以在超声下观察到动脉的搏动。 ★（2）脐动静脉内灌注有模拟血液，脐静脉为蓝色模拟血液，脐动脉为红色模拟血液，支持进行超声引导下脐血管穿刺术，穿刺成功时可以采集到脐血管血液标本。 （3）可以快速灌注模拟羊水、脐动静脉模拟血液。 13.4 模型材质具有人体组织类似的声学特性，支持应用腹部凸阵超声探头在腹部上进行探查训练，可以观察到逼真的孕中期妊娠胎儿、胎盘及脐带等超声图像。 ★（1）模型模拟真实 20 周龄胎儿解剖及尺寸，具有真实的超声回声图像及声衰减参数。 （2）可供二维及三维超声探头扫查，可进行超声探查手法训练及超声参数包括景深、增益、图像优化等训练。 ★（3）支持进行孕中期胎儿头围、腹围、股骨长等胎儿发育相关指标测量训练。 13.5 模型的子宫羊膜腔内填充满羊水，羊水量可以快速调整。 5.1）可以模拟羊水过少、羊水适中、羊水过多等不同情况。 5.2）可进行羊水指数测量及评估。 ★13.6 可营造不同难度的超声引导下羊膜腔穿刺术操作环境。 （1）通过增加羊水量或减少羊水量，内置前壁胎盘，进行穿刺时需要避开胎盘、脐带、胎儿	
--	---	--

	等。 (2) 可以从羊水量多开始进行穿刺培训, 技能熟练后再逐渐减少羊水量, 促进穿刺技能螺旋式上升。 ★13.7 模型需使用超声耦合剂, 以达到临床真实训练效果。 ★13.8 可培训的技能: (1) 可进行双胎妊娠胎儿胎位、胎儿外形、胎儿生长指标等超声探查。 (2) 可应用超声对胎盘位置、胎盘厚度、羊水量测。 (3) 可进行超声引导下羊膜腔穿刺术定位及穿刺技巧的教学示范、技能培训等。 13.9 模块穿刺部位材质具有良好的自我修复性, 每平方厘米耐受 1200 次以上反复穿刺训练, 穿刺针道经一段时间后可自动愈合, 不影响穿刺手感及超声图像 14、操作软件要求: 14.1 软件安装在使用导师计算机中, 控制母亲和胎儿生命体征; 至少要具有 2 种可选控制模式: 手动模式、自动模式。 14.2 手动模式: 导师可现场精确控制模拟人的每个反应, 以及手动分娩示教。 14.3 自动模式: 导师不需操作系统模拟人, 设置不同的状态后模拟人可以自动分娩 (不同的体位和难产程度)。 14.4 导师可以在电脑上预见模拟人变化趋势, 能够提示由学员操作/处理措施而引起模拟人生命体征、心音、心率、心律等指标在未来十分钟内的变化情况。 14.5 软件须具备趋势界面, 可显示前后 10 分钟体征参数随时间变化的曲线, 并随着新的治疗操作随时校正曲线, 使导师对模拟人的体征走向有个清晰的把握。 14.6 正在运行的病例可暂停, 快进和保存。 14.7 导师可随时在正在运行病例过程中添加评语并保存, 方便回顾。 14.8 控制端软件要包含 X 线片、短片播放及生化检验报告导入系统, 且并能与监护仪同步显示。 14.9 系统需包括个人设定档编辑器, 让每一位导师设置模拟病人功能及软件操作界面内容从而满足他们在培训上的需要。 ★14.10 在不用切换软件界面的情况下 (同一软件界面) 可同时控制多台不同类型的模拟病人 (如高端急救模拟人、婴儿模拟人、妇产科模拟人), 导师通过网络从任何地方控制教学, 模拟病人可选择性地让多位操作人员在相同或不同的位置中同时被操控 (当这些操作人员具有已安装模拟病人操控软件的额外计算机时)。 14.11 模拟病人系统应自动操作病例, 在内容上当给予正确或不正确的药物分量后会自动产生相对的生理反应。药物剂量需要透过用户界面手动输入至系统中。 14.12 两种控制模式 (普通 PC 控制和完全无线控制), 两种控制模式可独立运行, 模拟人在不连接控制电脑 (普通 PC) 的状况下, 由无线平板电脑独立控制。 14.13 无线模式下, 触控式平板电脑可实时显示模拟人生理参数变化: 如: 心率、血氧饱和度 (SpO₂)、体温、心电图等。 14.14 模拟人控制软件可以进行病例的编辑和评分表的编辑, 例如将技能操作的评分表编入该软件从而实现分数的自动加减, 达到无纸化办公的能力。 14.15 控制软件自带评估报告系统, 并可搭载外接的摄像头, 评估系统最少可捕捉 2 个画面, 从而可用于课后教学的评估与反馈。 14.16 操作软件可以运行虚拟的病人, 并将相关监护仪参数投射都大屏幕上, 从而进行虚拟的教学。 ★15、配套分娩模拟训练套装要求: 可进行逼真的产后大出血控制训练, 分娩模拟人可以绑在导师身上, 他可以手动控制如下功能: 1) 胎心音; 2) 胎盘娩出 (全部或者部分); 3) 婴儿在产道的体位; 4) 子宫紧张度; 5) 产后出血控制及沟通训练: 出血量及速度; 6) 可以训练学员的沟通能力和控制产后出血, 后者是产妇生产过程中死亡的最常见原因。 16、评估报告 16.1 模拟病人评估系统需包括摄像镜头、评估软件及模拟病人。另外系统将学员日志、病人监护仪数据、现场声音与视像结合至 1 个独立的评估文件里。评估系统不需要额外设备进行运作。 16.2 模拟人可以通过自身感应器自动生成日志记录, 时间显示上带有秒表功能。	
--	---	--

		16.3 评估报告内容包括模拟人的生命体征参数、学员操作记录、操作视频录像、监护仪界面回放。评估这些内容时，在时间上能够完全一一对应（如点击操作记录的某一时间点，同一时间的点操作视频录像及监护仪界面同步播放）。 16.4 正在运行的评估报告可快进、倒退和保存。 16.5 独立的评估文件可在 Windows 7 及以上作业系统及装有评估报告查看器软件的计算机中打开。 16.6 独立的评估文件需为学员提供导师的反馈内容。这文件可在模拟培训进行期间或完毕后让导师加上适当的评语。 17、配心肺复苏反馈器及分析系统 ★17.1 外置式心肺复苏期胸腔按压测量仪，适用于任何品牌的心肺复苏模拟人； 17.2 供临床医护人员或已通过心肺复苏培训的急救人员使用，用于胸外按压过程中测量和显示按压频率和按压深度。 17.3 采用加速度传感技术和压力按压传感技术结合的技术原理，能精确地监测按压深度、频率、胸腔回弹。 17.4 具有实时反馈模式和引导性反馈模式，适用于培训，质量评估，现场抢救用途； 17.5 3 秒钟无按压后会显示无活动预警提示（按压终端时间对心肺复苏质量很关键） 17.6 设备满足的指南要求 17.7 数据储存：300 分钟的数据或 20 个心肺复苏术环节 17.8 数据传输：蓝牙智能 17.9 设备屏幕实时反馈数据：按压深度，回弹，按压频率，按压计数，无活动时间计时 17.10 设备直接进行引导性反馈可提供数据：按压充分释放的%，按压频率合适的%，按压深度足够的%，ccf，心肺复苏持续时间 17.11 耐用性：符合 ISO/IEC 60529 标准规定的 IP55 等级 17.12 设备可与免费软件联合使用，用于事后引导性反馈及质量提升。 17.13 软件可在纵向模式下获得 CPR 环节的概述将手机旋转到一侧，仔细查看每次按压的深度（毫米）、回弹、力（千克）和速率 17.14 收缩、放大和缩小以分析特定事件可分享表现数据的文件夹：用于总结性反馈的环节表现 PDF 评分卡分析总结的 Excel 文件每次按压数据的 Excel 文件 18、配套产科急诊强化课程，并协助建立相应中心。	
58	智能无线婴儿模拟人	一、基本生理特征 1. 模拟 9 个月婴儿。全身有灵活关节，头颈部移动逼真，具备婴儿的一切生理结构特征。全无线操控，无需外接机械动力源。有多处皮下及肌肉注射部位。 2. 婴儿上半身可自动移动，可以表现出不同程度的移动状态，可表现为轻度及中度的移动，手臂和头部的痉挛。 3. 婴儿具有自主呼吸功能，有不同频率，深度和规则的自主呼吸，双边、单边胸部起伏；可进行呼吸机、麻醉机的通气训练。可以模拟出多种呼吸模式，比如可模拟腹式呼吸，缩回式呼吸。 4. 婴儿囟门可控制胀大，模拟脑膜炎症等疾病。 5. 可自动眨眼，瞳孔自动对光发射，可模拟口唇发绀。 ★6. 肝脏可变大，手部模拟毛细血管再充盈时间。 二、生命体征、循环系统 1. 有双侧肱动脉和股动脉的搏动，脉搏的强弱与心电图、血压同步。 2. 具备 2500 种不同的心律、QRS 波、期前收缩率等。 3. 心电图有肌电干扰，电磁干扰、电机械分离等模式， 4. 可使用临床除颤仪自动或手动电击复律，除颤后心律自动改变。 5. 体外起搏功能。 6. 心肺复苏：系统能自动感应到 CPR 操作，如胸前区捶击、心脏按压，人工通气等，并导致引发生命体征参数或者病情的变化。 三、气道和呼吸系统 1. 模拟人气道解剖结构与人体一致，清晰地看到会厌、声门等结构； 2. 气道功能：标准气道开放、吸引、口咽和鼻咽通气道、复苏器通气、口管和鼻管插管、手	1 套

