

联云项目管理咨询有限公司

公开招标文件

项目名称：灾害场景融合投影 XR 急救实训平台等设备采购

项目编号：GLZC2025-G1-990074-GXLY

采购代理机构：联云项目管理咨询有限公司

2025 年 03 月

目 录

第一章	公开招标公告.....	3
第二章	投标人须知.....	10
第三章	货物采购需求.....	28
第四章	评标办法.....	161
第五章	政府采购合同（格式）.....	166
第六章	投标文件格式.....	176

第一章 公开招标公告

项目概况：

灾害场景融合投影 XR 急救实训平台等设备采购招标项目的潜在投标人应在“广西政府采购云”平台（<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>）获取招标文件，并 2025 年 3 月 28 日 9 时 30 分（北京时间）前在线提交投标文件。

一、项目基本情况

1. 项目编号：GLZC2025-G1-990074-GXLY
2. 项目名称：灾害场景融合投影 XR 急救实训平台等设备采购
3. 预算金额：捌佰壹拾贰万贰仟贰佰叁拾壹元整（¥8122231.00）。
4. 采购需求：

项号	货物名称	数量	单位	简要技术要求或服务要求
1	灾害场景融合投影 XR 急救实训平台	1	套	如需进一步了解详细内容，详见本招标文件《货物采购需求》。
2	肝脓肿穿刺模型	1	套	
3	宫腔镜手术模拟训练系统	1	套	
4	上消化道训练模型	1	套	
5	呼吸内镜培训模型	1	套	
6	高级心电图模拟人	1	套	
7	高级综合穿刺术技能训练模拟人（前倾坐位）	6	套	
8	三腔二囊管训练模型	4	套	
9	儿童护理模型	2	套	
10	外科综合技能训练组合模型	4	套	
11	四步触诊、肛查、阴道检查训练模型	4	套	
12	阴道后穹窿穿刺模型	4	套	
13	高级灌肠和辅助排便训练模型	4	套	
14	高级电子肩关节腔内注射模型	2	套	
15	B 超胆囊训练模型	4	套	
16	B 超乳房囊肿训练模型	4	套	
17	B 超血管训练模型	4	套	
18	B 超异物训练模型	4	套	

19	高级鼻腔出血模型	2	套
20	高级动脉血液循环手臂	6	套
21	高级眼内视网膜病变检查模型	2	套
22	高级直肠指诊检查模型	4	套
23	胸腔穿刺引流模型	4	套
24	中心静脉穿刺注射躯干模型	3	套
25	高级妇科检查训练模型	4	套
26	高级电子膝关节腔内注射模型	2	套
27	高级乳腺视诊与触诊模型	3	套
28	腹腔穿刺术模型(带骨穿模块)	4	套
29	高级电子肘关节腔内注射模型	2	套
30	高级环甲膜穿刺及气管切开插管训练模型	4	套
31	高级吸痰练习模型	4	套
32	外科缝合包扎展示模型	4	套
33	血液透析手臂	4	套
34	踝关节穿刺模型	2	套
35	腕关节穿刺模型	2	套
36	术前无菌操作训练模型	4	套
37	高级导尿模型(男女各4)	8	套
38	高级电子臀部注射训练模型	4	套
39	带警示透明洗胃机制模型	4	套
40	高级婴儿气道梗塞及CPR 模型	4	套
41	高级手臂皮内注射模型	4	套
42	高级小儿静脉穿刺手部模型	4	套

43	高级婴儿头部静脉穿刺训练模型	4	套
44	婴儿气管插管模型	4	套
45	高级婴儿动脉注射模型	4	套
46	清创缝合训练头部模型	4	套
47	表面血管结扎止血操作模型	5	套
48	缝合练习模块（附底座）	100	套
49	皮脂腺囊肿切除术练习模块	4	套
50	肌内注射模块(1个装)	4	套
51	吊桥	1	套
52	多功能 ICU 电动病床	1	套
53	手术无影灯	1	套
54	电动手术床	1	张
55	手术室单臂吊塔	1	套
56	颈托（头部固定器颈托）	6	套
57	急救包（三角巾、听诊器、固定带、颈托（可调节）、鼻氧管、吸氧面罩、铝制夹板、手电筒、弹力绷带）	4	套
58	脊柱板（急救脊柱板固定担架）	4	套
59	铲式担架	3	套
60	泡沫板（记忆泡沫板）	10	套
61	气道管理套装（可视喉镜、听诊器、气管插管包、气管探条发光导丝、双腔支气管导管、喉管、喉罩、鼻咽管、口咽管、二氧化碳检测仪、气管探条）	4	套
62	I0 骨穿、气胸胸穿、环甲膜穿刺套装（穿刺针套件、加压输液带、气胸穿刺以及套件、普通胸穿针、I0 弹射、	4	套

	电动骨穿枪、腿部模型、气胸穿刺模型)		
63	旋压式止血带、铝制夹板、骨盆固定器套装（旋压式止血带、橡胶止血带、纱布铝制夹板、骨盆固定器、股动脉止血带、双根牵引夹板、单根牵引夹板）	3	套
64	头盔（全包头盔）	2	个
65	布胶布	2	套
66	解救套	2	套
67	单根牵引支架（颈椎牵引器）	2	套
68	双根牵引支架（颈胸固定支具支架）	2	套
69	简易呼吸器（成人）	16	套
70	简易呼吸器（婴儿）	16	套
71	护理床	6	套
72	手动除颤仪	3	套
73	负压吸引器	2	套
74	电动洗胃机	2	套
75	便携面罩	12	套
76	喉镜	4	套
77	输液泵	4	套
78	注射泵	4	套
79	呼吸机	1	套
80	麻醉机	1	套
81	心电图机	3	台
82	抢救车	2	台
83	换药车	20	台
84	海绵地垫	50	套
85	高智能数字化综合模拟人	1	套
86	高级分娩与母子急救模拟人	1	套
87	腹腔镜仿生训练系统（教师机）	1	套
88	高智能腰椎穿刺模拟	1	套

	人		
89	腹腔镜仿生训练系统 (学生机)	6	套
90	智能型高仿真胸腹部 检查教学系统(教师 机)	1	套
91	结肠镜介入训练模型	1	套
92	智能型高仿真胸腹部 检查教学系统(学生 机)	6	套
93	高级多功能婴儿综合 急救训练模拟人	1	套
94	创伤特效化妆箱	1	个
95	交互式上、下肢止血急 救训练系统(单机版)	2	套
96	高级创伤模型	2	套
97	骨盆测量模型	1	套
98	高级鼻胃管与气管护 理模型	4	套
99	佩戴式创伤模拟组件	3	套
100	移动交互式儿童心肺 复苏模拟人	3	套
101	成人心肺复苏模拟人 (心肺复苏模型带反 馈模型)	10	套
102	脊柱损伤、四肢搬运模 拟人	2	套
103	全功能高仿真输液手 臂	6	套
104	高级全功能护理训练 模拟人(男性)	1	套
105	高级全功能护理训练 模拟人(女性)	1	套
106	婴儿心肺复苏模型	8	套
107	AED 训练器	12	套
108	电子人体气管插管训 练模型	6	套
109	迷你便携式心肺复苏 模型	30	套
110	脓肿切开术模型	10	套

5. 合同履行期限：自合同签订之日起 30 个日历日内安装调试完成并验收合格交付使用。

6. 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：投标人按《医疗器械经营监督管理办法》（国家市场监督管理总局令第54号）医疗器械分类管理要求具有有效的医疗器械经营许可证或有效的医疗器械经营备案凭证（《医疗器械监督管理条例》（国务院令第739号）免于经营备案和无需办理医疗器械经营许可或者备案的情形除外）。

三、获取招标文件：

1. 时间：招标公告发布之时起至2025年3月28日每天上午00:00至12:00，下午12:00至23:59（北京时间）。

2. 地点（网址）：“广西政府采购云”平台（<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>）。

3. 方式：供应商登录“广西政府采购云”平台（<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>）在线申请获取招标文件（进入“项目采购”应用，在获取招标文件菜单中选择项目，申请获取招标文件）。

4. 售价：0元。

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

投标文件提交截止时间：2025年3月28日9时30分（北京时间）；

投标地点（网址）：通过广西政府采购云平台实行在线投标；

开标时间：2025年3月28日9时30分（北京时间）；

开标地点：通过广西政府采购云平台实行在线解密开启。

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. 本项目无需缴纳投标保证金。

2. 本项目信息发布媒体：中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）、广西壮族自治区政府采购网（www.ccgp-guangxi.gov.cn）、桂林市政府采购网（zfcg.czj.guilin.gov.cn）。

3. 资格条件特别说明：

（1）对在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）等渠道列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，不得参与政府采购活动。

（2）单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。除单一来源采购项目外，为本采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

4. 投标文件解密时间：投标截标时间后30分钟内（2025年3月28日上午9时30分至10时00分）投标人可以登录广西政府采购云平台，用“项目采购-开标评标”功能进行解密投标文件。

注：投标文件网上递交截止时间后，各投标人须在解密时限内对上传广西政府采购云的投标文件进行解密，所有投标人在规定的解密时限内解密完成或解密时限结束后，我公司开启已解密的投标文件。

投标人超过解密时限未解密的，系统默认自动放弃，造成投标无效的后果由投标人自行承担。

5. 在线投标（电子投标）说明：

(1) 本项目通过广西政府采购云平台实行在线投标响应（电子投标），投标人需要先安装“广西政府采购云平台客户端”，并按照本招标文件和广西政府采购云平台的要求，通过“广西政府采购云平台客户端”编制并加密投标文件。投标人未按规定编制并加密的投标文件，广西政府采购云平台将予以拒收。“广西政府采购云平台客户端”新版客户端下载路径：广西政府采购网（访问地址 <http://zfcg.gxzf.gov.cn/>）—办事服务—下载专区。

(2) 投标人应当在提交投标文件截止时间前完成广西政府采购云平台注册，并完成 CA 数字证书申领。未进行网上注册并办理数字证书（CA 认证）的投标人将无法参与本项目政府采购活动，投标人应当在提交响应文件截止时间前，完成电子交易平台上的 CA 数字证书办理及投标文件的提交（供应商可登录“广西政府采购网”，依次进入“办事服务-下载专区”或者登录广西政府采购云平台，依次进入“服务中心-帮助中心-入驻与配置”中查看 CA 数字证书办理操作流程。如在操作过程中遇到问题或者需要技术支持，请致电广西政府采购云平台客服热线：95763）。完成 CA 数字证书办理预计一周左右，投标人只需办理其中一家 CA 数字证书及签章，建议各投标人抓紧时间办理。

(3) 为确保网上操作合法、有效和安全，请投标人确保在电子投标过程中能够对相关数据电文进行加密和使用电子签章，妥善保管 CA 数字证书并使用有效的 CA 数字证书参与整个采购活动。

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：中南大学湘雅二医院桂林医院

地址：广西壮族自治区桂林市临桂区沙塘路 8 号

联系人：陆老师

电话：0773-8102032

2. 采购代理机构信息

名称：联云项目管理咨询有限公司

地址：广西桂林市秀峰区红岭路 1 号华润置地金融大厦 11 楼 1109 室

项目联系人：何工

联系方式：0773-8994564

联云项目管理咨询有限公司

2025 年 3 月 7 日

第二章 投标人须知

投标人须知及前附表

项号	条款号	条款名称	内容、要求
1	2	项目名称及项目编号	项目名称：灾害场景融合投影 XR 急救实训平台等设备采购 项目编号：GLZC2025-G1-990074-GXLY
2	5	投标人的资格要求	5.1 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定； 5.2 落实政府采购政策需满足的资格要求：无； 5.3 本项目的特定资格要求：投标人按《医疗器械经营监督管理办法》（国家市场监督管理总局令第 54 号）医疗器械分类管理要求具有有效的医疗器械经营许可证或有效的医疗器械经营备案凭证（《医疗器械监督管理条例》（国务院令第 739 号）免于经营备案和无需办理医疗器械经营许可或者备案的情形除外）。
3	6	投标费用	投标人应自行承担获取招标文件、所有与编制和提交招标文件有关费用（招标文件有相关规定的除外），不论投标结果如何，投标人均应自行承担。
4	8.2	关于分包	本项目不允许分包。
5	16.1	采购预算金额	15.1 投标报价必须按招标文件中第六章“投标文件（格式）”填写。 15.2 本项目采购预算：捌佰壹拾贰万贰仟贰佰叁拾壹元整（¥8122231.00）。投标人投标报价超出所投项目采购预算金额的，投标文件按无效处理。 15.3 投标人必须就“货物采购需求”中所有内容作完整唯一报价，否则，其投标将被拒绝；投标文件只允许有一个报价方案，有选择的或有条件的报价将不予接受。
6	16.2	投标报价	16.2.1 投标报价应按招标文件中第六章“投标文件格式”填写。 16.2.2 投标报价：投标人必须就“货物采购需求”中所有货物和服务作内容作完整唯一报价，否则，其投标将被拒绝；投标文件只允许有一个报价，漏项报价的或有选择的或有条件的报价，将不予接受，其投标将视为无效。 16.2.3 本项目为交钥匙项目。投标报价是履行合同的最终价格，应包括本次采购范围内的货物货款、货物标准附件、备品备件、专用工具、包装、运输、装卸、保险、税金、货到就位以及安装、安装所需辅材、调试、验收、培训、保修等一切税金和费用。对于本文件中未列明，而投标人认为必须的费用也需列入总报价。在合同实施时，采购人将不予支付中标供应商没有列入的项目费用，并认为此项目的费用已包括在总报价中。
7	17.1	投标有效期	投标有效期：自投标截止日起 90 日，有效期不足的投标文件作为投标无效处理。
8	18	投标文件的	18.1 电子投标文件中须加盖供应商公章部分均采用 CA 签章，并根据

项号	条款号	条款名称	内容、要求
		制作	<p>“政府采购项目电子交易管理操作指南-供应商” 及本招标文件规定的格式和顺序编制电子投标文件并进行关联定位，以便评审小组在评审时，点击评分项可直接定位到该评分项内容。如对招标文件的某项要求，供应商的电子投标文件未能关联定位提供相应的内容与其对应，则评审小组在评审时如做出对供应商不利的评审由供应商自行承担。电子投标文件如内容不完整、编排混乱导致投标文件被误读、漏读，或者在按招标文件规定的部位查找不到相关内容的，由供应商自行承担。</p> <p>18.2 供应商法人（负责人）或授权代表持有个人 CA 签章的，应在投标文件中涉及到签字的位置使用个人 CA 签章，没有办理个人 CA 签章的可在投标文件中涉及到签字的位置手写签字后扫描或者拍照做成 PDF 的格式上传即可。</p> <p>18.3 投标文件不得涂改，若有修改错漏处，须法定代表人（负责人）或授权委托人签字（或个人 CA 签章）。投标文件因字迹潦草或表达不清所引起的后果由供应商负责。</p> <p>18.4 评审前准备</p> <p>18.4.1 本项目实行网上评审，采用电子投标文件；若供应商参与投标，自行承担投标一切费用。</p> <p>18.4.2 各供应商在截标前应确保成为广西政府采购云平台正式注册入库供应商，并完成 CA 数字证书申领。因未注册入库、未办理 CA 数字证书等原因造成无法投标或投标失败等后果由供应商自行承担。</p> <p>18.4.3 供应商将广西政府采购云平台客户端下载、安装完成后，可通过账号密码或 CA 登录客户端进行投标文件制作。客户端请至网站下载专区查看，如有问题可拨打广西政府采购云客户服务热线 95763 进行咨询。</p>
9	19.1	投标文件的补充、修改和撤回	19.1 投标文件递交截止时间前可以撤回电子投标文件。补充或者修改电子投标文件的，应当先行撤回原文件，补充、修改后重新传输递交，投标文件递交截止时间前未完成传输的，视为撤回投标文件。
10	20.1	投标文件递交	20.1 投标文件递交截止时间：于 <u>2025 年 3 月 28 日上午 9 时 30 分</u> 之前将电子投标文件上传到广西政府采购云平台。应按照本项目招标文件和广西政府采购云平台的要求编制、加密传输投标文件。供应商在使用系统进行投标的过程中遇到涉及平台使用的任何问题，可致电广西政府采购云平台技术支持热线咨询，联系方式：95763。
11	20.2	投标文件解密	<p>20.2 投标文件解密时间：<u>截标时间后 30 分钟内（2025 年 3 月 28 日上午 9 时 30 分至 10 时 00 分）</u>投标人可以登录广西政府采购云平台，用“项目采购-开标评标”功能进行解密投标文件。</p> <p>注：投标文件网上递交截止时间后，各投标人须在解密时限内对上传广西政府采购云的投标文件进行解密，所有投标人在规定的解密时限内解密完成或解密时限结束后，我公司开启已解密的投标文件。投标人超过</p>