		法操作、喉罩气管插管、光纤气管插管、可变的肺部顺应性和肺部阻力。 ★3. 气道并发症：模拟人可以模拟出种种困难气道的表现，例如：舌水肿、咽部水肿、喉部痉挛、肺顺应性降低、胃胀气、气道梗阻、右躯体插管等。 四、声音 1. 模拟人可发音，可以发出呻吟，咳嗽，哭泣和其他可在临床收集各种不同状态下的声音表现，也可自行导入不同声音。 2. 听诊：模拟人可以设定正常和异常的呼吸音、心音及肠鸣音等不同种类的生理及病理模式下的症状表现，在练习过程中，听诊音量大小可以调节。 五、穿刺和给药 ★1. 婴儿腿部的骨髓穿刺和静脉注射部位，进行正确的穿刺操作后，模拟的骨髓液可以从骨髓中抽取出来。 2. 模拟人全身有多处可做穿刺训练的部位，例如：手背，肘前部及腿部静脉通道的穿刺，穿刺后有回血，皮肤和血管可更换。 六、监护仪 1. 配置监护仪，自设定颜色警报音量等。也可使用临床监护仪，做 3/4 导联心电图监护。 ★2. 可 12 导联的心电图，X 线片检查，实验室的生化、血气检验的检查及影像资料的结果可在监护仪上显示。 ★七、病例支持 1. 儿科病例：包含 26 个高级生命支持病例，建立在模拟基础上的儿科高级生命支持技能培训提供完整而真实的解决方案。着重于评估病人和处理危急儿科优先级。由 21 个核心病例和 5 个教学病例组成。核心病例分为三大类别：呼吸问题、休克、心脏问题。 2. 病例套装可做到：教学测验、新生评估临床管理、批判性思维、遵从指引、有效团队沟通、学员通过评估报告和讨论反思操作过程步骤 八、操作系统 ★1. 操作系统适用于 Windows 7 Pro 或以上系统，中英文操作软件，可安装在 PC 电脑上独立使用。 2. 老师可以自由编写病例，预先设置多套病人处理结果，学生的处理正确与否，会自动体现相应结果。	
59	心肺复苏考核及反馈系统	1、心肺复苏反馈器可选择实时反馈、考核、评估三种操作模式，用户模式：学生模式、导师模式；可配合模拟人进行心肺复苏训练及考核 2. 培训测试的模式下：一人 CPR，双人 CPR，只按压或只通气，均可选； 3. 符合 2020 年心肺复苏操作要求 4. 反馈器可实时反馈数据： 4.1. 按压（Compression）：按压深度，按压间隙和按压频率 4.2. 通气（Ventilation）：通气潮气量及通气频率 4.3. 手位错误显示以及手离开时间：在 CPR 时，按压过程时手离开模型的时间 5. 无线报告仪的评估模式数据： 5.1. 分数：整体分数、按压分数、通气分数及通气按压比 5.2. 按压：按压数目，平均深度，按压间隙、深度正确（%），按压速度和平均按压速率的正确率（%） 5.3. 通气：通气次数、平均通气量，通气不足、正确通气以及过度通气的比率（%）， 5.4. 其他：整体时间，完成 30:2 周期的个数，平均给予通气和正确手放置的时间 5.5. 可直接在无线报告仪上浏览培训记录，也可将培训记录传输到 PC，可以浏览、打印和远程存储； 5.6. 无线报告仪在进行 BLS 基础生命支持训练或考核时，导师可以通过一个报告仪无线连接 1-6 个复苏模拟人模型、同时管理 1-6 名学员的操作实况。设备自带无线蓝牙信号、无线 Wi-Fi 信号可同时连接多台模型。 5.7. 通过无线报告仪可以查看该模拟人上的心肺复苏总按压次数，以便于维护及保养模拟人。	6 套
60	婴儿 QCPR	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），兼容蓝牙的双模式控制婴儿心肺复苏模型，配套心肺复苏反馈工具：电子显示器、	6 套

	2. 模拟上臂肱动脉的搏动。 3. 逼真模拟全身婴儿模型，具有精确的解剖标志，以便于按压点的识别，模拟人逼真的呼吸系统。 4. 按额/托颞和托下颌正常体位时气道自然关闭、正确的头后仰/压额抬下颌动作才可打开气管。 5. 使用面罩通气和口对口通气时，可以提供适当的胸部起伏。 6. 一次性气道，可快速和容易替换。 7. 模型符合心肺复苏指南要求。 8. 正确手指体位感应器，可对按压深度、按压速度、不完全回弹及按压连贯度提供精确反馈。 9. 液晶电子显示器：实时数据反馈：按压位置、按压深度、按压速度、胸壁回弹情况、通气量、复检一个章节内容：正确按压 xx%，正确通气 xx%，CPR 持续期间 mm.ss。 10. 液晶电子显示器三种使用模式： 反馈、考核（隐藏反馈）和评估。 11. 实时显示训练内容：实时反馈按压深度，按压速率，不完全回弹，吹气量。 12. 总结反馈：正确按压 XX%，正确吹气 XX%，CPR 总时间： 分钟.秒，按压时间 XX%。	
--	---	--

（四）采购范围

1. 采购范围：包括所有货物的供货、包装运输（包括卸车及就位至招标人指定的安装地点）、安装、调试、验收、技术服务、培训、售后服务等所有内容。
2. 交货期：合同签订并接采购人通知后 90 日历天内完成所有货物的供货安装调试及验收等所有工作。
3. 交货地点：安徽医科大学，采购人指定地点。

（五）安装调试、质保、售后服务及其他要求

1、服务与支持：

1.1 供应商应安排专业人员负责安装，故障排除/调试和设备测试。

1.2 供应商应提供培训，并提供“培训人员培训项目”，培训内容包括仪器的基本原理、操作及一般仪器维护保养知识，保证达到需方人员能够独立操作、初步维护设备的效果。所有的培训费用包含在本次投标报价中。

2、验收条件及程序：按合同验收相关规定及采购人内部验收制度执行。

3、质量保证期：所有设备质量保证期不少于 2 年，“采购需求（三）技术要求”中另有要求的从其约定。质量保证期自项目验收合格之日起计算，更换后的零部件质量保证期从更换之日起计算。质保期内可能涉及的所有费用均含在本次投标报价中，采购人不再另行支付任何费用。

4、在保修期内，属产品质量问题，需免费更换，所发生的一切费用由卖方负担，更换后的零部件质量保证期从更换之日起计算。

第四章 资格审查和评标办法（综合评分法）

第一节 资格审查

资格审查办法前附表

条款号	审查因素	审查标准	备注
2	民事责任能力	提供具备独立承担民事责任的能力证明材料（法人或其他组织的营业执照、事业单位法人证书等证明文件）	提供扫描件
	财务状况报告	提供如下证明材料之一：（1）财务报告（经会计师事务所或审计机构审计的 2021 年度财务会计报告，包括资产负债表、现金流量表、利润表、所有者权益变动表及其附注）；（2）投标人开户银行为其出具的资信证明。	提供扫描件
	依法缴纳税收的证明	提供有效的税务登记证（合并或多证合一内的，提供营业执照），或者提供近一年内（2021 年 10 月 1 日至投标截止日）任意一段时间缴纳增值税、企业所得税的凭据，或者提供免税证明	提供扫描件
	依法缴纳社会保障资金的证明	提供投标人社会保险登记证（合并或多证合一内的，提供营业执照），或者提供投标人近一年内（2021 年 10 月 1 日至投标截止日）任意一段时间缴纳社会保险的凭据（专用收据或社会保险缴纳清单），或者提供免缴证明	提供扫描件
	书面声明	按规定格式提供声明：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，没有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	提供扫描件
	资质条件	符合第二章“投标人须知”规定	提供扫描件
	业绩要求	符合第二章“投标人须知”规定	提供合同扫描件
	联合体资格	符合第二章“投标人须知”规定（如允许）	
	信用状况	符合第二章“投标人须知”规定 信用状况只依据下述查询平台（网址）发布的信息： （1）信用中国网站（ www.creditchina.gov.cn/ ）； （2）中国执行信息公开网（ http://zxgk.court.gov.cn/ ）； （3）中国政府采购网（ http://www.ccgp.gov.cn/ ）； （4）国家企业信用信息公示系统（ http://www.gsxt.gov.cn/ ）	
	不存在禁止参与投标的情形	不存在第二章“投标人须知”第 1.4.3 项规定的任何一种情形	
	其他要求	符合第二章“投标人须知”规定的其他资格要求；如本项目为专门面向中小企业采购的，投标人及其投标内容应当符合第二章“投标人须知”第 1.1.7 项规定	提供符合招标文件规定格式的《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》，或提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件

本《资格审查办法前附表》是对本节《资格审查》的具体补充和修改，如有不一致，以本《资格审查办法前附表》为准。

1. 资格审查办法

公开招标采购项目开标结束后，采购人或者采购代理机构应当依法组建资格审查小组，按资格审查办法前附表中的审查标准对投标人的资格进行审查。

2. 资格审查标准

审查标准：见资格审查办法前附表。

3. 资格审查程序

3.1 资格审查

3.1.1 资格审查小组按照规定的资格审查标准，对各投标人依次进行审查。有一项不符合审查标准的，资格审查不合格，其投标无效。

3.1.2 投标人有以下情形之一的，资格审查不合格，其投标无效：

- （1）有弄虚作假、向资格审查小组行贿等违法行为；
- （2）不按照资格审查小组要求澄清、补正的。

3.2 投标文件澄清

3.2.1 在资格审查过程中，资格审查小组可以书面形式要求投标人对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错误的内容作必要的澄清、说明或补正。澄清、说明或补正应以书面方式进行。资格审查小组不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

3.2.2 澄清、说明或补正不得超出投标文件的范围且不得改变投标文件的实质性内容，并构成投标文件的组成部分。

3.2.3 资格审查小组对投标人提交的澄清、说明或补正有疑问的，可以要求投标人进一步澄清、说明或补正，直至满足资格审查小组的要求。

3.3 资格审查结果

3.3.1 资格审查完成后，资格审查小组应该出具各投标人资格审查结果的书面意见。

3.3.2 只有通过资格审查的投标人才能进入下一步的评标程序。

3.3.3 合格投标人不足 3 家的，按废标处理。

第二节评标办法

评标办法前附表

1. 符合性审查标准

条款号	评审项	评审因素	评审标准	备注
3.1.1	形式评审	投标人名称	与营业执照（或事业单位法人证书等证明材料）一致	
		投标文件签署	投标文件签字盖章符合招标文件规定	
		法定代表人（单位负责人）身份证明及授权委托书	法定代表人（单位负责人）身份证明及授权委托书符合招标文件规定的格式，按规定格式签字盖章	
		投标文件格式	符合招标文件给定格式要求，实质性内容齐全，关键内容、字迹清晰可辨	
		其他 要求	符合第二章“投标人须知”规定	
3.1.2	响应性评审	投标内容	符合招标文件要求	
		投标报价	投标报价不得超过采购预算（最高限价），只能有一个有效报价，不得提交选择性报价（按招标文件规定提交备选投标方案的除外）	
		交货期、交货地点	符合招标文件的要求	
		质量保证期	符合招标文件的要求	
		付款方式	符合招标文件的要求	
		投标保证金	符合招标文件要求	
		投标有效期	符合招标文件要求	
		权利义务	符合招标文件合同条款要求，未另行设定采购人不能接受的采购人应承担的义务，未对投标人的义务予以削弱	
		进口产品	不接受进口产品投标的，投标产品不得为进口产品（执行财办库【2008】248号文件规定）	
		货物指标	符合招标文件中标注“◎”要求	
		其他要求	符合第二章“投标人须知”规定	

本《评标办法前附表》是对本节《评标办法》的具体补充和修改，如有不一致，以本《评标办法前附表》为准。

2、详细评审标准

条款号		条款内容	编列内容	备注
3.2.1		分值构成 (总分 100 分)	商务技术部分: <u>70</u> 分 投标报价部分: <u>30</u> 分	
3.2.2		评标基准价 计算方法	有效的投标报价中的最低价作为评标基准价	符合价格扣除政策的, 用扣除后的价格参与计算、评分
条款号		评分因素	评分标准	
3.2.3 (1) 商务技术部分	1	所投产品技术参数及要求响应情况 (52 分)	根据技术参数及要求的响应情况进行综合打分: 1. ★代表重要指标项, 满足或优于该指标得 0.8 分, 否则不得分。共 65 项, 共计 52 分。 注: (1) 以技术规格偏离表和采购需求“(三) 技术要求”中要求提供的证明材料作为评审依据, 并对证明材料的相关评审内容尽量作出明确的标示(如下划线、背景颜色等), 无证明材料的视为负偏离 ; (2) 投标人对技术功能指标及参数应参照投标文件格式要求一一对应详细填写, 标注“★”的条款缺漏的也视为负偏离 。	
	2	售后服务方案 (6 分)	根据投标人售后服务方案, 包括但不限于服务管理制度、保障措施、维保方式、专业维修技术人员、维保响应时间及时间保证、问题解决方案、巡检服务方案、维保内容等方案情况, 由评标委员会进行评分: 1、方案内容完整、详实、科学合理、操作便捷得6分; 2、方案内容在完整性、合理性、可行性方面可以反映项目所需主要内容但不全面的得4分; 3、方案内容在完整性、合理性、操作性有所欠缺的得2分; 4、未提供方案的不得分。	
	3	供货安装及培训方案 (6 分)	根据投标人所提供的供货方案, 包括但不限于供货时间安排、供货保障措施、培训内容、培训时间及人员安排等方面由评标委员会按下列要求进行评分: 1、方案内容完整、详实、科学合理、操作便捷, 有齐全的各项措施的, 得 6 分; 2、方案内容在完整性、合理性、可行性方面可以反映项目所需主要内容但不全面的得 4 分; 3、方案内容在完整性、合理性、操作性有所欠缺的得 2 分; 4、未提供方案的不得分。	
	4	用户评价意见 (2 分)	自 2019 年 1 月 1 日以来(以用户评价落款时间为准), 投标人具有加盖业主单位公章(或部门章)的表明投标人履约良好的用户评价意见, 每提供一个得 1 分, 满分 2 分。 注: 投标文件中提供用户评价意见扫描件。	
	5	投标人业绩 (4 分)	自 2019 年 1 月 1 日以来(以合同签订时间为准), 投标人具有采购需求中任一标注▲产品(须与本次所投产品同品牌)供货项目业绩的, 每个业绩得 2 分, 满分 4 分。	