项号	条款号	条款名称	内容、要求
			解密时限未解密的，系统默认自动放弃，造成投标无效的后果由投标人自行承担。
12	21.1	开标时间及地点	开标时间： <u>2025年3月28日9时30分</u> （北京时间）截标后。地点：桂林市公共资源交易中心 <u>2</u> 号开标仓通过广西政府采购云平台实行在线解密开启。
13	24	评标委员会组成	评标委员会由采购人代表和评审专家组成，成员人数共5人，其中采购人代表1人，评审专家4人。
14	25.1	评标办法	综合评分法，具体评标内容及标准详见第四章。
15	32	信用查询	<p>根据《关于做好政府采购有关信用主体标识码登记及在政府采购活动中查询使用信用记录有关问题的通知》（桂财采〔2016〕37号），由采购代理机构对第一中标候选供应商进行信用查询：</p> <p>(1)查询渠道：“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)等；</p> <p>(2)查询时间：中标通知书发出前；</p> <p>(3)信用信息查询记录和证据留存方式：在查询网站中直接打印查询记录，打印材料作为采购活动资料保存；</p> <p>(4)信用信息使用规则：对在“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)等渠道列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，取消其中标候选供应商资格。</p> <p>两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购活动的，对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。</p>
16	33	中标公告及中标通知书	<p>33.1 采购代理机构于评标结束后两个工作日内将评标报告送交采购人，采购人应当自收到评标报告五个工作日内在评标报告推荐的中标候选供应商中按顺序确定中标供应商；采购代理机构在中标供应商确定之日起两个工作日内在指定媒体上公告中标结果，中标公告期限为一个工作日。</p> <p>33.2 中标公告发布的同时，采购代理机构向中标供应商发出中标通知书，中标供应商应自接到通知之日起5日内，办理中标通知书领取手续。</p>
17	34	履约保证金	本项目履约保证金金额按合同金额的3%交纳（人民币，四舍五入到元），如为中型企业中标的按合同金额的2%交纳，如为小微企业中标的则免收履约保证金。成交供应商于签订合同之前将履约保证金以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交至采购人。
18	35.1	签订合同时间	中标通知书发出之日起八个工作日内。中标供应商领取中标通知书后，应按规定与采购人签订合同。
19	35.4	合同备案存档	政府采购合同双方自签订之日起一个工作日内将合同原件一份交采购代理机构，采购人于合同签订之日起七个工作日内将一份合同原件送本级

项号	条款号	条款名称	内容、要求
			财政部门备案。
20	36	采购代理服务费	本项目的采购代理服务费：参照计价格[2002]1980号《招标代理服务收费管理暂行办法》 <u>货物类</u> 收费标准的60%收取招标代理服务费（招标代理服务费不足伍仟按伍仟收取）。在领取中标通知书前，由中标人向联云项目管理咨询有限公司桂林分公司一次性付清代理服务费。
21	37	解释权	本招标文件是根据《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》、财政部令第87号《政府采购货物和服务招标投标管理办法》和政府采购管理有关规定编制，本招标文件的解释权属于采购代理机构。
22	38	监督管理机构	桂林市财政局 0773-2862142

一、总 则

1. 适用范围

1.1适用法律：本项目采购人、采购代理机构、投标人、评标委员会的相关行为均受《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》及本项目本级和上级财政部门政府采购有关规定的约束和保护。

1.2本招标文件适用于本项目的招标、投标、评标、定标、验收、合同履行、付款等行为（法律、法规另有规定的，从其规定）。

2. 项目名称及项目编号

项目名称：灾害场景融合投影XR急救实训平台等设备采购

项目编号：GLZC2025-G1-990074-GXLY

3. 定义

3.1“采购人”是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。

3.2“采购代理机构”系指联云项目管理咨询有限公司。

3.3“供应商”是指向采购人提供货物、工程或者服务的法人、其他组织或者自然人。

3.4“投标人”是指响应招标、参加投标竞争的法人、非法人组织或者自然人。

3.5“货物”是指各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、产品等或“服务”是指除货物和工程以外的其他政府采购对象。

3.6“配套（售后）服务”是指包含但不限于投标人须承担的备品备件、包装、运输、装卸、保险、货到就位以及安装、调试、培训、保修以及其他类似的义务。

3.7“书面形式”是指合同书、信件和数据电文（包括电报、电传、传真、电子数据交换和电子邮件）等可以有形地表现所载内容的形式。

3.8实质性要求：标注“★”号项的条款为实质性要求，“★”是指“货物采购需求”中实质性要求的技术指标（或服务要求）、主要功能及招标文件规定的“必须提供”的条款，即最低采购需求标准。

3.9“正偏离”，是指投标文件对招标文件“货物采购需求”中有关条款作出优于条款要求并有利于采购人的响应情形；“负偏离”，是指投标文件对招标文件“货物采购需求”中有关条款作出的响应不满足条款要求导致采购人要求不能得到满足的情形。“满足”是指投标文件对招标文件“货物采购需求”中有关条款作出无“负偏离”或“正偏离”的情形。

3.10“允许负偏离的项目”是指“货物采购需求”中未标注“★”的条款或技术参数、功能。

3.11投标文件对招标文件中的实质性条款应当作出无偏离或正偏离响应，实质性条款不允许负偏离。

3.12投标文件技术参数或配置响应表中有缺项漏项的，或商务条款或售后服务要求未承诺的视同为该项负偏离。

4. 招标方式

公开招标方式。

5. 投标人的资格要求：

5.1 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

5.2 落实政府采购政策需满足的资格要求：无；

5.3 本项目的特定资格要求：投标人按《医疗器械经营监督管理办法》（国家市场监督管理总局令第54号）医疗器械分类管理要求具有有效的医疗器械经营许可证或有效的医疗器械经营备案凭证（《医疗器械监督管理条例》（国务院令第739号）免于经营备案和无需办理医疗器械经营许可或者备案的情形除外）。

6. 投标费用

详见《投标人须知及前附表》规定。

7. 联合体投标：

7.1 联合体投标要求：**本项目不接受联合体投标。**

8. 转包与分包

8.1 本项目不允许转包。

8.2 关于分包：详见《投标人须知及前附表》规定。

9. 特别说明：

9.1 使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，评标价最低的同品牌投标人获得中标人推荐资格，评标价也相同的，由评标委员会以抽签方式确定中标候选人，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中，多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按前款规定处理。本项目的核心产品详见第三章《货物采购需求》。

9.2 关联供应商不得参加同一合同项下政府采购活动，否则投标文件将被视为无效：

9.2.1 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。

9.2.2 为本采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加本次采购活动。

9.3 投标人投标所使用的资格、信誉、荣誉、业绩与企业认证必须为本法人或负责人或自然人所拥有。投标人投标所使用的采购项目实施人员必须为本法人或负责人员工（或必须为本法人或控股公司正式员工）。

9.4 投标人应仔细阅读招标文件的所有内容，按照招标文件的要求提交投标文件，并对所提供的全部资料的真实性承担法律责任。

9.5 投标人在投标活动中提供任何虚假材料，其投标无效，并报监管部门查处；中标后发现的，中标人须依照《中华人民共和国消费者权益保护法》规定赔偿采购人，且民事赔偿并不免除违法投标人的行政与刑事责任。

9.6 在政府采购活动中，采购人员及相关人员与投标人有下列利害关系之一的，应当回避：

(1) 参加采购活动前3年内与投标人存在劳动关系；

(2) 参加采购活动前3年内担任投标人的董事、监事；

- (3) 参加采购活动前3年内是投标人的控股股东或者实际控制人；
- (4) 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；
- (5) 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。

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

10. 询问、质疑和投诉

10.1 投标人对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购人、采购代理机构提出询问。采购人、采购代理机构应当在3个工作日内对供应商依法提出的询问作出答复。

10.2 投标人认为招标文件、招标过程或中标结果使自己的合法权益受到损害的，应当在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。具体计算时间如下：

- (1) 对可以质疑的招标采购文件提出质疑的，为招标公告期限届满之日；
- (2) 对招标采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；
- (3) 对中标结果提出质疑的，为中标结果公告期限届满之日。投标人对采购人或采购代理机构的质疑答复不满意或者采购人或采购代理机构未在规定时间内作出答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向同级采购监管部门投诉（“投诉书”格式见附表2）。

投诉联系部门及电话为： 桂林市财政局 0773-2862142

10.3 质疑、投诉应当采用书面形式，质疑函、投诉书均应明确阐述招标文件、采购过程或中标结果中使自己合法权益受到损害的实质性内容，提供相关事实、依据和证据及其来源或线索，便于有关单位调查、答复和处理。**质疑函格式详见附件1。**

10.4 投标人针对同一采购程序环节的质疑必须在法定质疑期内一次性提出，投标人在提出与项目相关的质疑前应当做好全面且详细的工作，采购人或采购代理机构不再受理投标人针对同一采购程序环节的再次质疑。

投标人提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料，质疑函应当包括下列内容：

- (1) 供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；
- (2) 质疑项目的名称、编号；
- (3) 具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；
- (4) 事实依据；
- (5) 必要的法律依据；
- (6) 提出质疑的日期。

供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其委托代理人签字或者盖章，并加盖投标人公章。

10.5 递交质疑函方式：以书面形式。

质疑联系部门及联系方式：联云项目管理咨询有限公司，联系人：何工，联系电话：0773-8994564。

通讯地址：广西桂林市秀峰区红岭路1号华润置地金融大厦11楼1109室。

二、招标文件

11. 招标文件的构成。

- (1) 公开招标公告；
- (2) 投标人须知；
- (3) 货物采购需求；
- (4) 评标办法及评分标准；
- (5) 政府采购合同主要条款；
- (6) 投标文件格式。

12. 招标文件的澄清与修改

12.1 投标人应认真阅读招标文件，发现其中有误或有不合理要求的，投标人必须在招标公告期限届满之日起7个工作日内以书面形式要求采购代理机构澄清。

12.2 采购人或者采购代理机构可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改，但不得改变采购标的和资格条件。澄清或者修改应当在原公告发布媒体上发布澄清公告。澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或者采购代理机构应当在投标截止时间至少15日前在本招标项目招标公告发布的同一媒体上发布更正公告；不足15日的，采购人或者采购代理机构应当顺延提交投标文件的截止时间。

12.3 投标人应实时关注本项目信息公告发布媒体相关网站了解澄清、修改等与项目有关的内容，如因投标人未及时登录本项目信息公告发布媒体相关网站了解澄清、修改等与项目有关的内容，从而导致投标无效的，由投标人自行承担责任。

12.4 当招标文件与招标文件的澄清或者修改对同一内容的表述不一致时，以最后发出的文件为准。

12.5 招标文件的澄清或者修改都应该通过本采购代理机构以法定形式发布。

三、投标文件的编制

13. 投标文件的组成及要求

13.1 本项目实行电子投标，供应商应准备电子投标文件：

13.1.1 电子投标文件按广西政府采购云平台要求及本招标文件要求制作、加密并递交。具体操作流程投标人登录广西政府采购云平台，依次进入“服务中心-帮助中心-项目采购查看，如在操作过程中遇到问题或者需要技术支持，请致电广西政府采购云平台客服热线：95763。

13.2 投标文件组成【格式见第六章“投标文件（格式）”】

13.2.1 资格性响应证明材料：

- (1) 投标人的法人或者其他组织营业执照等证明文件或自然人的身份证明（必须提供）；

注：①法人包括企业法人、机关法人、事业单位法人和社会团体法人；其他组织主要包括合伙企业、非企业专业服务机构、个体工商户、农村承包经营户；自然人是指《中华人民共和国民法通则》规定的具有完全民事行为能力、能够承担民事责任和义务的公民。②如供应商为企业（包括合伙企业），应提供工商部门注册的有效“企业法人营业执照”或“营业执照复印件；供应商为事业单位，应提供有效的“事

业单位法人证书”复印件；供应商为非企业专业服务机构的，应提供执业许可证复印件等证明文件；供应商为个体工商户，应提供有效的“个体工商户营业执照”复印件；如供应商为自然人，应提供自然人有效的身份证正反面复印件。

(2) 投标人相应有效的法定代表人或负责人或自然人身份证正反面复印件（**必须提供**）；

(3) 投标人的授权委托书原件、委托代理人身份证正反面复印件以及由县级以上（含县级）社会养老保险经办机构出具的投标人为委托代理人交纳的开标截止时间前半年内内任意一个月养老保险证明复印件，除投标人为以下三种情形的：

①如投标人为截标时间前 60 日以内成立的公司，可以提供投标人与委托代理人签订的劳动合同复印件代替养老保险证明复印件；

②如投标人为事业单位，可以提供事业单位机构编制管理证复印件或事业单位机构为其发放工资的工资条复印件代替养老保险证明复印件；

③如委托代理人为免缴纳社保人员，提供免缴纳社保的证明材料复印件及投标人与委托代理人签订的劳动合同复印件代替养老保险证明复印件。

【属自然人的应提供由县级以上（含县级）社会养老保险经办机构出具的自然人本人及委托代理人所交纳的开标截止时间前半年内内任意一个月养老保险证明复印件】（委托代理时必须提供）；

(4) 投标人近两年中任一年的财务状况报告复印件或银行出具的资信证明（财务状况报告的内容应包括：资产负债表、利润表、现金流量表，三表缺一不可，三表可以是投标人自行编制或是第三方审计的；若投标人为新成立的企业，请根据实际情况提供。）（**必须提供**）；

(5) 投标人近半年内任意一个月或任一季度依法缴纳税收的证明材料**【增值税发票（税收完税证明）或企业所得税完税证明或税务部门出具的免税或不需要缴纳税收的证明】**复印件（**必须提供**）

(6) 投标产品属于第二类医疗器械的，提供有效的医疗器械经营备案凭证（经营范围包含所投的第二类医疗器械），投标产品属于第三类医疗器械的，提供有效的医疗器械经营许可证（经营范围包含所投的第三类医疗器械），按《医疗器械监督管理条例》免于经营备案和无需办理医疗器械经营许可或者备案的情形除外（**必须提供**）。

13.2.2 商务、技术性响应及其他证明材料：

(1) 投标报价表（格式见附件）（**必须提供**）；

(2) 投标声明（格式见附件）（**必须提供**）；

(3) 商务响应表（格式见附件）（**必须提供**）；

(4) 技术规格偏离表（格式见附件）（**必须提供**）；

(5) “货物采购需求”需提供的有效证明文件（**按其要求提供**）；

(6) 投标人的售后服务方案（格式见附件）（**必须提供**）；

(7) 项目配送及安装实施方案（**如有，请提供**）；

项目实施方案包含但不限于：①配送计划②安装方案③设备调试④设备试运行等。

(8) 项目实施人员一览表（格式见附件）**【如有，请提供，并一起提供由县级以上（含县级）社会养老保险经办机构出具的投标人为项目实施人员交纳的开标截止时间前半年内内任意一个月养老保**

险证明复印件（如投标人为截标时间前 60 日以内成立的公司，可以提供投标人与项目实施人员签订的劳动合同复印件代替养老保险证明复印件；项目实施人员为免缴纳社保人员，提供免缴纳社保的证明复印件及投标人与项目实施人员签订的劳动合同复印件代替养老保险证明复印件）】；

（9）节能方面的证书复印件（如有，请提供）；

（10）环境标志方面的证书复印件（如有，请提供）；

（11）投标人自 2021 年 1 月 1 日以来具有同类产品的销售业绩 [无不良记录，以中标（成交）通知书或采购合同复印件为准（能清晰反映所销售的货物名称、种类、金额），否则将不予计分；同一个编号的项目有两个或两个以上的分标中标的只算一次]（如有，请提供）；

（12）《中小企业声明函》（见附件）（如有，请提供）；

（13）如货物生产企业属于监狱企业的，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局等（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件（如有，请提供）；

（14）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《残疾人福利性单位声明函》（见附件），并对声明的真实性负责；（如有，请提供）；

（15）投标人可结合本项目的评标办法视自身情况自行提交相关证明材料（如有，请提供）。

投标人提供的以上相关证明材料属于“必须提供”的文件应加盖投标人公章（CA 签章）/自然人签字或加盖个人 CA 签章，否则投标无效。

13.3 投标人应按招标文件第六章“投标文件（格式）”编制投标文件。

13.4 投标文件应当对招标文件提出的要求和条件作出明确响应。

特别说明：

（1）投标文件（电子投标文件），其中电子投标文件中所须加盖公章部分均采用 CA 签章。若投标文件中有专门标注的某关联点，并要求供应商在电子投标系统中作出投标响应的，如供应商未对关联点进行响应或者在投标文件其它内容中进行描述，造成电子评审不能查询的责任由供应商自行承担。