			注：投标文件中须同时提供业绩合同和验收报告扫描件，如合同或验收报告无法体现项目内容、产品品牌等内容，须另附加盖业主公章（或部门章）的业主证明材料，否则不得分。	
3.2.3 (2) 投标报价部分	1	投标报价得分计算（30分）	满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价的价格分为满分30分，其他投标人的价格分统一按照下列公式计算： 投标报价得分 = (评标基准价 / 投标报价) × 投标报价满分。	符合价格扣除政策的，用扣除后的价格参与计算、评分

1. 评标方法

本次评标采用综合评分法。评标委员会对投标文件满足招标文件全部实质性要求且按照评审因素的量化指标评审得分由高到低的顺序推荐中标候选人。如果综合总得分相同者，按投标报价由低到高排序；总得分且投标报价均相同的，则所投产品为节能或环境标志产品者优先；若前述均相同且所投产品同为节能或环境标志产品，则采取评标委员会抽签方式确定中标候选人排序。同时列入节能产品政府采购品目清单和环境标志产品政府采购品目清单的产品，优先于只列入其中一个清单的产品。

2. 评标委员会的组成和职责

2.1 评标委员会的组成

评标委员会由采购人依法组建。评标委员会应当推选组长，但采购人代表不得担任组长。

2.2 评标委员会的职责

根据招标文件规定的评标程序、评标方法和评标标准进行独立评审。评标委员会成员应当在评标报告上签字，对自己的评标意见承担法律责任。对需要共同认定的事项存在争议的，按照少数服从多数的原则做出结论。对评标报告有异议的，应当在评标报告上签署不同意见并说明理由，否则视为同意评标报告。

3. 评审标准

3.1 符合性审查标准

3.1.1 形式评审标准：见评标办法前附表。

3.1.2 响应性评审标准：见评标办法前附表。

3.2 分值构成与详细评审标准

3.2.1 分值构成：见评标办法前附表。

3.2.2 评标基准价计算：见评标办法前附表。

3.2.3 评分标准：见评标办法前附表。

3.2.4 取评标委员会对各投标人评审得分的算术平均值作为投标人得分，其中投标报价得分按规定进行计算。

4. 评标程序

资格审查完成后，合格投标人不少于3家的，开始评标工作。评标先做准备工作，再进行符合性审查，然后进行详细评审。

4.1 评标准备工作

评标委员会熟悉评标工作情况：

- (1) 听取采购人或者其委托的采购代理机构对招标项目情况的介绍；
- (2) 阅读、研究招标文件和相关评标资料，获取评标所需要的重要信息和数据，至少应了解和熟悉以下内容：招标目的、采购范围、项目性质、招标文件规定的主要技术参数要求和主要商务条款；
- (3) 熟悉招标文件规定的评标标准和评标方法及在评标过程中需要考虑的相关因素；
- (4) 核对评标工作资料；
- (5) 使用电子评标方式的，还应当熟悉电子评标系统使用方法。

4.2 符合性审查

4.2.1 评标委员会依据本章规定的标准对投标文件进行符合性审查。有一项不符合评审标准的，按无效投标处理。

4.2.2 投标人有以下情形之一的，按照无效投标处理：

- (1) 不按评标委员会要求澄清、说明或补正的；
- (2) 未实质性响应招标文件的；
- (3) 投标文件中存在采购人不能接受的其它附加实质性条件的；
- (4) 串通投标或弄虚作假或有其他违法行为的；
- (5) 法律、法规和规章规定的其他情形的。

4.2.3 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

- (1) 投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；
- (2) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
- (3) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；
- (4) 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

中标后，按修正后的投标报价为基准，按同比例修正各单价。

4.2.4 评标委员会按照规定的原则对投标报价进行校核时，发现投标报价存在多处算术错误或漏项的，使得投标报价校核无法进行的，其投标按无效处理。

4.3 详细评审

4.3.1 评标委员会按本章 4.2 款规定的标准进行评分，并计算各投标人综合评审得分。

4.3.2 评审委员会成员对投标人的价格分和客观评分项的评分应当一致。采购人、采购代理机构应当对评审数据进行校对、核对。

4.3.3 评分分值计算保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”。

4.3.4 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，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标期间合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

4.3.5 投标人有以下情形之一的，其投标按无效处理：

- （1）参数、规格偏离超过招标文件规定的（适用明确有允许偏离项数量；如没有，则不适用）；
- （2）其他未实质性响应招标文件的；
- （3）投标文件中存在采购人不能接受的其它实质性条件；
- （4）法律、法规和规章规定的其他情形的。

4.4 投标文件的澄清

4.4.1 评标过程中，评标委员会可以要求投标人对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容等作出必要的澄清、说明或者补正。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容（算术性错误修正的除外）。投标人的书面澄清、说明和补正属于投标文件的组成部分。

4.4.2 评标委员会要求投标人澄清、说明或者更正投标文件应当以书面形式作出。投标人的澄清、说明或者更正应当由法定代表人（单位负责人）或其授权代表签字或者加盖公章。由授权代表签字的，应当附法定代表人（单位负责人）授权书。投标人为自然人的，应当由本人签字并附身份证明。

4.4.3 评标委员会对投标人提交的澄清、说明或补正有疑问的，可以要求投标人进一步澄清、说明或补正，直至满足评标委员会的要求。

4.4.4 实质上没有响应招标文件要求的投标将被拒绝。投标人不得通过修正或撤销不合要求的偏离或保留从而使其投标成为实质上响应的投标。评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

4.5 评标结果

4.5.1 除第二章投标人须知前附表委托直接确定中标人外，评标委员会按照得分由高到低的顺序推荐中标候选人，并标明排序。

4.5.2 完成评标后，评标委员会根据全体评标成员签字的原始评标记录和评标结果编写评标报告。评标报告应当包括以下内容：

- （1）招标公告刊登的媒体名称、开标日期和地点；
- （2）投标人名单和评标委员会成员名单；
- （3）评标方法和标准；
- （4）开标记录和评标情况及说明，包括无效投标人名单及原因；
- （5）评标结果，确定的中标候选人名单或者经采购人委托直接确定的中标人；
- （6）其他需要说明的情况，包括评标过程中投标人根据评标委员会要求进行的澄清、说明或者补正，评标委员会成员的更换等。

5. 其他

5.1 投标人提供的与投标有关的各类证书、证明、文件、资料等的真实性、合法性由投标人负全责。评标委员会一律不负责进行核查确认。评标时评标委员会发现投标人存在弄虚作假嫌疑的，或者由其他投标人和其他利害关系人投诉举报发现投标人存在弄虚作假行为的，提请有关监督部门另行立案调查，评标工作正常进行；有关监督部门调查确认弄虚作假情况属实的，如果该投标人已被确定为中标候选人的，由采购人按照法律法规相关规定取消其中标资格，并从其他中标候选人中依照推荐次序确定中标人。