（2）招标文件要求法定代表人（负责人）或委托代理人签字的部分必须签字然后扫描或者拍照做成 pdf 格式上传（或加盖个人 CA 签章），无签字的视为投标无效。

14. 投标文件的语言及计量

14.1 投标文件以及投标人与采购人就有关投标事宜的所有来往函电，均应以中文汉语书写。投标人提交的支持文件和印刷的文献可以使用别的语言，但其相应内容必须附有中文翻译文本，在解释投标文件时以中文翻译文本为主。

14.2 投标计量单位，招标文件已有明确规定的，使用招标文件规定的计量单位；招标文件没有规定的，应采用中华人民共和国法定计量单位（货币单位：元人民币），否则视同未响应。

15. 投标的风险

投标人没有按照招标文件要求提供全部资料，或者投标人没有对招标文件在各方面作出实质性响应是投标人的风险，并可能导致其投标被拒绝。

16. 采购预算金额及投标报价

16.1 本项目采购预算金额（人民币）：详见投标人须知前附表规定。

16.2 投标报价：

16.2.1 投标报价应按招标文件中第六章“投标文件格式”填写。

16.2.2 投标报价：投标人必须就“货物采购需求”中所投分标所有货物和服务作内容作完整唯一报价，否则，其投标将被拒绝；投标文件只允许有一个报价，漏项报价的或有选择的或有条件的报价，将不予接受，其投标将视为无效。

16.2.3 本项目为交钥匙项目。投标报价是履行合同的最终价格，应包括本次采购范围内的货物货款、货物标准附件、备品备件、专用工具、包装、运输、装卸、保险、税金、货到就位以及安装、安装所需辅材、调试、验收、培训、保修等一切税金和费用。对于本文件中未列明，而投标人认为必须的费用也需列入总报价。在合同实施时，采购人将不予支付中标供应商没有列入的项目费用，并认为此项目的费用已包括在总报价中。

17. 投标有效期

17.1 投标有效期：详见投标人须知前附表规定。

17.2 在特殊情况下，需要延长投标文件有效期的，采购代理机构或采购人以书面形式通知所有投标人延长投标文件有效期。投标人同意延长的，不能修改投标文件，原投标文件继续有效。投标人拒绝延长的，其投标无效。

17.3 标人的投标文件在投标有效期内均保持有效。

18. 投标文件的制作

18.1 电子投标文件中须加盖供应商公章部分均采用 CA 签章，并根据“政府采购项目电子交易管理操作指南-供应商”及本招标文件规定的格式和顺序编制电子投标文件并进行关联定位，以便评审小组在评审时，点击评分项可直接定位到该评分项内容。如对招标文件的某项要求，供应商的电子投标文件未能关联定位提供相应的内容与其对应，则评审小组在评审时如做出对供应商不利的评审由供应商自行承担。电子投标文件如内容不完整、编排混乱导致投标文件被误读、漏读，或者在按招标文件规定的部位查找不到相关内容的，由供应商自行承担。

18.2 供应商法人（负责人）或授权代表持有个人 CA 签章的，应在投标文件中涉及到签字的位置使用个人 CA 签章，没有办理个人 CA 签章的可在投标文件中涉及到签字的位置手写签字后扫描或者拍照做成 PDF 的格式上传即可。

18.3 投标文件不得涂改，若有修改错漏处，须法定代表人（负责人）或授权委托人签字（或个人 CA 签章）。投标文件因字迹潦草或表达不清所引起的后果由供应商负责。

18.4 评审前准备

18.4.1 本项目实行网上评审，采用电子投标文件；若供应商参与投标，自行承担投标一切费用。

18.4.2 各供应商在截标前应确保成为广西政府采购云平台正式注册入库供应商，并完成 CA 数字证书申领。因未注册入库、未办理 CA 数字证书等原因造成无法投标或投标失败等后果由供应商自行承担。

18.4.3 供应商将广西政府采购云平台客户端下载、安装完成后，可通过账号密码或 CA 登录客户端进行投标文件制作。客户端请至网站下载专区查看，如有问题可拨打广西政府采购云客户服务热线

95763 进行咨询。

19. 投标文件的补充、修改与撤回

19.1 投标文件递交截止时间前可以撤回电子投标文件。补充或者修改电子投标文件的，应当先行撤回原文件，补充、修改后重新传输递交，投标文件递交截止时间前未完成传输的，视为撤回投标文件。

19.2 在投标文件递交截止时间后的投标文件有效期内，供应商不得撤回其投标文件。

20. 投标文件的递交和解密

20.1 投标文件递交截止时间：于 2025 年 3 月 28 日上午 9 时 30 分之前将电子投标文件上传到广西政府采购云平台。应按照本项目招标文件和广西政府采购云平台的要求编制、加密传输投标文件。供应商在使用系统进行投标的过程中遇到涉及平台使用的任何问题，可致电广西政府采购云平台技术支持热线咨询，联系方式：95763。

20.2 投标文件解密时间：截标时间后 30 分钟内（2025 年 3 月 28 日上午 9 时 30 分至 10 时 00 分）投标人可以登录广西政府采购云平台，用“项目采购-开标评标”功能进行解密投标文件。

注：投标文件网上递交截止时间后，各投标人须在解密时限内对上传广西政府采购云的投标文件进行解密，所有投标人在规定的解密时限内解密完成或解密时限结束后，我公司开启已解密的投标文件。投标人超过解密时限未解密的，系统默认自动放弃，造成投标无效的后果由投标人自行承担。

20.3 除招标文件另有规定外，供应商所递交的投标文件不予退还。

20.4 电子投标文件的相关说明

(1) 供应商进行电子投标应安装客户端软件，并按照招标文件和电子交易平台的要求编制并加密投标文件。供应商未按规定加密的投标文件，电子交易平台将拒收。供应商应当在投标截止时间前完成投标文件的传输递交，并可以补充、修改或者撤回投标文件。补充或者修改投标文件的，应当先行撤回原文件，补充、修改后重新传输递交。投标截止时间前未完成传输的，视为撤回投标文件。投标截止时间后递交的投标文件，电子交易平台将拒收。

(2) 如有特殊情况，采购代理机构延长截止时间和开标时间，采购代理机构和供应商的权利和义务将受到新的截止时间和开标时间的约束。

四、开标

21. 开标时间及地点

21.1 开标时间及地点：

开标时间：2025 年 3 月 28 日 9 时 30 分（北京时间）截标后。

地 点：桂林市公共资源交易中心 2 号开标仓通过广西政府采购云平台实行在线解密开启。

21.2 投标人不足 3 家的，不得开标，采购人或者采购代理机构应当重新组织采购。

22. 开标程序

22.1 开标准备

22.1.1. 开标的准备工作由采购代理机构负责落实；

22.1.2. 采购代理机构将按照招标文件规定的时间通过“广西政府采购云”平台组织开标、开启投

标文件，所有供应商均应当准时在线参加。投标供应商如不参加开标会的，视同认可开标结果，事后不得对采购相关人员、开标过程和开标结果提出异议，同时投标供应商因未在线参加开标而导致投标文件无法按时解密等一切后果由供应商自己承担。

22.2 开标程序

22.2.1. 向各投标供应商发出电子加密投标文件【开始解密】通知，由供应商按招标文件规定的时间内自行进行投标文件解密。投标供应商未在规定的时间内完成在线解密视为投标人放弃投标，在线解密时间为 30 分钟。

22.2.2. 投标文件解密结束后，开标活动组织人员在线开启投标文件。

22.2.3. 开启投标人报价文件，“广西政府采购云”平台在线向投标人公开开标（报价）一览表有关内容，投标人代表如果认为开标信息有误，可以当场或在线提出异议。

开标结束后，如发现开标结果与报价文件不一致者，由评标委员会根据报价文件内容进行修正。

特别说明：如遇“广西政府采购云”平台电子化开标或评审程序调整的，按调整后程序执行。

五、资格审查

23. 资格审查

23.1 公开招标采购项目开标结束后，采购人应当依法对投标人的资格进行审查。合格投标人不足3家的，不得评标。

23.2 采购人或采购代理机构在对投标人进行资格性审查时，将对投标人企业股东及出资等信息进行查询。根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十八条第一款规定，审查中如发现投标人存在单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商参加同一合同项下的政府采购活动的，按投标无效处理。

查询渠道：《国家企业信用信息公示系统》（网址：<http://www.gsxt.gov.cn/index.html>）

审查流程：

（1）进入《国家企业信用信息公示系统》（网址：<http://www.gsxt.gov.cn/index.html>），输入企业名称，进入企业信息主页面；

（2）查看主页“股东及出资信息”栏，或年报中的“股东及出资信息”栏信息；

（3）将各投标人的股东及出资信息进行比对，得出审查结论；

（4）将相关资料作为评审资料打印存档。

六、评标

24. 评标委员会组成

评标委员会由采购人代表和评审专家组成，成员人数共 5 人，其中采购人代表 1 人，评审专家 4 人。

25. 评标原则

25.1 评标办法：综合评分法，具体评标内容及标准详见第四章。

25.2 评标委员会应按招标文件进行评标，不得擅自更改评标办法。

26. 评标

26.1 采购代理机构负责评标组织工作，宣布评标工作纪律，公布投标人名单，告知评标专家应当回避的情形，组织评标委员会推选评标组长，采购人代表不得担任组长；在评标期间采取必要的通讯管理措施，保证评标活动不受外界干扰；根据评标委员会的要求介绍政府采购相关政策法规、招标文件；维护评标秩序，监督评标委员会依照招标文件规定的评标程序、方法和标准进行独立评审，及时制止和纠正采购人代表、评标专家的倾向性言论或者违法违规行为；核对评标结果，有投标无效情形的，要求评标委员会复核或者书面说明理由，评标委员会拒绝的，应予记录并向本级财政部门报告；评标工作完成后，按照规定向评标专家支付劳务报酬和异地评审差旅费，不得向评标专家以外的其他人员支付评审劳务报酬。

26.2 评标委员会负责具体评标事务；审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求；要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明；对投标文件进行比较和评价；确定中标候选人名单，以及根据采购人委托直接确定中标供应商；向采购人、采购代理机构或者有关部门报告评标中发现的违法行为。

26.3 在评标过程中，评标委员会任何人不得对某个投标人发表任何倾向性意见，不得向其他专家评委明示或者暗示自己的评审意见。

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

26.5 对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致、有明显文字和计算错误或属于投标人疏忽、笔误所造成差错的内容，评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。

投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章（CA 签章），或者由法定代表人或其授权的代表签字（或个人 CA 签章）。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。

26.6 评标委员会应当按照招标文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

26.7 投标文件报价出现前后不一致的，除招标文件另有规定外，按照下列规定修正：

- （1）投标文件中投标报价表内容与投标文件中相应内容不一致的，以投标报价表为准；
- （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，以报价表的总价为准，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（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）经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

26.8 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

26.9 评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的,应当按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由,否则视为同意评标报告。

26.10 评标结果汇总完成后,除下列情形外,任何人不得修改评标结果:

- (一) 分值汇总计算错误的;
- (二) 分项评分超出评分标准范围的;
- (三) 评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的;
- (四) 经评标委员会认定评分畸高、畸低的。

评标报告签署前,经复核发现存在以上情形之一的,评标委员会应当当场修改评标结果,并在评标报告中记载;评标报告签署后,采购人或者采购代理机构发现存在以上情形之一的,应当组织原评标委员会进行重新评审,重新评审改变评标结果的,书面报告本级财政部门。

投标人对本条第一款情形提出质疑的,采购人或者采购代理机构可以组织原评标委员会进行重新评审,重新评审改变评标结果的,应当书面报告本级财政部门。

26.11 采购代理机构发现评标委员会有明显的违规倾向或歧视现象,或不按评标办法进行,或其他不正当行为的,应当及时制止。如制止无效,应及时向本级财政部门报告。

27. 推荐及确定中标候选供应商原则

(1) 评标委员会根据综合得分由高到低排列次序,若得分相同时,按评标价由低到高顺序排列;得分相同且评标价也相同的,由评标委员会按照由评标委员会按照售后服务方案得分由高到低顺序排列。

(2) 评标委员会可推荐前三名为中标候选供应商,采购人应当确定评标委员会推荐排名第一的中标候选供应商为中标供应商。

(3) 排名第一的中标候选供应商放弃中标、因不可抗力提出不能履行合同,或者招标文件规定应当提交履约保证金而在规定的期限内未能提交的,或因失信行为被取消中标候选供应商资格的,采购人可以确定排名第二的中标候选供应商为中标供应商,并依此类推。

28. 属于下列情况之一者,投标无效

- (1) 未按照招标文件规定要求签字、盖章的;
- (2) 报价超过招标文件中规定的预算金额的;
- (3) 不具备招标文件中规定的资格要求的;
- (4) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的;
- (5) 投标文件未按招标文件的内容和要求编制,或提供虚假材料的;
- (6) 投标人未就“货物采购需求”中所投分标所有内容作完整唯一报价的;
- (7) 未完全响应招标文件实质性要求的;
- (8) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

29. 投标人有下列情形之一的,视为串通投标,投标文件将被视为无效

- (1) 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制;
- (2) 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜;

- (3) 不同的投标人的投标文件载明的项目经理或者联系人员为同一个人；
- (4) 不同投标人的投标文件异常一致或投标报价呈规律性差异；
- (5) 不同投标人的投标文件相互混编；
- (6) 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人账户转出。

30. 属于下列情形之一的，应予废标

- (1) 符合专业条件的供应商或者对招标文件作实质响应的供应商不足 3 家的；
- (2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- (3) 采购文件内容违反国家有关强制性规定的；
- (4) 因重大变故，采购任务取消的。

31. 开标、评标过程的监控

本项目开标、评标过程实行全程录音、录像监控，投标人在评标过程中所进行的试图影响评标结果的不公正活动，可能导致其投标被拒绝。

32. 信用查询

根据《关于做好政府采购有关信用主体标识码登记及在政府采购活动中查询使用信用记录有关问题的通知》（桂财采〔2016〕37号），中标通知书发出前，由采购代理机构对第一中标候选供应商进行信用查询：

(1) 查询渠道：“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)等；

(2) 查询时间：中标通知书发出前；

(3) 信用信息查询记录和证据留存方式：在查询网站中直接打印查询记录，打印材料作为采购活动资料保存；

(4) 信用信息使用规则：对在“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)等渠道列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，取消其中标候选供应商资格。

两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购活动的，对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

33. 中标公告及中标通知书

33.1 采购代理机构于评标结束后两个工作日内将评标报告送交采购人，采购人应当自收到评标报告五个工作日内在评标报告推荐的中标候选供应商中按顺序确定中标供应商；采购代理机构在中标供应商确定之日起两个工作日内在指定媒体上公告中标结果，中标公告期限为一个工作日。

33.2 中标公告发布的同时，采购代理机构向中标供应商发出中标通知书，中标供应商应自接到通知之日起 5 日内，办理中标通知书领取手续。

七、履约保证金及签订合同

34. 履约保证金

34.1 本项目履约保证金金额按合同金额的 3% 交纳（人民币，四舍五入到元），如为中型企业中标的按合同金额的 2% 交纳，如为小微企业中标的则免收履约保证金。成交供应商于签订合同之前将履约保证金以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交至采购人。

34.2 成交供应商完成合同所约定事项，且在质保期结束后凭《政府采购项目合同验收书》和履约保证金交纳凭证向采购人申请办理退还手续，采购人不得额外要求成交供应商提交其他证明材料，并应当自收到退还资料退还其履约保证金（无息）。如成交供应商不按双方签订的合同规定履约，则没收其全部履约保证金，履约保证金不足以赔偿损失的，按实际损失赔偿。

34.3 在履约保证金到期退还前，若成交供应商的开户名称、开户银行、账号有变动的，以书面形式通知采购人，否则由此产生的后果由成交供应商自负。

35. 签订合同

35.1 签订合同时间：中标通知书发出之日起 8 个工作日内。中标供应商领取中标通知书后，应按规定与采购人签订合同。

35.2 中标供应商为联合体的，联合体各方均应与采购人签订合同，并承担连带责任。（本项目不接受联合体投标）

35.3 如中标供应商有下列情形之一的，情节严重的，由财政部门将其列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动，并予以通报。采购人或者采购代理机构可从评标委员会推荐的中标候选人中按顺序重新确定中标供应商或重新组织招标。