5.2 投标人提供业绩、荣誉证书、资质证书、相关证明材料等文件及资料均须在投标文件中提供，电子投标文件中提供扫描件。如未在投标文件中提供，则初审项目视为不通过；评分项目相应项不予计分。

第五章 合同条款及格式

(项目名称) 项目政府采购合同

(货物类)

财政编号:

项目编号:

安徽医科大学(以下简称:甲方)通过安徽省招标集团股份有限公司组织的公开招标方式采购活动,经评标委员会评定,(中标人名称)(以下简称:乙方)为本项目中标人,现按照采购文件确定的事项签订本合同。

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等相关法律法规之规定,按照平等、自愿、公平和诚实信用的原则,经甲方和乙方协商一致,约定以下合同条款,以兹共同遵守、全面履行。

1.1 合同组成部分

下列文件为本合同的组成部分,并构成一个整体,需综合解释、相互补充。如果下列文件内容出现不一致的情形,那么在保证按照采购文件确定的事项前提下,组成本合同的多个文件的优先适用顺序如下:

- 1.1.1 本合同及其补充合同、变更协议;
- 1.1.2 中标通知书;
- 1.1.3 投标文件(含澄清或者说明文件);
- 1.1.4 招标文件(含澄清或者修改文件);
- 1.1.5 其他相关采购文件。

1.2 货物清单

序号	货物名称	规格型号	单位	数量	单价	小计	生产厂商
1							
2							
3							
.....							
合计							
备注:上述产品报价含货物的供货、包装运输(包括卸车及就位至招标人指定的安装地点)、安装、调试、验收、技术服务、培训、售后服务等所有内容。供应商所提供的货物(包括主机、配件和工具等)应是全新的、未使用的。							

1.3 价款

本合同总价为:¥_____元(大写:人民币_____元)。

1.4 付款方式和发票开具方式

- 1.4.1 本合同项下所有款项均以人民币支付。

1.4.2 预付款支付时间和额度：合同签订并收到中标供应商提供的等额预付款保函或其他担保措施后，采购人支付合同价款的 70%。

1.4.3 乙方向甲方提交下列文件材料，经甲方审核无误后一次性支付剩余采购资金（尾款）：

- （1）经甲方确认的发票；
- （2）经甲乙双方确认签订的《验收报告》（或按项目进度阶段性《验收报告》）；
- （3）其他材料。

1.4.4 合同款项的支付进度以采购文件的有关规定为准。如采购文件未作特别规定，则付款进度应符合如下约定：_____。

1.4.5 履约保证金：本项目履约保证金_____元（大写：_____元整），验收合格后_____无息退还。如果乙方不履行合同，履约保证金不予退还；如果乙方未能按合同约定全面履行义务，那么甲方有权从履约保证金中取得补偿或赔偿，同时不影响甲方要求乙方承担合同约定的超过履约保证金的违约责任的权利。

1.5 货物包装、运输、交付及其他

1.5.1 交付期限：_____；

1.5.2 交付地点：安徽医科大学，采购人指定地点；

1.5.3 交付方式：_____。

1.5.4 乙方交付的所有合同货物应具有适于运输的坚固包装，并且乙方应根据合同货物的不同特性和要求采取防潮、防雨、防锈、防震、防腐等保护措施，以确保合同货物安全无损地送达交货地点。

1.5.5 凡由于乙方对合同货物包装不善、标记不明、防护措施不当或在合同货物装箱前保管不良，致使合同货物遭到损坏或丢失，乙方应负责免费修理或更换，并承担由此给甲方造成的一切损失。

1.5.6 乙方负责办理运输和保险，将货物运抵交货地点。有关运输、保险和装卸等一切相关的费用由乙方承担。

1.5.7 货物应运至甲方指定地点，并卸至甲方指定位置，开箱清点及初步检验时双方应派人员参加。

1.5.8 所有货物运抵现场并且安装完毕经检验合格交付甲方，该日期为交付日期。双方签署交付收货单后为交付完毕。交付完毕货物所有权发生转移，此前货物毁坏的风险由乙方承担。

1.5.9 履约检查和问题反馈

（1）甲方有权在其认为必要时，对乙方是否能够按照合同约定提供货物/服务进行履约检查，以确保乙方所提供的货物/服务能够依约满足甲方项目需求，但不得因履约检查妨碍乙方的正常工作，乙方应予积极配合；

（2）合同履行期间，甲方有权将履行过程中出现的问题反馈给乙方，双方当事人应以书面形式约定需要完善和改进的内容。

1.5.10 技术资料 and 保密义务

（1）乙方有权依据合同约定和项目需要，向甲方了解有关情况，调阅有关资料等，甲方应予积极配合；

（2）乙方有义务妥善保管和保护由甲方提供的前款信息和资料等；

(3) 除非依照法律规定或者对方当事人的书面同意, 任何一方均应保证不向任何第三方提供或披露有关合同的或者履行合同过程中知悉的对方当事人任何未公开的信息和资料, 包括但不限于技术情报、技术资料、商业秘密和商业信息等, 并采取一切合理和必要措施和方式防止任何第三方接触到对方的上述保密信息和资料。

1.5.11 其他内容按招标文件要求及乙方投标文件响应承诺执行。

1.6 售后服务

1.6.1 乙方对合同货物的质量保证期为验收证书签署之日起(根据招投标文件填写)个月。

1.6.2 乙方在合同货物的质量保证期内, 免费为甲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 40 小时 (工作时间)。

1.6.3 乙方保证在合同货物出现故障和缺陷时, 或接到甲方提出的技术服务要求后____小时内予以答复, 如甲方有要求或必要时, 乙方应在接到甲方通知后____小时内派员至甲方免费维修和提供现场指导。

1.6.4 如乙方在接到甲方维修通知后96小时仍不能修复有关货物, 乙方应提供与该货物同一型号的备用货物。

1.6.5 如乙方在接到甲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甲方提供技术服务、修理或退换货物, 甲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乙方承担。

1.6.6 在合同货物质保期届满后, 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, 乙方应在接到甲方通知之后72小时内到达现场。

1.7 违约责任

1.7.1 除不可抗力外, 如果乙方没有按照本合同约定的期限、地点和方式履行, 那么甲方可以要求乙方支付违约金, 违约金按每迟延履行一日的应提供而未提供货物价格的0.2%计算, 最高限额为本合同总价的5%; 迟延履行的违约金计算数额达到前述最高限额之日起, 甲方有权在要求乙方支付违约金的同时, 书面通知乙方解除本合同;

1.7.2 除不可抗力外, 如果甲方没有按照本合同约定的付款方式付款, 那么乙方可以要求甲方支付违约金, 违约金按每迟延付款一日的应付而未付款的0.2%计算, 最高限额为本合同总价的5%; 迟延付款的违约金计算数额达到前述最高限额之日起, 乙方有权在要求甲方支付违约金的同时, 书面通知甲方解除本合同;

1.7.3 除不可抗力外, 任何一方未能履行本合同约定的其他主要义务, 经催告后在合理期限内仍未履行的, 或者任何一方有其他违约行为致使不能实现合同目的的, 或者任何一方有腐败行为(即: 提供或给予或接受或索取任何财物或其他好处或者采取其他不正当手段影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为)或者欺诈行为(即: 以谎报事实或者隐瞒真相的方法来影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为)的, 对方当事人可以书面通知违约方解除本合同;

1.7.4 任何一方按照前述约定要求违约方支付违约金的同时, 仍有权要求违约方继续履行合同、采取补救措施, 并有权按照己方实际损失情况要求违约方赔偿损失; 任何一方按照前述约定要求解除本合同的同时, 仍有权要求违约方支付违约金和按照己方实际损失情况要求违约方赔偿损失; 且守约方行使的任何

权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式；

1.7.5 除前述约定外，除不可抗力外，任何一方未能履行本合同约定的义务，对方当事人均有权要求继续履行、采取补救措施或者赔偿损失等，且对方当事人行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式；