(1) 中标后不与采购人签订合同的（不可抗力除外）；

(2) 将中标项目转让给他人，或者在投标文件中未说明，且未经采购人同意，将中标项目分包给他人的；

(3) 拒绝履行合同义务的。

35.4 合同备案存档：政府采购合同双方自签订之日起一个工作日内将合同原件一份交采购代理机构，采购人于合同签订之日起七个工作日内将一份合同原件送本级财政部门备案。

八、其他事项

36. 采购代理服务费

本项目的采购代理服务费：参照计价格[2002]1980号《招标代理服务收费管理暂行办法》货物类收费标准的60%收取招标代理服务费（招标代理服务费不足伍仟按伍仟收取）。在领取中标通知书前，由中标人向联云项目管理咨询有限公司桂林分公司一次性付清代理服务费。

招标代理服务收费标准

折扣	服务类型	招标代理服务收费标准		
		货物招标	服务招标	工程招标
中标金额（万元）				

100以下	1.5%	1.5%	1.0%
100-500	1.1%	0.8%	0.7%
500-1000	0.8%	0.45%	0.55%
1000-5000	0.5%	0.25%	0.35%
5000-10000	0.25%	0.1%	0.2%

注：采购代理服务收费按差额定率累进法计算。

37. 代理服务费的缴纳账户：

账户名称：联云项目管理咨询有限公司桂林分公司

开户银行：桂林银行中隐路支行

银行账号：6600 1011 3977 9000 10

38. 解释权：本招标文件是根据《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》、财政部令第87号《政府采购货物和服务招标投标管理办法》和政府采购管理有关规定编制，本招标文件的解释权属于采购代理机构。

39. 监督管理机构：桂林市财政局 0773-2862142。

第三章 货物采购需求

说明：

1、根据《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）的规定，政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理，依据品目清单和认证证书实施政府优先采购。采购人拟采购的产品属于品目清单范围的，采购人及其委托的采购代理机构应当依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购。投标人投标时须提供投标产品的相关证明材料。

《节能产品政府采购品目清单》中：

- 1) 计算机设备（台式计算机、便携式计算机、平板式微型计算机）；
- 2) 输入输出设备【打印设备（激光打印机、针式打印机）、显示设备（液晶显示器）】；
- 3) 制冷空调设备【制冷压缩机（冷水机组、水源热泵机组、溴化锂吸收式冷水机组）、空调机组（多联式空调（热泵）机组（制冷量>14000W）、单元式空气调节机（制冷量>14000W））、专用制冷、空调设备（机房空调）】；
- 4) 镇流器（管型荧光灯镇流器）；
- 5) 生活用电器【空调机【房间空气调节器、多联式空调（热泵）机组（制冷量≤14000W）、单元式空气调节机（制冷量≤14000W）】、热水器（电热水器）】；
- 6) 照明设备（普通照明用双端荧光灯）；
- 7) 电视设备【普通电视设备（电视机）】；
- 8) 视频设备【视频监控设备（监视器）】；
- 9) 便器（坐便器、蹲便器、小便器）；
- 10) 水嘴。

以上所罗列的设备为《节能产品政府采购品目清单》中政府强制采购节能产品，采购人拟采购的产品属于政府强制采购产品的，投标人投标时必须针对该产品出具依据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复印件，并加盖投标人CA签章，否则投标无效。本项目不涉及政府强制采购节能产品。

2、投标人应对投标内容所涉及的专利承担法律责任，并负责保护业主的利益不受任何损害。一切由于文字、商标、技术和软件专利授权引起的法律裁决、诉讼和赔偿费用均由中标人负责。同时，具有产品专利的投标人应在其投标文件中提供与其自有产品专利相关的有效证明材料，否则，不能就其产品的专利在本项目投标过程中被侵权问题而提出异议。

3、根据《关于信息安全产品实施政府采购的通知》（财库〔2010〕48号）的规定，如采购需求中有涉及信息安全产品的设备，必须提供由中国信息安全认证中心按国家标准认证颁发的有效认证证书复印件。

4、投标人应注意下列内容：

1) 本需求一览表中标注★号的内容为实质性要求和条件，投标人须满足或响应，若无法完全满足，将会被认定为无效投标。

2) 投标人须在投标文件中填写/应答技术规格参数，当投标文件中技术参数与招标文件中技术参数有偏离时，须在“偏离”栏内如实注明是“正偏离”或“负偏离”，“正偏离”指投标设备的技术参数优于招标文件中要求，“负偏离”指投标设备的技术参数低于招标文件中要求。投标文件中的技术参数、功能或其它内容有“正偏离”的，投标人须对“正偏离”的情况单独作出说明。

5、本项目所属行业：工业（制造业）。

项号	货物名称	项目要求及技术需求	数量	单位	参考单价 (元)
1	灾害场景融合投影XR急救实训平台	<p>一、技术参数要求</p> <p>1.1. 渲染设备</p> <p>(1) CPU: \geqI7-13700;</p> <p>(2) 内存: \geq32GB DDR5;</p> <p>(3) 显存容量: \geq24GB;</p> <p>(4) 支持分辨率: \geq7680\times4320;</p> <p>(5) 显卡: \geq RTX A5000;</p> <p>(6) 硬盘: \geq2T SSD;</p> <p>(7) 键鼠一套;</p> <p>(8) 预装正版 Windows11 操作系统。</p> <p>1.2. 定位硬件</p> <p>▲ (1) 系统采用光惯融合定位方式, 通过主动式红外光学追踪精准定位, 结合 IMU 的高刷新率确保系统高精度低延时的追踪定位。【提供相关证明材料(包括但不限于彩页、官网和功能截图等)】</p> <p>▲ (2) 系统支持追踪体验者的头部及双手运动, 以支持沉浸式体验效果。需提供眼镜、双手柄和追踪摄像头结合边框标记点满足追踪使用。支持双手柄追踪无需借助第三方外设(如头盔)。【提供相关证明材料(包括但不限于彩页、官网和功能截图等)】</p> <p>(3) 系统可靠性高, 支持仅有单个摄像头的工作的情况下, 完成物体的定位及追踪。</p> <p>(4) 系统易用性高, 系统部署后无需定期校准可确保追踪稳定性和精度不变;</p> <p>▲ (5) 需提供 1 套(左手、右手)手持式无线追踪手柄, 手持式无线手柄与摄像头通过磁吸式 POGO PIN 的连接方式连接, 具备给摄像头供电及接收数据能力; 【提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告进行佐证, 未提供检测报告的本项视作负偏离】</p> <p>▲ (6) 系统需提供 2 套(1 套备用)支持主动追踪功能的眼镜, 眼镜与摄像头通过磁吸式 POGO PIN 的连接方式连接, 并具备给摄像头供电及进行数据通信的能力。【提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告进行佐证, 未提供检测报告的本项</p>	1	套	2530000.00

		<p>视作负偏离】</p> <p>(7) 追踪摄像头 3 个，具备以下性能：</p> <p>1) 摄像头模组内置光学镜头，图像处理单元，惯性传感器；</p> <p>▲2) 摄像头尺寸$\leq 20 \times 20 \times 25\text{mm}$；重量$\leq 15\text{g}$。【提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告进行佐证，未提供检测报告的本项视作负偏离】</p> <p>▲3) 摄像头视场角：水平视场角≥ 230度，垂直视场角≥ 180度。【提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告进行佐证，未提供检测报告的本项视作负偏离】</p> <p>(8) 系统需提供主动式发光标记点且具备以下性能指标：</p> <p>1) 发光标记点可发出 850nm 的红外光。</p> <p>2) 发光标记点集成于 LED 显示屏边框上，科学排布。</p> <p>1.3. 定位软件</p> <p>(1) 系统支持保存功能，能够保存追踪节点设置数据并支持设置追踪体序号功能；支持设置 VRPN 服务器信息，包含 VRPN 服务器名称、端口等，并保存 VRPN 数据，以便程序启动后无需多次设置；</p> <p>(2) 系统要求采用 C/S 架构；</p> <p>(3) 为了适应不同场景不同案例对房间坐标系的要求，系统无需校准；</p> <p>(4) 追踪环境节点可对前后偏移量、左右偏移量、上下偏移量进行设置。</p> <p>(5) 系统支持追踪节点设置，包含标识名设置、标记体序号设置、旋转偏移（Y 轴）设置，其中标识名包含眼镜、左手柄、右手柄、自定义四种选项。</p> <p>(6) 支持一键适配及手动应用环境数据，可针对不同的硬件布局及不同的发光标记点的空间分布情况。支持发光标记点以图示化的方式在软件中呈现；</p> <p>(7) 支持交互手柄的按键和轴映射，包含扳机键、菜单键、系统键、抓握键等。无需修改 VR 资源即可在追踪软件中任意修改、调整按键功能。系统可以实时显示按键和遥杆的触发状态；</p> <p>(8) 系统支持显示 3D 视图，3D 视图显示追踪场景的三维房间坐标系，界面实时显示 3 个追踪节点在场景中的 6 自由度运动信息；</p>			
--	--	--	--	--	--

	<p>(9) 为了显示发光标记点的空间位置信息，软件提供了可调间距的网格坐标系。可根据应用场景，自定义设置网格比例尺大小；</p> <p>▲ (10) 具备无线信道扫描功能，扫描结果可视化，根据丢包数量分析出最优信道，并可直接选取和应用最优信道，减少延迟；【提供信道扫描相关证明材料（包括但不限于彩页、官网和功能截图等）】</p> <p>(11) 软件可靠性高，在摄像头被遮挡情况下，依靠惯性传感器可以实现手柄和眼镜的旋转追踪信息在软件中实时体现；</p> <p>(12) 在遮挡 2 个发光标记点时，3 个追踪节点仍然可以被追踪到，短时通过 IMU 输出追踪节点的空间坐标信息；</p> <p>(13) 系统支持保存功能，能够保存节点设置数据、VRPN 数据，以便程序启动后无需多次设置。</p> <p>(14) 可以实时输出通讯连接、修改内容保存提醒、环境数据更新等日志信息；</p> <p>1.4. 显示终端</p> <p>(1) 点间距：≤1.56mm；</p> <p>(2) 物理像素点密度≥409600 点/m²；</p> <p>(3) 封装方式：全倒装 COB；</p> <p>(4) 显示面积：≥16.2 m²；</p> <p>(5) 反光率：LED 显示单元正面采用哑光处理，反光率≤5%；</p> <p>(6) 墨色一致性：ΔE<0.5；</p> <p>(7) 面光源设计，有效抑制 90%摩尔纹；</p> <p>(8) 可视角：水平/垂直≥175°；</p> <p>(9) 显示屏亮度 (CD/m²)：0~800 可选；</p> <p>(10) 亮度均匀性：校正后≥99%；</p> <p>(11) 色度均匀性：校正后≤ ±0.001Cx, Cy；</p> <p>(12) 色温：1000~20000 可调；</p> <p>(13) 最大对比度：≥10000: 1；</p> <p>★ (15) 换帧频率：支持 60/120Hz，支持 3D 显示；【提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告进行佐证，未提供检测报告的本项视作负偏离，投标无效】</p> <p>★ (16) 刷新率≥3840HZ；【提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告进行佐证，未提供检测报告的本项视作负偏离，投标无效】</p>			
--	--	--	--	--

		<p>(17) 寿命：≥ 20 万小时；</p> <p>(18) 箱体材质：压铸铝合金材质；</p> <p>(19) 支持高集成三合一板卡设计，电源、接收卡、HUB 板一体化，板内无线连接；</p> <p>(20) 维护方式：完全前维护设计；</p> <p>(21) 降低电磁辐射对人体身体健康的影响；</p> <p>(22) 符合光生物安全及蓝光危害测试要求；</p> <p>(23) 符合 GB/T 4208-2017 标准，防尘\geqIP6X，防水\geq IPX5，显示单元正面防护等级 \geqIP65；</p> <p>(24) 符合 CSA035.2-2017 VICO 指数 1 级要求，人眼在视光学角度下的视疲劳影响；</p> <p>(25) 具有视频降噪、运动补偿、色彩变换等图像处理功能；</p> <p>(26) 要求像素点对点显示。</p> <p>1.5. 图形处理系统</p> <p>(1) 具备液晶面板和功能提供信息查看功能，可以显示设备型号和设备 IP 查看功能；</p> <p>(2) 支持 6 路视频输入：2 路 4K 接口输入、4 路 2K 接口输入；</p> <p>(3) 支持最大视频信号输入：4096\times2160@60Hz 输入，支持\geq1920\times1200@120Hz 分辨率主动立体输入；</p> <p>(4) 支持\geq40 路千兆网口输出；</p> <p>(5) 单台最大带载：\geq2621 万像素，最宽\geq16384 像素、或最高\geq8192 像素；</p> <p>(6) 需支持系统主动立体 120Hz 全同步输入输出显示、和非同步显示；</p> <p>(7) 输入输出接口分辨率可自定义为非标准分辨率；支持在线修改 EDID，无需第三方工具；自定义输出有效范围 4096\times4096，支持奇数垂直像数输出(比如 1920\times1081)，有效输出区域完全可自定义。支持输入输出图像裁剪，实现图像切边、局部放大等功能；</p> <p>(8) 支持\geq6 画面显示，位置、大小可自由调节；</p> <p>(9) 支持\geq128 个场景的预置保存和调用；</p> <p>(10) 无需前端输入立体信号，自适应支持内部 120Hz 主动立体视差调整，以 us 为单位调整立体画面；</p> <p>(11) 无需场景切换和功能切换实现 3D 和 2D 画面共同显示，可实现局部 3D 播放或者局部 2D 画面；</p>			
--	--	---	--	--	--

	<p>(12) 通过该发送可调试显示屏的色域坐标, 显示不同坐标值色温, 进行精确颜色管理; 可任意改变 0~255 灰阶不同灰度值的亮度显示 并进行任意调节; 色温调节精度在 100K 以内;</p> <p>(13) 支持 Web 端控制, 兼容 windows、iOS、Android、Linux 平台;</p> <p>(14) 支持 RS232 串口协议控制。</p> <p>1.6. 图形处理软件</p> <p>(1) 可完全自定义各输出接口像素的起始位置和高度, 即允许设置每个输出口切割总体画面的任意一块, 设置精度达到逐像素;</p> <p>(2) 支持输入信号裁切及局部显示, 可以通过软件以像素为单位精确设置对图像切边、局部放大等操作;</p> <p>(3) 可设置输出信号的有效区域, 设置后所有窗口仅能在有效区域内漫游, 支持非标准分辨率输出;</p> <p>(4) 可设置输入和输出添加标识, 可设置输出任意颜色的测试图像, 测试色彩可完全自定义;</p> <p>(5) 可设置输入接口任意自定义分辨率, 可对时钟频率、输入图像同步的所有参数进行精确设置, 设置自定义分辨率及详细参数和在线修改设备 EDID 无需通过第三方软件调用直接设置, 可直接设置与大屏相适应的点对点分辨率;</p> <p>▲(6) 为方便采购人教学的便捷性, 需具备 2D 和 3D 同时显示的效果功能。可在一块屏幕上提供两个视角进行观看, 实现一边播放 2D 的 PPT、文档等材料, 另一边播放 3D 的 VR 效果内容; 【提供 2D/3D 同时显示功能相关证明材料(包括但不限于彩页、官网和功能截图等)】</p> <p>(7) 需提供场景管理软件;</p> <p>(8) 用于 LED 显示屏控制和播放的专业软件。支持视频、音频、图像、文字、Flash、Gif 等形式的媒体文件播放; 支持 Microsoft office 的 Word、Excel、PPT 显示; 支持时钟、计时、天气预报显示; 支持外部视频信号(TV、AV、S-Video、复合视频)播放; 支持多页面多分区节目编辑; 软件提供了视频切换功能、分区特效, 以及三维特效动画。</p> <p>1.7. 3D 信号发射器</p> <p>(1) 频率: 2.45G±500MHz;</p> <p>(2) 发射功率: 0.1W MAX;</p>			
--	--	--	--	--