1.7.6 如果出现政府采购监督管理部门在处理投诉事项期间，书面通知甲方暂停采购活动的情形，或者询问或质疑事项可能影响中标结果的，导致甲方中止履行合同的情形，均不视为甲方违约。

1.8 延迟履行

在合同履行过程中，如果乙方遇到不能按时提供货物/服务的情况，应及时以书面形式将不能按时提供货物/服务的理由、预期延误时间通知甲方；甲方收到乙方通知后，认为其理由正当的，可以书面形式酌情同意乙方可以延长履行的具体时间。

1.9 合同变更

1.9.1 双方当事人协商一致，可以签订书面补充合同的形式变更合同，但不得违背采购文件确定的事项；

1.9.2 合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当以书面形式变更合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方当事人都有过错的，各自承担相应的责任。

1.10 不可抗力

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

1.10.2 因不可抗力致使不能实现合同目的的，当事人可以解除合同；

1.10.3 因不可抗力致使合同有变更必要的，双方当事人应书面形式变更合同；

1.10.4 受不可抗力影响的一方在不可抗力发生后，应在约定时间内以书面形式通知对方当事人，并在约定时间内，将有关部门出具的证明文件送达对方当事人。

1.11 合同中止、终止

1.11.1 双方当事人不得擅自中止或者终止合同；

1.11.2 合同的终止

（1）本合同因下列原因而终止：

A. 本合同正常履行完毕；

B. 合同双方协议终止本合同的履行；

C. 不可抗力事件导致本合同无法履行或履行不必要；

D. 符合本合同约定的其他终止合同的条款。

（2）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。

1.12 验收

1.12.1 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有关技术资料中附有全文翻译的中文文本。

1.12.2 验收程序

买方按照《安徽医科大学仪器设备验收管理办法》组织验收工作。

1.13 争议的解决

本合同履行过程中发生的任何争议，双方当事人均可通过和解或者调解解决；不愿和解、调解或者和解、调解不成的，可以选择下列第 1.13.2 种方式解决：

1.13.1 将争议提交 / 仲裁委员会依申请仲裁时其现行有效的仲裁规则裁决；

1.13.2 向 甲方所在地 人民法院起诉。

1.14 合同生效

本合同一式陆份。甲方执叁份、乙方执贰份，合同见证方一份，自甲乙双方法定代表人或委托代理人签字盖章后生效。

1.15 补充条款

未经甲方事先书面许可，乙方不得以履行本政府采购合同为由，以广告或其他形式宣称其是政府采购指定供应商或其产品是政府采购指定产品。

甲 方（盖章）：安徽医科大学

法定代表人

或授权代表（签字）：

联系方式：

时间：_____年____月____日

乙 方（盖章）：_____

法定代表人

或授权代表（签字）：

联系方式：

时间：_____年____月____日

见证方（盖章）：_____

时 间：_____ 年 月 日

附件一：履约保证金格式

履约保函

编号:

致受益人:

因（下称“被保证人”，地址：）与你方签订了项目合同（项目编号：），我方愿就被保证人履行上述合同的义务向你方提供如下保证：

一、本保函项下我方承担的保证责任最高限额（下称“担保金额”）为(币种金额、大写)人民币。

二、我方在本保函项下提供的保证为 连带 责任保证。

三、本保函的有效期为以下第 1 种:

1. 本保函有效期自生效之日起至 年 月 日止。

2. _____ / _____ o

四、在本保函的有效期限内，如被保证人违反上述合同的约定给你方造成经济损失的，我方将在收到你方提交的本保函原件及符合下列全部条件的索赔通知后 10 个工作日内，以上述担保金额为限支付你方索赔金额：

(一) 索赔通知必须以书面形式提出, 列明索赔金额, 并由你方法定代表人(负责人)或授权代理人签字并加盖公章; 代理人签署索赔通知的, 应当同时提交法定代表人(负责人)签发的授权文件。

(二) 索赔通知必须同时附有:

1. 一项书面声明，声明索赔款项并未由被保证人或其代理人直接或间接地支付给你方；

2. 证明被保证人违反上述合同的约定以及有责任支付你方索赔金额的证据,包括但不限于已发生法律效力效力的法院判决书或仲裁裁决书等。

3. 索赔资料应在有效期内送达我方，否则我方不承担责任。

(三) 索赔通知必须在本保函有效期内到达以下地址。

五、本保函担保金额将随被保证人逐步履行保函项下合同约定或法定的义务以及我方按你方索赔通知要求分次支付而相应递减。

六、本保函项下的权利不得转让，不得设定担保。

七、本保函项下的合同或基础交易不成立、不生效、无效、被撤销、被解除，本保函无效；被保证人基于保函项下的合同或基础交易或其他原因的抗辩，我方均有权主张。

八、因本保函发生争议协商解决不成，按以下第（一）种方式解决：

(一) 向所在地的人民法院起诉。

(二) 提交 仲裁委员会 (仲裁地点为 /), 按照申请仲裁时该会现行有效的仲裁规则进行仲裁。仲裁裁决是终局的, 对双方均有约束力。

九、本保函有效期届满或提前终止，本保函失效，我方在本保函项下的责任消灭，受益人应立即将本保函原件退还我方；受益人未履行上述义务，本保函仍在有效期届满或提前终止之日失效。

十、本保函适用中华人民共和国法律。

十一、其他条款：

_____ / _____。

十二、本保函自我方负责人或授权代理人签字并加盖公章之日起生效。

保证人（公章）：

负责人或授权代理人（签字）：

邮编：

电话：

传真：

签发日期 年月日

第六章 投标文件格式

注：1. 投标人应按给定格式编制投标文件，相关格式可以扩展。评标办法、招标澄清修改等招标文件要求提供相关材料的，此处未给出格式、章节的，请投标人自定格式，编制在投标文件内。

2. 采用全流程电子招标投标时，投标文件格式要求盖章的，可为电子签章，或盖章后的扫描件。投标文件格式要求签字的，电子投标文件中，应采用签字后的扫描件。

_____(项目名称)____招标

投 标 文 件

投标人名称：_____

法定代表人（单位负责人）或其委托代理人：_____

_____年_____月_____日

目录

- 一、投标函
- 二、开标一览表
- 三、分项报价表
- 四、中小企业声明函（货物）
- 五、法定代表人（单位负责人）身份证明或授权委托书
- 六、联合体协议书
- 七、投标保证金
- 八、资格证明文件
- 九、商务条款偏离表
- 十、技术规格偏离表
- 十一、技术响应资料
- 十二、样品
- 十三、投标人须知前附表规定的其他材料
- 十四、招标文件要求提供或投标人认为应该提供的其他材料。

一、投标函

致：安徽医科大学（采购人名称）

安徽省招标集团股份有限公司（采购代理名称）

1. 我方已仔细研究了编号为_____（招标编号）的_____（项目名称）招标文件的全部内容，接受你方在招标文件中对投标人的约束条件。我方愿意以开标一览表中确定的投标总价，按照合同的约定履行合同义务。

2. 我方承诺在招标文件规定的投标有效期内不修改、撤销投标文件，且随时准备接受你方发出的中标通知书。

3. 随同本投标函提交投标保证金一份，金额为人民币¥_____元。

4. 我方已详细审查全部招标文件，包括全部澄清、修改、答疑补充文件。我们完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解的权力。

5. 我方在此声明，所递交的投标文件及有关资料内容完整、真实和准确，且不存在招标文件第二章“投标人须知”第 1.4.3 项规定的任何一种情形。

6. 如我方中标：

（1）我方承诺在收到中标通知书后，在中标通知书规定的期限内与你方签订合同；

（2）在签订合同时不向你方提出附加条件；

（3）我方承诺按照招标文件规定向你方递交履约保证金；

（4）我方承诺在合同约定的期限内提供并交付货物及服务，履行合同规定的各项义务。

7. 我方同意按照你方要求提供与我方投标有关的一切数据或资料，完全理解你方不一定接受最低价的投标或收到的任何投标。

8. 我方承诺提供的全部投标产品的质量保质期均满足招标文件规定的质保期的要求。

9. 我方对投标文件中所提供资料、文件、证书及证件的真实性、合法性和有效性负责。

10. 其他补充说明：_____

投标人：_____（盖单位章）

法定代表人（单位负责人）或其委托代理人：_____（签字或盖章）

地址：_____ 邮编：_____

电话：_____ 传真：_____

电子邮箱：_____ 网址：_____

_____年_____月_____日

二、开标一览表

货币单位：元（人民币）

序号	项目	内容
1	项目名称	
2	招标编号	
3	分包号（无分包，不填写）	
4	投标总价 （ 投标总价=表 3-1 合计+表 3-2 合计+表 3-3 合计 ）	大写： _____ 小写： _____
...		