		<p>(3) 反射范围：正向不小于 110m，反向不小于 90m；</p> <p>(4) 兼容眼镜：射频 3D 眼镜。</p> <p>1.8. 3D 主动立体眼镜</p> <p>(1) 光学特性：工作模式为液晶快门式，透过率：36% (TYP.)，对比度 1000: 1；</p> <p>(2) 供电方式：充电型眼镜，电池类型为 3.7V 锂电池，容量 $\geq 80\text{Mah}$；</p> <p>(3) 连续工作时间：≥ 35 小时；</p> <p>(4) 额定工作电流：$\leq 1.2\text{mA}$；</p> <p>(5) 充电时间：充满电 ≤ 2.5 小时；</p> <p>(6) 温度特性：工作温度为 $0^{\circ}\text{C} \sim 45^{\circ}\text{C}$，存储温度为 $-10^{\circ}\text{C} \sim 60^{\circ}\text{C}$；</p> <p>(7) 轻量级眼镜：重量 $\leq 40\text{g}$；</p> <p>1.9. 音效设备</p> <p>(1) 驱动单元：前置左/右：5.5 cm 锥形 $\times 2$；高音单元：2.5cm 圆顶 $\times 2$； 内置低音炮单元：7.5 cm 圆锥形 $\times 2$；</p> <p>(2) 输出功率：前置左/右：30 W $\times 2$， 内置低音炮：60 W；</p> <p>(3) 蓝牙版本/协议：Version: Ver 5.0 / Profiles: A2DP / Codecs: SBC, AAC；</p> <p>(4) 环绕声技术：DTS[®] Virtual:X[™]；</p> <p>(5) 数字光纤输入：支持；</p> <p>(6) 模拟 3.5 接口输入：支持（通过模拟 3.5 接口转光纤实现）；</p> <p>1.10. 一体化结构</p> <p>(1) 机柜尺寸：$\geq 629 \times 700 \times 2560\text{mm}$；</p> <p>(2) 设计满足 ≥ 50 付 3D 眼镜充电空间；</p> <p>(3) 采用冷扎碳钢 (SPCC) 材料加工，黑砂纹喷粉烤漆工艺；</p> <p>(4) 专业机械设计结构经久耐用，可现场快速安装需；采用专业一体化结构，独立设备安装仓位和键盘眼镜控制器收纳，二层收纳抽屉同时满足键盘眼镜控制器收纳；</p> <p>(5) 设置对流散热；</p> <p>(6) 需设有渲染设备、场景管理器、3D 眼镜等设备存储安放空间；</p> <p>(7) 需具备键盘、鼠标等设备收纳、操作。</p> <p>1.11. XR 内容桥接软件</p> <p>★ (1) 软件需支持双手柄控制和交互；【提供国家认可的第</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>三方检测机构出具的检测报告进行佐证，未提供检测报告的本项视作负偏离，投标无效】</p> <p>(2) 软件需采用“1拖N”多通道集群渲染技术，支持单通道、多通道2种方式；</p> <p>★(3) 软件需支持 Unity、Unreal 开发的内容适配到 VR 沉浸式环境；【提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告进行佐证，未提供检测报告的本项视作负偏离，投标无效】</p> <p>(4) 软件需适配 LED 大屏、多通道交互显示系统、洞穴式 Cave 交互显示系统、立体显示器等；</p> <p>(5) 软件需支持对 VR 沉浸式硬件环境参数的配置，提供追踪数据监控和验证功能。提供网络状态监控和验证功能，可实时显示多台渲染机之间以及追踪系统的网络连接状态；</p> <p>(6) 软件需提供用于 Unity 开发的 SDK，内置基于 VR 沉浸式环境交互方式的场景跳转、场景漫游、UI 交互、物体抓取、双手旋转物体、双手缩放物体、人物瞬移等基本功能。提供开发者使用手册，包含快速入门和开发进阶等用于对开发者进行教学指导的说明。提供 API 接口说明文档，包含手柄按键调用、获取人物头部手部等六自由度姿态数据，获取沉浸式环境参数等基本 API 接口；</p> <p>(7) 需提供 UnitySDK 视频培训教程；</p> <p>(8) 软件需支持将现有的 Unity、UE4 制作的 VR 头盔内容，在大屏端进行正常的立体显示，支持原有的双手柄追踪交互，无需二次开发；</p> <p>(9) 软件需支持自动获取已选择的主机上被添加到内容管理中的所有头显内容，可以任意选择一项内容进行一键启动和关闭，同时可以一键重启 SteamVR；</p> <p>(10) 软件需提供可调节设置相机速度、拉伸比例、推流帧数、允许摇杆强制位移、允许摇杆强制旋转等参数设置；</p> <p>(11) 软件需支持光学追踪系统和基于 VRPN 协议的交互设备，如 3D 眼镜、手柄控制器、追踪标记体等，可进行头部追踪、手部追踪、绑定手柄按键和事件；</p> <p>(12) 软件需支持配置文件和案例内容的历史记录功能；【提供历史记录功能相关证明材料（包括但不限于彩页、官网和功能截图等）】</p> <p>(13) 软件需支持主控端一键分发放配置文件和案例内容，并体</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>现分发进度；【提供培训视频列表截图相关证明材料（包括但不限于彩页、官网和功能截图等）】</p> <p>(14) 软件需提供开发示例 Demo，Demo 需包含场景跳转、VR 手柄摇杆进行场景漫游、UI 交互、物体抓取、双手旋转物体、双手缩放物体、VR 手柄按键进行人物瞬移等功能；</p> <p>(15) 软件需提供在线用户使用手册和开发者使用手册。</p> <p>(16) 软件需支持部署在非大屏端的头盔版本 VR 内容在无头盔的情况下，可以传输到大屏上进行立体显示且可追踪交互；</p> <p>(17) 在大屏上体验，保留原有交互方式，可以利用手柄和眼镜在大屏上进行交互体验；</p> <p>(18) 在大屏上快速体验头显内容，软件需支持自动获取显示当前网段中所有在线主机的 IP，也可以自定义输入 IP。</p> <p>1.12. 无线 VR 头显</p> <p>(1) 屏幕：Fast-LCD 屏幕；</p> <p>(2) 分辨率：单眼分辨率$\geq 2160 \times 2160$（双眼分辨率$\geq 4896 \times 2448$）；</p> <p>(3) 刷新率：≥ 90 Hz；</p> <p>(4) 视场角：≥ 105 度；</p> <p>(5) 头盔重量：≤ 305g（不含绑带）</p> <p>(6) 电池容量：≥ 6070mAh</p> <p>(7) 存储空间：≥ 512GB</p> <p>(8) 瞳距：支持 62~72mm 智能无级瞳距调节；</p> <p>(9) 追踪摄像头：单色摄像头$\times \geq 4$，16MP 透视摄像头 $\times \geq 1$，眼动追踪摄像头$\times \geq 2$，面部追踪摄像头$\times \geq 1$</p> <p>1.13. 工作站</p> <p>(1) CPU：\geqI7 12700</p> <p>(2) 显卡：\geqRTX4080 16G</p> <p>(3) 内存：\geq32G</p> <p>(4) 硬盘：\geq1TB 固态</p> <p>(5) 无线网卡：WIFI6</p> <p>1.14. 显示终端</p> <p>(1) 显示比例 16:9</p> <p>(2) 分辨率：$\geq 1920 \times 1080$</p> <p>(3) 接口：DP 1.2</p> <p>(4) 动态对比度：300 万：1</p>		
--	--	---	--	--