投 标 人： _____（单位盖章）

法定代表人（单位负责人）或其委托代理人： _____（签字或盖章）

_____年____月____日

三、分项报价表

表 3-1 分项报价表

招标编号：_____ 标包号：_____ 货币单位：人民币

序号	货物（服务）名称	规格型号	数量	单位	单价（元）						合价（元）	制造商	品牌	产地	发货地点
					主机及标准附件	运输、保险、卸货	安装调试检验	培训及技术服务	其他	单价小计					
合计（元）												/			

注：（1）“单价”系指货物（服务）生产、包装、运输、保险、装卸（至指定地点）、安装、调试、检验、验收、试运行、技术服务、培训等按招标文件要求应由投标人承担的各项费用及税金。

（2）如果下述表 3-2、表 3-3 投标人填报的有具体内容及价格，则本表 3-1 中的合计不包括表 3-2、表 3-3 的价格。但开标一览表中的投标总价=表 3-1 合计+表 3-2 合计+表 3-3 合计。

（3）投标人填报此表时，请务必对单位、数量、合价、合计等进行复核，保障数据的准确性。

表 3-2 质量保证期内备件及易损件分项报价表

招标编号：_____ 标包号：_____ 货币单位：人民币

序号	货物（服务）名称	规格型号	数量	单位	单价（元）	合价（元）	制造商	品牌	产地	发货地点	备注
合计（元） （此表价格含在在开标一览表投标总价内，但不能含在表 3-1）							/				

注：（1）如果此表 3-2 投标人填报的有具体内容及价格，则本表 3-2 中的合计不能含在上表 3-1。但开标一览表中的投标总价=表 3-1 合计+表 3-2 合计+表 3-3 合计。

（2）投标人填报此表时，请务必对单位、数量、合价、合计等进行复核，保障数据的准确性。

表 3-3 专用工具分项报价表

招标编号：_____ 标包号：_____ 货币单位：人民币

序号	货物（服务）名称	规格型号	数量	单位	单价（元）	合价（元）	制造商	品牌	产地	发货地点	备注
合计（元）							/				
（此表价格含在开标一览表投标总价内，但不能含在表 3-1）											

注：（1）如果此表 3-3 投标人填报的有具体内容及价格，则本表 3-3 中的合计不能含在上表 3-1。

但开标一览表中的投标总价=表 3-1 合计+表 3-2 合计+表 3-3 合计。

（2）投标人填报此表时，请务必对单位、数量、合价、合计等进行复核，保障数据的准确性。

表 3-4 质量保证期外备件及易损件分项报价表

招标编号：_____ 标包号：_____ 货币单位：人民币

序号	货物（服务）名称	规格型号	数量	单位	单价（元）	合价（元）	制造商	品牌	产地	发货地点	备注
合计（元） （此表价格不含在开标一览表投标总价内）							/				

注：（1）如果此表 3-4 投标人填报的有具体内容及价格，则本表 3-4 中的合计不能含在上表 3-1，也不能含在开标一览表的投标总价中。

（2）投标人填报此表时，请务必对单位、数量、合价、合计等进行复核，保障数据的准确性。

四、中小企业声明函（货物）

（不符合中小企业扶持政策的，无需提供）

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

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

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

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

注：1. 监狱企业无需提供《中小企业声明函》，需要提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。

2. 残疾人福利性单位无需提供《中小企业声明函》，提供以下格式的《残疾人福利性单位声明函》。

3. 不符合中小企业扶持政策的，或所有标的信息不能填写全面的，无需提供；请投标人务必全面、准确了解相关政策、产品及制造商等相关信息后，谨慎提交。投标人应当对其出具的《中小企业声明函》真实性负责，投标人出具的《中小企业声明函》内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标，依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究相应责任。投标人应从制造商处获得充分、准确的信息。对相关制造商等信息了解不充分，或者不能确定相关信息真实、准确的，不建议出具《中小企业声明函》。

4. 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

（非残疾人福利性单位无需提供）

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：_____（盖单位章）

日 期：_____

附：

工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知

（工信部联企业〔2011〕300号）

各省、自治区、直辖市人民政府，国务院各部委、各直属机构及有关单位：

为贯彻落实《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），工业和信息化部、国家统计局、发展改革委、财政部研究制定了《中小企业划型标准规定》。经国务院同意，现印发给你们，请遵照执行。

工业和信息化部
国家统计局
国家发展和改革委员会
财政部
二〇一一年六月十八日

中小企业划型标准规定

一、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，国家统计部门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。

五、法定代表人（单位负责人）身份证明或授权委托书

法定代表人（单位负责人）身份证明

投标人名称：_____

单位性质：_____

地 址：_____

成立时间：_____年____月____日

经营期限：_____

姓名：_____性别：_____年龄：_____职务：_____

系_____（投标人名称）的法定代表人（单位负责人）。

特此证明。

投标人：_____（盖单位章）

_____年____月____日

法定代表人（单位负责人）授权委托书

本人____（姓名）系____（投标人名称）的法定代表人，现委托____（姓名）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清、说明、补正、递交、撤回、修改____（项目名称）____（标包号。未分包的，此处不填写）投标文件、签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

代理人无转委托权。

代理人：_____性别：_____年龄：_____

身份证号码：_____职务：_____

投标人：_____（盖单位章）

法定代表人（单位负责人）：_____（签字或盖章）

授权委托书日期：_____年____月____日

六、联合体协议书（如有）

_____（所有成员单位名称）自愿组成联合体，共同参加_____（项目名称）_____的采购活动。现就联合体投标事宜订立如下协议。

1、_____（某成员单位名称）为牵头人。

2、联合体牵头人合法代表联合体各成员负责本招标项目投标文件编制和合同谈判活动，并代表联合体提交和接收相关的资料、信息及指示，并处理与之有关的一切事务，负责合同实施阶段的主办、组织和协调工作。

3、联合体将严格按照招标文件的各项要求，递交投标文件，履行合同，并对外承担连带责任。

4、联合体各成员单位内部的职责分工如下：

（1）牵头人单位：_____，分工：_____

（2）成员单位一：_____，分工：_____

（2）成员单位二：_____，分工：_____

...

5、本协议书自签署之日起生效，合同履行完毕后自动失效。

6、本协议书一式_____份，联合体牵头人、成员和采购人各执一份。

牵头人名称：_____（盖单位章）

法定代表人（单位负责人）：_____（签字或盖章）

成员一名称：_____（盖单位章）

法定代表人（单位负责人）：_____（签字或盖章）

成员二名称：_____（盖单位章）

法定代表人（单位负责人）：_____（签字或盖章）

.....