		<p>1.15. 移动工作站</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. CPU: \geqIntel Core i9 14900HX, 处理器加速频率: 5.8GHz; 2. 显卡: \geqRTX4070 8G; 3. 内存: \geq64G; 4. 硬盘: \geq4T 固态; 5. 屏幕: \geq16 英寸, 屏幕色域:100% DCI-P3, 分辨率\geq2560\times1600, 刷新率\geq240Hz; 6. 电源 电池容量: \geq80Wh <p>1.16. 便携移动工作站（带 AI 功能、触控屏）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. CPU: \geqCore Ultra9 185H; 2. 显卡: \geqintel 核显,集成显卡; 3. 内存: \geq32G; 4. 硬盘: \geq2TB 固态; 5. 屏幕: \geq13 英寸, 分辨率\geq2880\times1920, 刷新率\geq120Hz; 6. 端口 显示端口:USB-C(雷电/USB4), 雷电/USB4 接口\geq3 个 7. 产品净重\leq1.75kg <p>1.17. 路由器</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 网络协议: WiFi6 (2) 最高传输速率 9000Mbps (3) 频率范围: 三频 (2.4GHz, 5.2GHz, 5.8GHz) (4) 处理器: 高通 4 核 2.2GHz CPU+2 核 1.7GHz NPU (5) 运行内存: \geq1GB (6) 无线安全: WPA-PSK/WPA2-PSK/WPA3-SAE 加密, 无线访问控制 (黑白名单), SSID 隐藏 <p>1.18. 交换机</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 16 个 10/100/1000Base-T RJ45 端口 (2) 支持 802.1Q VLAN、MTU VLAN、端口 VLAN (3) 支持 QoS、带宽控制、风暴抑制 <p>1.19. 储物柜</p> <p>尺寸: 850\times390\times1800mm 厚 0.7mm</p> <p>1.20. 医患沟通图形工作站系统</p> <p>▲(1) CPU:\geq英特尔第十二代处理器 I5-12500; 主频 3.0GHz, 6 核, 12 线程;</p> <p>(2) 内存: \geq16G DDR4 2933MHz ; 配置\geq2 个内存扩展插槽; 最大支持内存 64G;</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>(3) 硬盘：≥512G M.2 2280 PCIe SSD;</p> <p>▲ (4) 芯片组：不低于英特尔 670 芯片组；带多向风扇技术</p> <p>(5) 显卡：≥4G 显卡;</p> <p>(6) 操作系统：原厂预装 WIN11 64 位操作系统;</p> <p>▲ (7) 电源：≥350W 防雷 90%能效节能电源;</p> <p>▲ (8) I/O 接口：≥8 个 USB 接口(前置 6 个 USB3.2); 不少于 1 个 PCI, 1 个 PCIe×1, 1 个 PCIe×16, 2 个 M.2 插槽, 1 个 VGA 接口, 1 个 HDMI 接口; 1 个串口;</p> <p>(9) 显示终端：≥23.8 英寸显示终端; HDMI, VGA 接口; 分辨率 ≥1920×1080, 通过 TUV 低蓝光认证; 标配同品牌显示器助手软件, 具有屏幕分区域功能, 即可以把屏幕分成不同区域, 在独立的屏幕区域中, 同时分别处理文档、电子表格和电子邮件等;</p> <p>▲ (10) 应用：出厂自带 BIOS 版还原卡, 支持系统自动还原、同时支持 GPT 分区和 MBR 分区、自动修改 IP 和计算机名、硬盘保护、网络同传、增量拷贝、断点续传、远程唤醒、远程重启、远程锁定、远程关机、千兆网络传输速度最大可以达到 10GB/分钟或以上 (百兆网络平均传输速度 2GB/分钟)、支持多硬盘、可以从底层控制 U 盘和光驱等设备的使用; 支持加密传输; 【提供加密传输相关证明材料 (包括但不限于彩页、官网和功能截图等)】</p> <p>(11) 机箱：机箱免工具拆卸, 内置音箱, 机箱不小于 15L。</p> <p>1. 21. 诊疗桌椅套装</p> <p>板材:E1 级环保免漆颗粒板;</p> <p>桌脚:不锈钢大圆盘桌脚;</p> <p>方向:可选</p> <p>工具:赠螺丝刀, 连接配件</p> <p>尺寸: 1400×910×740mm</p> <p>转椅面料: 网布</p> <p>扶手类型: 可旋转可升降扶手</p> <p>附加组件: 带滚轮</p> <p>升降方式: 档位升降</p> <p>靠背最大角度: 90-120 度</p> <p>1. 22. 讲台</p> <p>现场测量订制</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>1. 23. 电脑桌椅 现场测量订制</p> <p>1. 24. 可移动观摩座席 现场测量订制</p> <p>1. 25. VR 心肺复苏模拟</p> <p>(1) 利用虚拟现实技术，在 VR 心肺复苏模拟体验教学中，体验者将在智能 UI 的指引下在虚拟场景内体验意外伤害事故。</p> <p>(2) 打开软件后会体验者会出现在以现实世界为基础打造的高还原度的虚拟作业场景内，以第一人称的视角带入场景中。</p> <p>(3) 体验者了解完心肺复苏等安全知识后，点击开始体验按钮，跳转进入虚拟空间内的作业现场，体验者在 UI 智能语音的引导下完成一系列体验，体验者在体验完事故之后，还会出现事故回放等。</p> <p>1. 26. 基础生命支持 XR 实训教学系统</p> <p>1. 1. 教学功能参数：</p> <p>1. 1. 1. 学习用户登录：可通过数据先锋（可视化数据端）进行批量登录或指定模型登录。</p> <p>1. 1. 2. 教学模式：软件提供教学模式和考核模式两种种操作模式；教学模式中学习者可跟随教学引导完成 CPR 的教学操作流程，并可以进行实践练习。考核模式中，学习者在设定的时间内，自行完成≥ 5个循环操作的考核操作。</p> <p>1. 1. 3. 教学功能：</p> <p>1. 1. 3. 1. CPR 知识点讲解：通过头显设备构建虚拟教导员，用 3D 动画和语音讲解心肺复苏相关知识，包括 CPR 的概念、CPR 的技能的重要性、CPR 急救的黄金时间以及如何提高抢救成功率的知识；</p> <p>1. 1. 3. 2. 虚拟病人发病过程：教学课程能够通过头显设备构建虚拟场景动画，能够对虚拟病人发病时的环境、发病过程等场景进行虚拟教学；</p> <p>1. 1. 3. 3. 虚拟场景交互：学习者可以通过视线判断救治场景是否安全，并且手部动作可以与 3D 虚拟场景进行交互，可以通过语音指示其他虚拟围观群众进行拨打 120、拿取 AED 等操作；</p> <p>1. 1. 3. 4. 场景案例模拟：案例包含患者办公室过度劳累引起的心脏骤停。</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>1.1.3.5. 能够实现 3D 虚拟场景与实训场地心肺复苏模拟人教学模型的 3D 图像拟合，模拟按压时病人心肺器官血流动力学及呼吸形态实时变化。可自由在智能心肺复苏模拟人上进行胸外按压、人工呼吸、体外除颤操作。在按压的过程中能够模拟患者内部器官的变化，变化频率与按压频率一致；</p> <p>1.1.3.6. 实训操作结果反馈，软件能够实时模拟虚拟病人的生命体征，包括呼吸状态，治疗干预后出现失败死亡或者成功复苏的；</p> <p>1.1.3.7. 教学提示功能：语音提示按压速度过快或过慢；按压深度过深或过浅；语音提示吹气量过多或过少；</p> <p>1.1.3.8. 系统考核与实训评价功能：学习者在操作结束后自动生成成绩报告并给予评分细则，支持上传至管理平台，通过电脑或手机登录虚拟仿真实验教学平台可查看成绩；</p> <p>1.2. 系统功能参数：</p> <p>1.2.1. MR 头显设备交互操作采用非手柄操作模式，全部教学流程能够支持手势交互操作和语音指令交互操作，能够通过手势控制或者语音指令控制所有选项菜单的交互；</p> <p>1.2.2. 在心肺复苏实训操作过程中，XR 头显设备可以实时显示以下虚拟病人模拟数据：</p> <p>1.2.2.1. 按压位置：能够监测学习者的按压位置是否正确，不正确的按压位置能够影响复苏成功率；</p> <p>1.2.2.2. 按压次数：实时显示按压次数及有效按压次数；</p> <p>1.2.2.3. 按压频率：按压频率及单次按压时间间隔；</p> <p>1.2.2.4. 按压深度：胸外按压的实时深度以及可视化显示；</p> <p>1.2.2.5. 人工呼吸：人工呼吸次数、有效人工呼吸次数、人工呼吸吹气量；</p> <p>1.2.2.6. ECG 心电图：展示病人心脏骤停前的心电图变化，例如室颤、持续性室性心动过速、心室静止、在心肺复苏和 AED 体外除颤过程中的实时动态心电图；</p> <p>1.2.2.7. 抢救时间：分为总急救时间与 CPR 时间，总急救时间用于记录实训时长，CPR 时间则用于记录胸外按压与人工呼吸的用时。</p> <p>1.2.3. 系统具有集体性反馈功能，兼容多台设备同时进行训练、考核，能够显示多台设备以下实时数据。</p> <p>1.2.3.1. 每台设备的按压数据：按压深度、按压频率、按压次</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>数、人工呼吸次数、吹气量、错误率、任务进度、完成时间；</p> <p>1.2.3.2. 集体反馈：完成时间、平均完成时间、平均错误率、低分区以数据可视化进行展示；</p> <p>1.2.3.3. 成绩管理：成绩查看、评分细则。</p> <p>1.3. 系统设备清单</p> <p>1.3.1. 智能心肺复苏全身模型 1 具；</p> <p>1.3.2. MR 头显设备 1 台；</p> <p>1.3.3. 操作训练用 TPE 垫 1 条；</p> <p>1.3.4. 屏障面膜 1 盒 ；</p> <p>1.3.5. 可更换肺囊装置 1 套；</p> <p>1.3.6. 可更换面皮 1 只；</p> <p>1.3.7. 急救手册 1 本；</p> <p>1.3.8. 配套数据线等 1 套；</p> <p>1.3.9. XR 虚拟场景定位板 1 张。</p> <p>1.3.10. BLS 虚拟仿真教学软件</p> <p>1.3.11. 储物柜 4 套：尺寸：850×390×1800mm 厚 0.7mm)</p> <p>1.27. 智慧化医患沟通实训课程-医患沟通实践教学系统</p> <p>1.1. 教学应用软件功能</p> <p>1.1.1. 系统采用 C/S 架构，适用 Windows 系统双屏显示器的计算机。</p> <p>1.1.2. 系统支持中文和英文双语版本，可在系统自由切换，具有自动检测版本和在线更新功能。</p> <p>▲1.1.3. 个人身份登录方法【提供相关证明材料（包括但不限于彩页、官网和功能截图等）】</p> <p>1.1.3.1. 使用个人账号和密码登录。</p> <p>1.1.3.2. 绑定个人微信后使用扫码登录。</p> <p>1.1.3.3. 适配统一身份认证的电脑端和手机端</p> <p>1.1.4. 软件包含以下教学模式</p> <p>1.1.4.1. 教学引导模式：病例学习时间不限，具有智能化实时教学引导功能。</p> <p>1.1.4.2. 训练提高模式：病例学习时间不限，在完成病历实践训练后系统具有考核评价、记录回顾、思维导图、学习成长记录功能。</p> <p>1.1.4.3. 技能考试模式：病例考试时间由教师设定，考试病例数量由教师设定，系统具有问诊和病历书写自动评分功能。</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>1.1.5. 系统至少包含以下教学病例内容，≥70 个临床案例，支持自行扩展案例：</p> <p>病例 01：发热（急性上呼吸道感染）</p> <p>病例 02：发热咳嗽（急性支气管炎）</p> <p>病例 03：咳嗽胸闷（慢性阻塞性肺疾病）</p> <p>病例 04：咳嗽咳痰（肺癌）</p> <p>病例 05：睡眠打鼾（阻塞性睡眠呼吸暂停）</p> <p>病例 06：胸痛（急性心肌梗死）</p> <p>病例 07：胸痛（冠心病）</p> <p>病例 08：排尿困难（前列腺增生症）</p> <p>病例 09：腹胀（肝硬化腹水）</p> <p>病例 10：颜面水肿（肾病综合征）</p> <p>病例 11：腹痛（急性胆囊炎）</p> <p>病例 12：腹痛（急性化脓性阑尾炎）</p> <p>病例 13：腹痛（急性肾盂肾炎）</p> <p>病例 14：腹痛（先兆早产）</p> <p>病例 15：腹痛伴阴道流血（输卵管妊娠破裂）</p> <p>病例 16：腹痛伴阴道流血（黄体破裂出血）</p> <p>病例 17：腹泻（腹泻病）</p> <p>病例 18：便血（消化道出血）</p> <p>病例 19：多饮多食多尿（I 型糖尿病）</p> <p>病例 20：心慌乏力（甲状腺功能亢进症）</p> <p>病例 21：头痛（高血压）</p> <p>病例 22：头晕伴右侧肢体无力（头晕）</p> <p>病例 23：肢体活动障碍（急性脑梗死）</p> <p>病例 24：腰痛（腰椎间盘突出症）</p> <p>病例 25：腰痛伴血尿（输尿管结石）</p> <p>病例 26：膝关节痛（膝关节骨性关节炎）</p> <p>病例 27：腿部肿胀疼痛（右胫腓骨粉碎性骨折）</p> <p>病例 28：颈部淋巴结肿大（霍奇金淋巴瘤）</p> <p>病例 29：声音嘶哑伴喉部异物感（喉恶性肿瘤）</p> <p>病例 30：上前牙牙龈红肿出血（青春期龈炎）</p> <p>病例 31：慢性牙髓炎</p> <p>病例 32：慢性根尖周炎</p> <p>病例 33：慢性牙龈炎</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>病例 34：慢性根尖囊肿</p> <p>1.1.6. 系统病例学习与训练功能</p> <p>▲1.1.6.1. 虚拟病人功能【提供相关证明材料（包括但不限于彩页、官网和功能截图等）】</p> <p>① 虚拟病人症状模拟功能：虚拟病人能够综合模拟和体现临床病人的主诉症状，如身体部位水肿、肤色改变、颈部淋巴结肿大、三凹征、巩膜黄染、蜘蛛痣等疾病导致的身身体表形态改变及精神不振等综合症状模拟，学习者能够非常清晰地辨别出以上症状。</p> <p>② 虚拟病人语义理解功能：虚拟病人能够回答所有学习者提出的各种问题，并能够准确理解学习者的语音语义，回答应符合真正病人的思维和特征。支持学习者基于同一语义的各种不同的问法，虚拟病人都能够给予准确的反馈。</p> <p>③ 虚拟病人语音反馈功能：虚拟病人对学习者的发问能够按照病例设定内容给予准确的反馈，支持学习者多个问题的连续一次性发问并能够准确回答学习者的问题内容。</p> <p>④ 虚拟病人动作反馈功能：虚拟病人能够听懂和理解学习者对于需要动作配合的发问意图，可以按照学习者的要求做出暴露身体部位并展示症状的动作，可以做出动作来表达自己的情绪。</p> <p>1.1.6.2. 问诊与沟通交互功能，在学习实践中学习者可以通过以下方式与 3D 虚拟病人进行沟通交流：</p> <p>① 按住讲话功能：学习者可以通过长按录音按钮或键盘按键录制自己的语音，以录制语音的方式与虚拟病人进行交流。</p> <p>② 文字交流功能：学习者可以通过文字输入生成文本方式与虚拟病人进行沟通交流。</p> <p>1.1.6.3. 问诊记录实时查看功能：学习者可以随时查看对虚拟病人的问诊记录。</p> <p>1.1.6.4. 对于虚拟病人回答出现错误时，具有向系统报错反馈功能。</p> <p>1.1.6.5. 智能化实时教学引导功能：学习者在问诊学习中可以主动求助机器人学伴，机器人学伴能定位学习者当前的病史采集进度，并自动分析学习者求助原因迅速给出引导帮助反馈。机器人学伴教学引导功能，包含当前病史采集内容分析、漏采病史内容分析和推送、继续采集内容引导和推送、人文关怀等</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>问诊技巧内容分析和引导推送。</p> <p>1.1.7. 病历书写与自动分析评价功能</p> <p>1.1.7.1. 病历书写功能：学习者能够在对虚拟病人问诊时开启病历书写功能，病历书写内容包含病人主诉、现病史、既往史中的要点、初步诊断疾病、鉴别诊断疾病、诊疗计划等内容模块。</p> <p>1.1.7.2. 病历书写自动分析评价功能：学习者完成病历书写并提交后可以看到病历书写的系统自动得分和评价，系统能够对学习者的病历书写进行智能化分析，并对主诉、现病史、既往史中的要点、初步诊断疾病、鉴别诊断疾病、诊疗计划等内容模块分别给出分数并做出具有针对性的个性化评语。</p> <p>1.1.8. 系统教学评价功能</p> <p>▲1.1.8.1. 总结性评价功能，系统在学习者完成病例学习与训练之后，具有以下总结性评价功能：【提供相关证明材料（包括但不限于彩页、官网和功能截图等）】</p> <p>① 系统能够自动统计最终得分与用时。</p> <p>② 系统能够自动统计给出“问诊内容”“问诊技巧”“病历书写”“人文关怀”四项的得分细则与雷达图。</p> <p>③ 问诊内容的得分统计包含一般项目、主要症状、伴随症状、诊疗过程、目前一般情况、既往史、个人史、家族史的得分情况。</p> <p>④ 问诊技巧的得分统计包含病史完整性、结构与顺序、条理与重点、沟通方式、语言运用、时间效率的得分情况。</p> <p>⑤ 病历书写的得分统计包含病历书写、初步诊断、诊疗计划的得分情况。</p> <p>⑥ 人文关怀的得分统计包含服务态度、尊重隐私、主动关怀、ECCS 共情沟通的得分情况。</p> <p>⑦ 系统具有横向对比分析统计功能，能够给出“问诊内容”“问诊技巧”“病历书写”“人文关怀”四项能力的本校学员平均得分、最高得分与学习者此次得分的可视化数据。</p> <p>1.1.8.2. 形成性评价功能，系统能够记录学习者的学习操作记录并给予形成性评价的回顾分析，具体功能如下：</p> <p>① 问诊内容回顾分析：包含完整过程的问题和虚拟病人的回答，能够按照时间先后顺序对学习者的问诊问题进行逐一分析每个问题的得分情况，同时能够详细解释得分点与失分原因，同</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>时能够总结遗漏的关键问题和不相关问题。</p> <p>② 问诊技巧的回顾分析：包含病史完整性、结构与顺序、条理与重点、沟通方式、语言运用、时间效率等问诊技巧做出分析，能够对学习者在问诊过程中出现诱导性提问或出现责难性的提问方式做出检测分析。</p> <p>③ 人文关怀的回顾分析：系统能够实现虚拟病人的共情机会推送，对学习者的回应做出判分和综合性分析，能够检测到学习者对病人的情绪的识别，对学习者的建议是否合理，做出详细分析，并给出人文关怀有关的评价。</p> <p>④ 思维导图可视化功能：系统具有回顾性思维导图功能，以数据可视化图形的方式显示，学习者在案例课程问诊实践学习中的问诊思维路径。</p> <p>⑤ 成长记录分析功能，系统具有学习者个人学习成长的统计功能，能够给出最近 20 次的训练成绩数据可视化图形成长记录。</p> <p>1.2. 教学管理系统平台功能</p> <p>1.2.1. 平台为 B/S 架构。</p> <p>1.2.2. 平台支持微信扫码登录、账号密码登录。</p> <p>1.2.3. 教师后台包含学情监测、课程病例、考试管理、课程反馈管理、成绩管理、用户管理等功能模块。</p> <p>1.2.4. 学情监测管理能够统计学情数据总览、上周学习情况、群体性反馈、预警信息列表等信息。</p> <p>1.2.5. 病例课程管理功能：</p> <p>1.2.5.1. 病例信息卡能够显示该病例的主诉、初步诊断疾病和鉴别诊断疾病。</p> <p>1.2.5.2. 教师用户可以查看该病例的详细信息，包含病例的病人疾病信息，问诊内容中的一般项目、现病史、既往史及其他相关病史的具体问题及患者回答文本内容。</p> <p>1.2.5.3. 教师用户可以选择是否发布该病例，可以通过取消发布对该病例到未发布病例中进行重新编辑。</p> <p>▲1.2.6. 教师自建教学案例功能【提供相关证明材料（包括但不限于彩页、官网和功能截图等）】：</p> <p>1.2.6.1. 教师用户可以通过新建病例课程功能自建教学病例。</p> <p>1.2.6.2. 新建病例功能包含病人角色基础信息、问诊时间设置、问诊内容设置、人文关怀考核添加、病历书写考核等教学</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>内容的编辑添加。</p> <p>1.2.6.3. 自建教学病例可以通过 3D 虚拟标准化病人库选择病人形象和身份信息。</p> <p>1.2.6.4. 教师用户可以按照问诊结构化对问诊考核问题自由赋分。</p> <p>1.2.6.5. 教师用户可以在病例结构中任一位置添加人文关怀共情机会考核点，并自由添加该考核点内容。系统可以基于该考核点对学习者的共情沟通考核进行自动评分，并给出判分的理由。</p> <p>1.2.6.6. 教师用户自建案例完成后系统可自动生成教学模式和训练模式两种学习模式。</p> <p>▲1.2.7. 系统考试管理功能【提供相关证明材料（包括但不限于彩页、官网和功能截图等）】：</p> <p>1.2.7.1. 教师用户可以针对考试进行组卷并建立考试任务，并自由从考试案例库中选择案例作为考试内容。</p> <p>1.2.7.2. 教师用户可以将考试任务推送到参与考试班级的所有成员，并设置该考试的开始时间和结束时间。</p> <p>1.2.7.3. 教师用户可以将教学病例库中病例抽取到考试病例库中，同时教学病例库将不再拥有该病例课程。</p> <p>1.28. 灾难医学急救情景模拟交互软件</p> <p>1.1. 软件基于 C/S 架构，三维场景根据需求被制作成多媒体互动播放系统，在学生实训教学演练前，教师在模拟人上完成实训考核项目的设定，然后将模拟人搬入情景模拟实训中心，教师控制多媒体系统播放开始，学生可以先全景观看事故发生的过程和现场情况。然后根据系统语音和画面提示要求在虚拟人上进行实训操作。</p> <p>1.2. 场景模拟内容：</p> <p>1.2.1. 交通事故情景模拟</p> <p>1.2.2. 火灾情景模拟</p> <p>1.2.3. 地震灾害情景模拟</p> <p>1.3. 交通事故情景剧幕设计完整，具有事故发生的时间、地点、环境、伤亡情况等情节，救助剧幕包含院前急救、转送监护、急诊急救和 ICU 重症监护等，可自由扩展场景：</p> <p>1.4. 院前急救场景分别是事故发生情景介绍、救援现场伤员地</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>点分布和周围环境（建筑物、车辆和围观群众）、病人问诊和查体环节、病人伤检分类和急救环节和火灾现场伤员急救组织管理教育课件 2 分钟以上；</p> <p>1. 5. 转送监护画面包含转运监护过程中车内外视角的转换；接收医院和实训人员的对讲互动画面；救护车驶进医院画面；</p> <p>1. 6. 急诊急救剧幕为院内急诊室内场景总时长不少于 1 分钟；</p> <p>1. 7. ICU 重症监护情景剧幕为院内 ICU 情景模拟室内模拟场景；</p> <p>1. 8. 在模拟情景实训教学中，具有以下模拟实训功能：</p> <p>1. 8. 1. 现场救援指挥；</p> <p>1. 8. 2. 现场安全评估与判断；</p> <p>1. 8. 3. 伤员伤检评估；</p> <p>1. 8. 4. 搬运、转送监护、急诊抢救、ICU 监护实训功能；</p> <p>1. 8. 5. 模拟场景可任意插入二次灾害事故，现场突发性爆炸、建筑物倒塌、紧急撤离现场、发现新危重伤员等模拟现场的突发情况场景功能；</p> <p>1. 9. 虚拟实训教室后台集控系统具有以下功能：</p> <p>1. 9. 1. 播放、暂停、重播等功能，添加、编辑教学内容和视频等功能；</p> <p>1. 9. 2. 后台集控中系统具有考核内容权重设置、分值分配实时评（扣）分、分数实时切换显示、成绩存储与查询功能；用户、成绩数据管理功能；</p> <p>1. 10. 软件画面要求与投影成像区域（含地面）实现无缝拼接融合，画面分辨率$\geq 4800 \text{ dpi} \times 2700 \text{ pi}$</p> <p>1. 11. 软件要求画面效果逼真，具有事故产生的烟雾、火光、语音等视效和音效，声音质量 48KHZ。</p> <p>1. 29. 急性中毒性肝损伤及治疗</p> <p>1. 1. 软件内容参数：本软件是一款基于四氯化碳致急性肝损伤病例改编而来的虚拟智能标准化病人教学软件。通过模拟病人病情的发展过程，学习者可以深入了解该病的内在发病机制。系统采用动画和数据曲线的反馈方式，为学习者提供直观的教学体验。此外，学习者可以自由地对 3D 虚拟标准化病人进行语音评估和治疗操作，通过点击不同的操作轨迹，即可实时反馈患者的临床表现。系统可以完整记录用户的操作轨迹，并作</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>出相应的评价。软件包含以下具体教学内容：</p> <p>1. 1. 1. 基础知识模块：包括基础生理知识和临床用药知识两大内容。基础生理知识模块通过建立三维可旋转肝脏模型，展示肝脏的解剖结构特点。临床用药模块则让学生了解给药方式、自由基损伤机制，熟悉临床表现以及防止原则。</p> <p>1. 1. 2. 该案例中，虚拟病人模拟肝中毒患者的基本临床表现，通过对患者临床表现的观察、病情采集和病情评估，对虚拟病人做出急性中毒性肝损伤相关的诊断分级，了解辅助检查中实验室检查以及影像学检查变化。</p> <p>1. 1. 3. 学生需要掌握基本的用药原则、药物治疗原则、药物治疗的作用机制、药理作用及临床应用和不良反应。通过治疗能够使患者皮肤颜色以及身体明显特征基本恢复正常，辅助检查中实验室检查以及影像学检查变化基本恢复正常。</p> <p>1. 2. 软件功能参数：</p> <p>1. 2. 1. 系统病例包含以下教学功能：</p> <p>1. 2. 1. 1. 病例提供所属疾病的概念、疾病危重程度分级、疾病临床分期表现。</p> <p>1. 2. 1. 2. 病例提供所属疾病的案例思考试题测试。在用户完成案例之后能够给出考核评价、得分细则和操作明细。</p> <p>1. 2. 2. 虚拟标准化病人能够达到以下功能：</p> <p>1. 2. 2. 1. 能够模拟临床病人的症状，包括标准化病人的体表形态、生理表现和病症动态行为。</p> <p>1. 2. 2. 2. 能够对标准化病人进行病史采集。虚拟标准化病人能够根据病情的演变而实时做出反馈。采集方式包含语音交流和文字交流。病史采集问题库包含一般项目、现病史、既往史和系统评价等。</p> <p>1. 2. 2. 3. 能够对标准化病人进行自主选择治疗措施，治疗措施根据案例设计需要氧疗、血液净化疗法、肝移植、输血、洗胃等治疗操作。</p> <p>1. 2. 2. 4. 能够对标准化病人进行自主选择虚拟药物治疗，所选药物能够实时对虚拟标准化病人产生药物作用并符合该药物的药效学和药代学理论。</p> <p>1. 2. 2. 5. 系统提供标准化病人的电子病历。</p> <p>1. 2. 3. 本系统提供虚拟多参数监护仪，能够对虚拟标准化病人进行实时监测以下数据：</p>			
--	--	--	--	--	--

	<p>1.2.3.1. 标准化病人的心率（HR）、呼吸频率（RR）、血氧饱和度（SpO₂）、心电图（ECG）、动脉血压（ABP）、中心静脉压（CVP）、呼吸阻抗曲线（Imped）、体温（T）等。</p> <p>1.2.3.2. 能够实时对模拟监护仪进行波形设置、布局设置、报警设置和静音设置等操作。</p> <p>1.30. 急性左心衰竭及其救治</p> <p>1.1. 软件内容参数：本软件是一款基于左心衰竭病例改编而来的虚拟智能标准化病人教学软件。通过模拟病人病情的发展过程，学习者可以深入了解该病的内在发病机制。系统采用动画和数据曲线的反馈方式，为学习者提供直观的教学体验。此外，学习者可以自由地对 3D 虚拟标准化病人进行语音评估和治疗操作，通过点击不同的操作轨迹，即可实时反馈患者的当前数据。系统可以完整记录用户的操作轨迹，并作出相应的评价。软件包含以下具体教学内容：</p> <p>1.1.1. 左心衰竭的临床诊断及发病机制、抢救治疗两个模块，学习者可以观察患者的精神状态、血压、呼吸、中心静脉压、血氧饱和度、心率、体温、尿量等指标的主要改变。</p> <p>1.1.2. 学习者可以根据虚拟病人病情的不同严重程度，学习左心衰竭的基本机制、水肿机制。</p> <p>1.1.3. 通过对患者重要指标观察，病情采集，病情评估，对虚拟病人做出左心衰竭相关的鉴别诊断与依据。</p> <p>1.1.4. 学习者还可以掌握基本的用药原则、药物治疗原则、药物治疗的作用机制、药理作用及临床应用和不良反应。通过治疗能够使患者的心电监护等重要的指标恢复或基本恢复正常。</p> <p>1.2. 软件功能参数：</p> <p>1.2.1. 系统病例包含以下教学功能：</p> <p>1.2.1.1. 病例提供所属疾病的概念、疾病的发病机制、临床表现病生机制、心力衰竭的三大主症及相关治疗原则。</p> <p>1.2.1.2. 病例提供所属疾病的案例思考试题测试。在用户完成案例之后能够给出考核评价、得分细则和操作明细。</p> <p>1.2.2. 虚拟标准化病人能够达到以下功能：</p> <p>1.2.2.1. 能够模拟临床病人的症状，包括标准化病人的体表形态、生理表现和病症动态行为。同时能够模拟临床常见的心脏杂音和肺部啰音。虚拟标准化病人能够根据病情的演变发展而实时做出疾病症状的动态变化。</p>			
--	--	--	--	--

	<p>1.2.2.2. 能够对标准化病人进行病史采集。虚拟标准化病人能够根据病情的演变而实时做出反馈。采集方式包含语音交流和文字交流。病史采集问题库包含现病史、既往史、一般情况评估等。</p> <p>1.2.2.3. 能够对标准化病人进行自主选择治疗措施，治疗措施根据案例设计需要包含鼻导管吸氧、面罩吸氧、中心静脉通路开放、外周静脉通路开放、气管插管等治疗操作。</p> <p>1.2.2.4. 能够对标准化病人进行自主选择虚拟药物治疗，药物使用方式包含口服、肌肉注射和静脉滴注和静脉推注四种方式。所选药物能够实时对虚拟标准化病人产生药物作用并符合该药物的药效学和药代学理论。</p> <p>1.2.2.5. 系统提供标准化病人的电子病历，电子病历能够根据用户的操作路径产生相应的数据呈现。</p> <p>1.2.3. 本系统提供虚拟多参数监护仪，能够对虚拟标准化病人进行实时监测以下数据：</p> <p>1.2.3.1. 标准化病人的心率（HR）、呼吸频率（RR）、血氧饱和度（SpO₂）、心电图（ECG）、动脉血压（ABP）、中心静脉压（CVP）、呼吸阻抗曲线（Imped）、体温（T）等。</p> <p>1.2.3.2. 能够实时对模拟监护仪进行波形设置、布局设置、报警设置和静音设置等操作。</p> <p>1.2.3.3. 能够实时对病人进行血液、综合代谢等功能的实验检查。</p> <p>1.2.3.4. 能够根据案例的疾病诊断需要，提供影像学、病理学等其他辅助诊断项目的选择和多媒体图像视频等数据输出。</p> <p>1.2.4. 本系统能够对虚拟标准化病人进行实时器官系统的动态画面展示和数据输出。器官系统的动态教学模块包含以下内容：</p> <p>1.2.4.1. 心血管系统中的心脏负荷、血液生化、血液电解质、心室功能曲线等内容的动态功能展示。</p> <p>1.2.4.2. 呼吸系统肺循环气体的交换等内容的动态功能展示。</p> <p>1.2.4.3. 案例相关药物药效学和药代学作用功能展示。</p> <p>1.2.4.4. 神经体液的代偿与失代偿。</p> <p>1.31. 失血性休克及其救治</p> <p>1.1. 软件内容参数：本软件是基于因车祸导致的失血性休克病</p>			
--	--	--	--	--

		<p>例改编而来，采用虚拟智能标准化病人技术，模拟病人病情的发展过程。通过动画和数据曲线的反馈，学习者可以深入了解该病的内在发病机制。此外，学习者可以自由地对 3D 虚拟标准化病人进行语音评估和治疗操作，通过点击不同的操作轨迹，即可实时反馈患者的当前数据。系统可以完整记录用户的操作轨迹，并作出相应的评价。软件包含以下具体教学内容：</p> <p>1. 1. 1. 案例包含不同失血程度（20%、30%、50%）下的精神状态、血压、呼吸、中心静脉压、血氧饱和度、心率、体温、尿量、皮肤粘膜颜色等指标的主要改变。</p> <p>1. 1. 2. 通过病情的演化模拟体内微循环的变化、机体代偿、神经对体液的调节。失血性休克的重要指标血容量、动脉血压、尿量的趋势变化。以及呼吸系统肺通气、肺压力、跨肺压的趋势变化。</p> <p>1. 1. 3. 熟悉失血性休克的抢救和治疗原则，通过对患者进行止血包扎、给氧、血管活性药的使用，了解输血补液原则：“需多少，补多少”。使患者心电监护指标及体表特征等恢复或基本恢复正常。</p> <p>1. 2. 软件功能参数</p> <p>1. 2. 1. 系统病例包含以下教学功能：</p> <p>1. 2. 1. 1. 病例提供所属疾病的概念、疾病危重程度分级、疾病临床分期表现。</p> <p>1. 2. 1. 2. 用户可以选择病例中设置的虚拟标准化病人的失血速率和失血量参数。进行计算模拟相应的标准化病人，系统能够根据用户的选择的参数设置进行计算模拟创建相应疾病演变状态。</p> <p>1. 2. 1. 3. 病例提供所属疾病的案例思考试题测试。在用户完成案例之后能够给出考核评价、得分细则和操作明细。</p> <p>1. 2. 2. 虚拟标准化病人能够达到以下功能：</p> <p>1. 2. 2. 1. 能够模拟临床病人的症状，包括标准化病人的体表形态、生理表现和病症动态行为。虚拟标准化病人能够根据病情的演变发展而实时做出疾病症状的动态变化。</p> <p>1. 2. 2. 2. 能够对标准化病人进行病史采集。虚拟标准化病人能够根据病情的演变而实时做出反馈。采集方式包含语音交流和文字交流。病史采集问题库包含现病史、既往史、意识评估和疼痛评估等。</p>			
--	--	--	--	--	--

	<p>1.2.2.3. 能够对标准化病人进行自主选择治疗措施，治疗措施根据案例设计需要包含止血包扎、鼻导管吸氧、面罩吸氧、机械通气、中心静脉通路开放、外周静脉通路开放等治疗操作。</p> <p>1.2.2.4. 能够对标准化病人进行自主选择虚拟药物治疗，药物使用方式包含口服、肌肉注射和静脉滴注和静脉推注四种方式。所选药物能够实时对虚拟标准化病人产生药物作用并符合该药物的药效学和药代学理论。</p> <p>1.2.2.5. 系统提供标准化病人的电子病历。</p> <p>1.2.3. 本系统提供虚拟多参数监护仪，能够对虚拟标准化病人进行实时监测以下数据：</p> <p>1.2.3.1. 标准化病人的心率（HR）、呼吸频率（RR）、血氧饱和度（SpO₂）、心电图（ECG）、动脉血压（ABP）、中心静脉压（CVP）、呼吸阻抗曲线（Imped）、体温（T）等。</p> <p>1.2.3.2. 能够实时对模拟监护仪进行波形设置、布局设置、报警设置和静音设置等操作。</p> <p>1.2.4. 本系统能够对虚拟标准化病人进行实时器官系统的动态画面展示和数据输出。器官系统的动态教学模块包含以下内容：</p> <p>1.2.4.1. 心血管系统中的血流动力学、微循环灌注、</p> <p>1.2.4.2. 呼吸系统肺循环、肺通气、肺泡与组织气体的交换等内容的动态功能展示。</p> <p>1.2.4.3. 神经系统及机体自我调节机制作用功能展示。</p> <p>1.2.4.4. 虚拟标准化病人休克指标的实时数据和动态曲线。</p> <p>1.32. 急性有机磷农药中毒及解救</p> <p>1.1. 软件内容参数：软件是介绍有机磷酸酯类中毒的发生机制，解毒剂的作用机制以及发病后对各系统影响，通过改编急性有机磷农药中毒病例，采用虚拟智能标准化病人技术以及动画和数据曲线的反馈，模拟病人不同病情程度下的发展过程。学习者可以深入了解该病的内在发病机制，自由地对3D虚拟标准化病人进行语音评估和治疗操作，通过点击不同的操作轨迹，得到实时反馈患者的当前数据。查看完整用户的操作轨迹记录，作出相应的评价，巩固学到的相关基础知识。软件包含以下具体教学内容：</p> <p>1.1.1. 基础知识，临床实训（轻度有机磷中毒，中度有机磷中</p>			
--	---	--	--	--

		<p>毒，重度有机磷中毒），抢救治疗，3大模块。</p> <p>1.1.2. 基础知识模块可以查看学习有机磷酸酯类中毒的理论基础，有机磷酸酯类中毒的机制，解毒剂的作用机制，急性有机磷中毒对呼吸系统、心脏系统以及神经系统的影响。</p> <p>1.1.3. 临床实训模块，分别从急性中毒的（轻度、中度、重度）三种中毒程度，对患者进行病史采集、体格检查及辅助检查模拟练习，鉴别及诊断该案例患者疾病的严重程度，并学习不同程度的急性有机磷中毒的临床表现。</p> <p>1.1.4. 抢救治疗模块通过随机到任意中毒程度的案例，对患者进行病史采集、体格检查及辅助检查模拟疾病的诊断，判定该案例患者是什么疾病，急性中毒的程度具体是轻度、中度还是重度。并对患者采取相应的抢救治疗措施，学习不同中毒程度的患者的检查原则及治疗原则。</p> <p>1.2. 软件功能参数：</p> <p>1.2.1. 系统病例包含以下教学功能：</p> <p>1.2.1.1. 病例提供所属疾病的概念、发病机制、作用机制、对各心脏系统、呼吸系统、神经系统影响。</p> <p>1.2.1.2. 案例根据预先设置的虚拟标准化病人的年龄、身高、体重、基础体温、基础血压、基础心率、基础血氧饱和度及病人的病情描述等参数。进行计算模拟相应的标准化病人。</p> <p>1.2.1.3. 病例提供所属疾病的案例思考试题测试。在用户完成案例之后能够给出考核评价、得分细则和操作明细。</p> <p>1.2.2. 虚拟标准化病人能够达到以下功能：</p> <p>1.2.2.1. 能够模拟临床病人的症状，包括标准化病人的体表形态、生理表现和病症动态行为。同时能够模拟临床常见的肺部啰音。虚拟标准化病人能够根据病情的演变发展而实时做出疾病症状的动态变化。</p> <p>1.2.2.2. 能够对标准化病人进行病史采集。虚拟标准化病人能够根据病情的演变而实时做出反馈。采集方式包含语音交流和文字交流。病史采集问题库包含现病史、既往史、个人史、意识评估。</p> <p>1.2.2.3. 能够对标准化病人进行自主选择治疗措施，治疗措施根据案例设计需要包含洗胃和催吐，吸氧，心肺复苏，外周静脉开放，机械通气，血液净化等治疗操作。</p> <p>1.2.2.4. 能够对标准化病人进行自主选择虚拟药物治疗。所选</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>药物能够实时对虚拟标准化病人产生药物作用并符合该药物的药效学和药代学理论。</p> <p>1.2.2.5. 系统提供标准化病人的电子病历，电子病历能够根据用户的操作路径产生相应的数据呈现。</p> <p>1.2.3. 本系统提供虚拟多参数监护仪，能够对虚拟标准化病人进行实时监测以下数据：</p> <p>1.2.3.1. 标准化病人的心率（HR）、呼吸频率（RR）、血氧饱和度（SpO₂）、心电图（ECG）、动脉血压（ABP）、中心静脉压（CVP）、体温（T）等。</p> <p>1.2.3.2. 能够实时对模拟监护仪进行波形设置、布局设置、报警设置和静音设置等操作。</p> <p>1.2.3.3. 能够实时对病人进行血液、尿液、综合代谢等功能的实验检查。</p> <p>1.2.4. 本系统能够对虚拟标准化病人进行实时器官系统的动态画面展示和数据输出。器官系统的动态教学模块包含以下内容：</p> <p>1.2.4.1. 心血管系统中的正常心肌功能活动的动态功能展示。</p> <p>1.2.4.2. 呼吸系统肺水肿发病机制动态功能展示。</p> <p>1.2.4.3. 疾病对神经系统影响导致缺氧作用功能展示。</p> <p>1.2.4.4. 案例相关药物药效学和药代学作用功能展示</p> <p>二、配置要求</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>设备名称</th> <th>数量</th> <th>单位</th> <th>备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>渲染设备</td> <td>1</td> <td>台</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>定位硬件</td> <td>1</td> <td>台</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>定位软件</td> <td>1</td> <td>套</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>显示终端</td> <td>1</td> <td>套</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>图形处理系统</td> <td>1</td> <td>个</td> <td></td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>图形处理软件</td> <td>1</td> <td>套</td> <td></td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>3D 信号发射器</td> <td>1</td> <td>套</td> <td></td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>3D 主动立体眼镜</td> <td>20</td> <td>副</td> <td></td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>音效设备</td> <td>1</td> <td>套</td> <td></td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>一体化结构</td> <td>1</td> <td>套</td> <td></td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>XR 内容桥接软件</td> <td>1</td> <td>套</td> <td></td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>无线 VR 头显</td> <td>6</td> <td>套</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	序号	设备名称	数量	单位	备注	1	渲染设备	1	台		2	定位硬件	1	台		3	定位软件	1	套		4	显示终端	1	套		5	图形处理系统	1	个		6	图形处理软件	1	套		7	3D 信号发射器	1	套		8	3D 主动立体眼镜	20	副		9	音效设备	1	套		10	一体化结构	1	套		11	XR 内容桥接软件	1	套		12	无线 VR 头显	6	套				
序号	设备名称	数量	单位	备注																																																																		
1	渲染设备	1	台																																																																			
2	定位硬件	1	台																																																																			
3	定位软件	1	套																																																																			
4	显示终端	1	套																																																																			
5	图形处理系统	1	个																																																																			
6	图形处理软件	1	套																																																																			
7	3D 信号发射器	1	套																																																																			
8	3D 主动立体眼镜	20	副																																																																			
9	音效设备	1	套																																																																			
10	一体化结构	1	套																																																																			
11	XR 内容桥接软件	1	套																																																																			
12	无线 VR 头显	6	套																																																																			