_____年_____月_____日

七、投标保证金

如要求，请提供缴纳凭证。

八、资格证明文件

(一) 投标人基本情况表

投标人名称						
注册地址				邮政编码		
联系方式	联系人			电话		
	传真			网址		
法定代表人 (单位负责人)	姓名		技术职称		电话	
成立时间			员工总人数:			
许可证及级别	(如有)		其中	高级职称人员		
营业执照号				中级职称人员		
注册资金				初级职称人员		
				其他人员		
经营范围						
关联企业	按附表填写					
备注						

附表：投标人关联企业承诺表

一、本企业的单位负责人同时在以下企业担任单位负责人：

- 1.
- 2.

二、本企业的投资企业（股东）及持股比例如下：

- 1.
- 2.

三、本企业参与投资的企业及持股比例如下：

- 1.
- 2.

四、本企业的管理单位（人）如下：

- 1.
- 2.

五、本企业以下单位承担管理责任：

- 1.
- 2.

说明：我单位上述承诺完整、真实，若有不实或遗漏，我单位愿承担虚假承诺的法律责任。

投标人公章：

日期：

（二）招标文件要求的相关资格证明

1-1 民事责任能力

注：提供具备独立承担民事责任的能力证明材料（法人或其他组织的营业执照副本或事业单位法人证书等证明文件）扫描件。

1-2 财务状况报告

必须提供下列序号 1、2 任意材料之一：

序号	证明材料	是否提供	是否审计	是否完整
1	提供财务报告（经会计师事务所或审计机构审计的 2021 年度财务会计报告，包括资产负债表、现金流量表、利润表、所有者权益变动表及其附注）扫描件或复印件。	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
序号	证明材料	是否提供	是否为开户行	/
2	投标人开户银行为其出具的资信证明资料扫描件或复印件	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	/

注：请投标人务必仔细阅读、理解招标文件要求，准确提供对应的完整证明资料。对所提供的对应证明资料按上表进行勾选，并附相应证明资料。

1-3 依法缴纳税收的证明

注：提供有效的税务登记证（合并或多证合一内的，提供营业执照），或者提供近一年内（2021 年 10 月 1 日至投标截止日）任意一段时间缴纳增值税、企业所得税的凭据，或者提供免税证明扫描件。

注：如果仅提供的是营业执照，请投标文件编制人员务必核实税务登记是否合并并在营业执照中。如果税务登记未合并或多证合一内的，则此处不能仅提供营业执照。

1.4 依法缴纳社会保障资金的证明

注：投标人提供社会保险登记证（合并或多证合一内的，提供营业执照），或者提供投标人近一年内（2021 年 10 月 1 日至投标截止日）任意一段时间缴纳社会保险的凭据（专用收据或社会保险缴纳清单），或者提供免缴证明扫描件。

注：如果仅提供的是营业执照，请投标文件编制人员务必核实社会保险登记是否合并并在营业执照中。如果社会保险登记未合并或多证合一内的，则此处不能仅提供营业执照。

1-5 资质证书副本(全本)复印件（如要求）

注：资质证书包括但不限于投标货物生产（制造）、销售、服务（安装、改造、维修、保养）许可证及有关投标货物（产品）有效鉴定证明等材料。投标人提供资料扫描件。

1-6 制造商的相关资质证明（如要求）

注：投标人提供资料复印件。

1-7 产品的相关资质证明文件（如要求）

注：投标人提供资料复印件。

1-8 其他要求的相关资质证书复印件（如要求）

注：投标人提供资料复印件。

注意：其他证明资料，请投标人对照采购公告（邀请）及评审办法规定，提供各类所需要的证明材料。

（三）无重大违法记录声明函

致：安徽医科大学

安徽省招标集团股份有限公司

本单位郑重声明，根据《中华人民共和国政府采购法》及《中华人民共和国政府采购法实施条例》的规定，参加政府采购活动前三年内，本单位在经营活动中没有重大违法记录，没有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。

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。

投标人：_____（盖单位章）

日 期：_____

(四) 近年财务状况表及财务报表

单位：万元，人民币

名称	单位	年	年	年
一、注册资金	万元			
二、净资产	万元			
三、总资产	万元			
四、固定资产	万元			
五、流动资产	万元			
六、流动负债	万元			
七、负债合计	万元			
八、营业收入	万元			
九、净利润	万元			
十、现金流量净额	万元			
十一、主要财务指标				
1、净资产收益率				
2、总资产报酬率				
3、主营业务利润				
4、资产负债率				
5、流动比率				
6、速动比率				
.....				

注：

- 1、本表后应附财务会计报告，包括资产负债表、利润表、现金流量表、所有者权益变动表及其附注的复印件。
- 2、本表所列数据必须与本表各附件中的数据相一致。如果有不一致之处，以不利于投标人的数据为准。
- 3、以联合体形式投标的，联合体各成员应分别填写。
- 4、具体年份要求，以招标文件要求为准。
- 5、投标人开户银行为其出具的资信证明的，可不提供此表及财务报告。

(五) 类似业绩证明材料

1、业绩承诺函

致：安徽医科大学

我方承诺：投标文件中所提供的业绩均真实有效，若有质疑，我方承诺会将2个工作日内可就以下业绩信息提供(合同、对应的发票、验收报告或用户评价意见)原件供贵单位核对。若被发现存在任何虚假、隐瞒情况，我公司承担由此产生的一切后果。同时我方承诺贵方可就我方业绩进行公布。

投标人：_____（盖单位章）

日 期：_____

业绩汇总表

序号	项目名称	合同主要内容	签约合同 价金额	业主单位 及联系电话	合同签订时间	备注
1						
2						
3						
4						
5						
.....						

注：应附中标通知书（如有）和合同协议书，以及验收证表（验收证明文件）等材料（具体以评标办法章节、投标须知前附表要求为准），具体年份时间要求见评标办法章节、投标人须知前附表。

（六）制造商授权书（除进口产品或招标文件特别要求外，此项不作为资格条件）

致：_____（采购人）

我单位_____（制造商名称）是按_____（国家/地区名称）法律成立的制造商，主要营业地点设在_____（制造商地址）。兹指派按中华人民共和国的法律正式成立的，主要营业地点设在_____（投标人地址）的_____（投标人名称）进行_____（项目名称）投标活动。我单位同意按照成交合同供货，并对产品质量承担责任。

投标人名称_____（盖单位章） 制造商名称 _____（盖单位章）

签字人职务_____ 签字人职务_____

签字人姓名_____ 签字人姓名_____

签字人签名_____ 签字人签名_____

注：此授权书为制造商（制造商的区域代理机构）出具。

九、商务条款偏离表

序号	项目	招标文件的条款	投标文件的条款	偏离说明	备注
1	交货地点			无偏离 正偏离 负偏离	
2	交货期				
3	质量标准				
4	付款方式				
5	售后服务				
6	投标有效期	90 日历天			
					

投标人保证：除商务条款偏离表列出的偏差外，投标人响应招标文件的全部要求。

投标人名称：_____（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字或盖章）

日期：_____年____月____日

十、技术规格偏离表

序号	条款号	招标文件的条款	投标文件的条款	偏离说明	备注
				无偏离 正偏离 负偏离	
	1.1				
	1.2				
	1.3				
					
	2.1.1				
	2.1.2				
					

注：上述格式可以扩展，具体内容请投标人对应招标文件的要求按顺序一一填写。投标人请如实并详细填写响应情况，并作为评标的依据之一，否则由此产生的一切后果由投标人自行承担。

投标人名称：_____（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字或盖章）

日期：_____年____月____日

十一、技术响应资料

1、货物（服务）说明（按此格式或者投标人自定格式）

设备名称	
供货范围：	
工艺、参数等货物（服务）详细说明：	

2、供货安装（调试）方案

3、培训方案

4、维保、售后服务体系与维保方案

5、所投货物（服务）的技术资料或样本或检测报告等

十二、样品（如有）

如招标文件要求提供样品的，请按规定提供。

十三、投标人须知前附表规定的其他材料

其他（格式自拟）

十四、招标文件要求提供或投标人认为应该提供的其他材料。

格式自拟