		13 工作站 2 台 14 显示终端 2 台 15 移动工作站 1 台 16 便携移动工作站（带 AI 功能、触控屏） 1 台 17 路由器 1 台 18 交换机 1 台 19 储物柜 4 套 20 医患沟通图形工作站系统 1 套 21 诊疗桌椅套装 1 套 22 专用定制讲台 1 套 23 专用定制电脑桌椅 6 套 24 可移动观摩座席 18 张 25 VR 心肺复苏模拟 1 套 26 基础生命支持 XR 实训教学系统 2 套 27 智慧化医患沟通实训课程-医患沟通实践教学系统 1 套 28 灾难医学急救情景模拟交互软件 1 套 29 急性中毒性肝损伤及治疗 1 套 30 急性左心衰竭及其救治 1 套 31 失血性休克及其救治 1 套 32 急性有机磷农药中毒及解救 1 套 33 AI 场景搭建智能终端 1 套：CPU \geq i9、显卡： \geq 4080； 34 DVD 机 3 台：1080P 高清版，HDMI 接口； 35 智能呼叫系统 1 套：真人语音，可调幅， \geq 7 英寸液晶屏； 36 210L 医用冰箱 1 台； 37 20L 五级保密碎纸机 1 台； 38 收纳盒 1 个； 39 教学扩音设备 1 套：功率 \geq 40W； 40 教学、摄录手持终端+拍摄支架：尺寸 \geq 11 英寸，内存 \geq 1T 手持终端 1 个+支架 2 个； 41 打印输出设备 1 台：无线自动双面打印，打印/复印/扫描功能，打印速度 \geq 20 页每分钟； 42 教学音频设备(蓝牙音响) 1 套 43 高级教学模型空气调节设备（带过滤功能加湿器）1 套： \geq 1200ml/h 44 电子钟表 10 台：显示时间及日期， \geq 10 英寸；			
--	--	--	--	--	--

		<p>45 木凳 46 张：高≥40cm</p> <p>46 腹腔水囊（腹腔穿刺） 6 个</p> <p>47 骨穿模块（腹腔穿刺） 8 个</p> <p>48 血管（血液透析） 6 根</p> <p>49 皮肤（血液透析） 4 块</p> <p>50 血管（止血操作） 20 套</p> <p>51 训练操作模块套装（腹腔镜）：亚克力材质 3 套、皮质：8 套</p> <p>52 电子听诊器 7 个</p>			
2	肝脓肿穿刺模型	<p>一、技术参数要求</p> <p>1、仿真标准化病人取平卧位和半卧位；</p> <p>2、该模型为男性躯干结构，具有胸、腹部解剖结构特征,解剖位置准确：锁骨、胸骨、腋窝、肋骨、肋间隙等标志可明显触知，方便穿刺定位；</p> <p>3、肝脓肿穿刺术，可寻到肝区压痛点，穿刺成功后有明显落空感，并可抽出模拟肝脓水；</p> <p>4、可进行无菌操作流程练习</p> <p>5、讲解并指导病人术中正确的呼吸动作和穿刺时屏气的技巧，以便配合手术顺利进行。</p> <p>二、配置要求</p> <p>肝脓肿穿刺模型 1 台</p> <p>5 号电池 4 节</p> <p>注射器 10ml 1 支</p> <p>注射器 50ml 1 支</p> <p>橡皮管夹 2 个</p> <p>模拟血粉 1 瓶</p> <p>润滑粉 1 盒</p> <p>一次性防水尘布垫 1 包</p>	1	套	9000.00
3	宫腔镜手术模拟训练系统	<p>三、技术参数要求</p> <p>1、模型采用成人女性躯干下半身，包含仿真阴道、宫颈、子宫</p> <p>2、配置高清内窥镜。</p> <p>3、可进行输卵管插管、输卵管通液操作。</p> <p>4、可进行宫内节育器取出、清除胚胎组织残留、摘除息肉、异</p> <p>5、可模拟宫腔粘连，进行宫腔粘连切除手术。</p> <p>6、镜头内置 LED 灯。</p> <p>7、配置有工作站，系统可进行录像并储存当前的操作流程画面可事后回看。</p>	1	套	71000.00

		<p>8、显示器可左右摇摆、上下调整、旋转等。</p> <p>9、操作台车高度机械手摇进行上下调节（75cm~90cm）。</p> <p>10、操作台车带有器械储存抽屉。</p> <p>11、操作台车底部配有四个静音轮（其中两个带有刹车功能）。</p> <p>13、配置宫腔镜咬切钳 1 把。</p> <p>14、练习子宫模块 1 个。</p> <p>15、模拟病变颗粒 1 盒。</p> <p>16、子宫壁粘连物 1 盒。</p> <p>17、镊子 1 把。</p> <p>四、配置要求</p> <p>1、宫腔镜模拟器主机 1 台</p> <p>2、液晶显示终端 1 台</p> <p>3、升降台车 1 台</p> <p>4、工作站 1 台</p> <p>5、宫腔镜咬切钳 1 把</p> <p>6、练习子宫模块 1 个</p> <p>7、模拟病变颗粒 1 盒</p> <p>8、子宫壁粘连物 1 盒</p> <p>9、镊子 1 把</p>			
4	上消化道训练模型	<p>一、技术参数要求</p> <p>1. 采用特殊硅胶原料，1:1 再现空间结构及内径尺寸；</p> <p>2. 真实口腔和鼻腔结构，可进行经口腔、鼻腔进入消化道镜插入训练；</p> <p>3. 消化道内窥镜进镜、推进、消化道内窥镜内旋转操作训练，控制消化道内镜末端的居中操作训练。</p> <p>4. 模型设置有食道息肉、食道憩室、食道炎、食道静脉曲张等食管内病变，并可进行食道息肉模拟切除的相关操作；</p> <p>5. 模型胃部设置有：早期胃癌、胃溃疡、胃息肉、胃炎等病变；可进行内镜下病变观察，胃息肉切除、胃炎处活检取样等；</p> <p>6. 包含口鼻腔、会厌、食道、贲门齿状线、胃及幽门。便于器械定位以及位置识别。</p> <p>食道长度 265mm 最宽处 宽径 22mm，窄径 18mm；</p> <p>贲门处直径 13.5mm，长 10mm，</p> <p>胃 容积 995ml（左右）</p> <p>二、配置要求</p> <p>上消化道训练模型 1 台</p> <p>食道息肉 4 件</p>	1	套	59000.00

		润滑剂 1 件			
5	呼吸内镜培 训模型	<p>一、技术参数要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 安全硅胶制作：模型采用安全硅胶； 2. 基于中国人标准成年人 CT 数据设计，采用高仿真硅胶 1:1 制作； 3. 包含左/右主支气管，气管软骨环、隆突，左/右段支气管可达 5 级支气管，部分分支末端可达 6 级； 4. 模型涵盖头颈部、5-6 级支气管树； 5. 包含有 4 个结节病变： 下舌段 B5 结节长 9.8mm、直径 5.8mm， 外侧底段 B9 结节长 20mm、直径 6.5mm， 尖支结节结节长 6.3mm、直径 6mm， 后地段结节长 12.9mm、直径 6.8mm。 <p>二、配置要求</p> <p>支气管模型 1 套 亚克力底座 1 件 树形支撑件 1 台 润滑剂 1 件</p>	1	套	54000.00
6	高级心电图 模拟人	<p>一、技术参数要求</p> <p>(一)、主要功能：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、模拟人体采用高新技术，并印有听诊部位标志，耐老化、高温和低温。 2、采用微电脑控制，模拟人体内存有多种正常及异常心电信号，每种心电图信号都采用模拟数字代码表示。 3、真实模拟人体心电信号，可与各种临床心电图机或心电监护仪通过导联线分别连接肢导联和胸导联相关部位。 4、解剖特征明显。 5、提供独立的≥ 12 导联心电信号。 6、≥ 4 种电平幅度输出。 7、内置≥ 48 种心电波形数据可供选择。每种心电信号用数字代码表示。 8、教学实习或考核时在仿真模拟人面板上操作代码按钮，根据教学需要输入某心电图的代码，通过心电图机或心电监护仪便能自动描绘这一心电特征波形。 9、波形逼真而且心率可调。 	1	套	23500.00

	<p>10、有自动关机功能。</p> <p>11、供电方式有两种：电池和 USB 接口供电。</p> <p>（二）、心电图模拟仪：</p> <p>1、波形选择开关：3 个按钮的不同组合，模拟人将输出不同的心电信号。</p> <p>2、幅度选择开关：选择不同的输出电平幅度。本系统提供 4 种幅度：0.5、1.0、1.5、2.0mV，可以通过幅度选择开关进行选择。此处的幅度代表 II 导联幅度。在窦性心律和心律失常波形模拟时，其它导联幅度与 II 导联幅度之间的关系符合生理特性；</p> <p>3、性能测试波形表：输出不同波形，供测试用。≥16 种模拟波形，提供方波、正弦波、三角波、脉冲波、微分波形、R 波 6 种波；</p> <p>4、窦性心律波形表：≥16 种窦性心律波形选择指示表。提供不同心率、ST 段电压；</p> <p>5、心律失常波形表：≥16 种心律失常波形选择指示表：</p> <p>5.1 心房颤动：模拟 P 波消失，代之以大小不等、形态方向各异、间距不齐的 f 波，f 波频率多为 350~600BPM；心室率不规则。</p> <p>5.2 心房扑动：模拟的 F 波频率为 300BPM，房室传导比例按 5:1、4:1、3:1、2:1 顺序变化，重复进行。每种传导比例维持 10 个心室波动的的时间。</p> <p>5.3 心室颤动：模拟 QRS 波群消失，代之以大小不等、形状不同、即不均匀的颤动波，频率为 150~500BPM。</p> <p>5.4 心室扑动：心电图特点是 QRS 波群消失，代之以规律的、连续的宽大幅度的扑动波，呈正弦波样曲线。心室扑动的频率一般为 200~250BPM。本机模拟 240BPM 的心室扑动波。</p> <p>5.5 房性早搏：以 80BPM 窦性心率为基本心率，模拟提早 20% 出现的房性早搏。每 4~7 个窦性心率后出现一个房性早搏</p> <p>5.6 结性早搏；以 80BPM 窦性心率为基本心率，模拟提早 20% 出现的结性早搏。每 4~7 个窦性心率后出现一个结性早搏。</p> <p>5.7 较早型室性早搏：以 80BPM 窦性心率为基本心率，模拟提早 33.3% 出现的室性早搏。每 4~7 个窦性心率后出现一个室性早搏。</p> <p>5.8 特早型室性早搏(R ON T)：以 80BPM 窦性心率为基本心率，</p>			
--	---	--	--	--

		<p>模拟提早 60%出现的室性早搏（R 波位于上一个 T 波上）。每 4~7 个窦性心率后出现一个室性早搏。</p> <p>5.9 多源室性早搏:模拟 1 个左室早搏、6 个正常心搏、1 个右室早搏、6 个正常心搏，不断重复该序列。</p> <p>5.10 二联律：以室性早搏和窦性心搏交替出现。</p> <p>5.11 连续性室性早搏：以 80BPM 窦性心率为基本心率，模拟连续 5 个室性早搏。每 8~15 个窦性心率后出现连续的 5 个右室性早搏。</p> <p>5.12 室性心动过速：其心电图主要特点为心室率 140~200BPM，QRS 波群时间\geq0.12s，一般无窦性 P 波。模拟心室率为 160BPM 的室性心动过速。</p> <p>5.13 右束支传导阻滞：模拟信号的心率为 80BPM，P 波与 P-R 间期与对应窦性心率相同，但 QRS 波呈现宽大畸形的右束支传导阻滞状态。</p> <p>5.14 二度 I 型房室传导阻滞：其心电图特点为 P-R 间期逐渐延长后出现一次 QRS 波群漏搏。模拟信号的心房率为 80BPM，房室传导比为 5:4，P-R 间期依次为 160、270、370、460ms。</p> <p>5.15 房室顺序起搏：模拟首先心房起搏，160ms 后心室起搏，心率 80BPM。起搏脉冲宽度 1ms，幅度 2mV。</p> <p>5.16 起搏部分未捕获：部分起搏信号未被心脏捕获，模拟 75BPM 的心室起搏，每 10 个起搏信号有一个未被捕获。起搏脉冲宽度 1ms，幅度 2mV。</p> <p>6、模拟人数据接头：两侧共 10 个。</p> <p>7、自动关机功能：如果 15 分钟内没有任何操作，心电图模拟仪将自动关机，停止各种信号的模拟。</p> <p>10、电池电量低报警功能：如果电池电量低，心电图模拟仪将发出“嘀嘀嘀”三声响，提示用户更换电池。如果连续发出“嘀嘀嘀”的响声，表示电量特别低，必须更换电池。</p> <p>二、配置要求</p> <p>心电图模拟人 1 台</p> <p>衣裤 1 套</p> <p>心电导连线 1 根</p> <p>心电图模拟仪 1 台</p> <p>5 号电池 2 节</p>			
7	高级综合穿	一、技术参数要求	6	套	14800.00

<p>刺术技能训练模拟人 (前倾坐位)</p>	<p>1. 穿刺模拟人 该模型为男性躯干结构，可在坐位或侧卧位上进行操作训练。模拟人反向坐于靠背椅上，双手臂置于椅背上缘，头伏于前臂。模型具有胸、腹部和背部的局部解剖结构特征体表标志明显，可以触及腋窝、第7颈椎、胸椎、肩胛骨、肋骨、肋间隙、腰椎。</p> <p>可进行胸腔穿刺和腰椎穿刺。</p> <p>穿刺操作前有正确操作的语音讲解，操作正确后有相应的内容物流出，且操作正确/错误位置有提示音。</p> <p>2. 遥控器:共有胸穿键、腰穿键、模式键、声音键4个按键 “胸穿”键，考试模式下播放“胸膜腔穿刺术”表示选择该穿刺进行操作，训练模式下播放胸膜腔穿刺术操作方法，并选择该穿刺进行操作。 “腰穿”键，考试模式下播放“腰椎穿刺术”表示选择该穿刺进行操作，训练模式下播放腰椎穿刺术操作方法，并选择该穿刺进行操作。 “模式”键，交替选择考试模式与训练模式。语音：“训练模式，请选择穿刺术”，“考试模式，请选择穿刺术。” “声音”键，停止正在播放语音。</p> <p>3. 胸腔穿刺： 多个穿刺部位：肩胛下线第7~9肋间和腋中线第5~6肋间穿刺。 当针头穿过壁层胸膜时，针头抵触感消失，连接注射器，抽出胸腔积液。 进针正确有语音提示“穿刺部位正确”。 穿刺部位错误，易损伤肋间神经和血管，有电子语音提示，可发出“部位错误，已损伤了神经和血管”。 若在肩胛线或腋后线第9肋间穿刺，语音提示“部位错误”。</p> <p>4. 腰椎穿刺： 逼真的模拟腰部解剖结构，皮肤、皮下组织等。 当腰穿针穿过各层组织时，手感真实。 当穿刺成功后，有落空感，可以收集脑脊液。 可实现两个人对腰椎穿刺的操作。 可进行侧卧位的腰椎穿刺。 腰椎穿刺正确，语音提示“穿刺部位正确”，有无色液体模拟</p>			
-----------------------------	--	--	--	--

		<p>正常脑脊液流出。如取第 1、2 腰椎间隙部位（腰 1~2 或腰 2~3 椎骨棘突间隙）进针，语音提示“部位错误”。</p> <p>二、配置要求</p> <p>综合穿刺术技能训练模拟人（前倾座位） 1 台</p> <p>模拟人背心 1 件</p> <p>电源适配器（6V/2A） 1 个</p> <p>遥控器 1 个</p> <p>不锈钢座椅架 1 个</p> <p>透明腰垫 1 个</p> <p>注水管 1 根</p> <p>出水管 1 根</p> <p>胸腔穿刺针 1 支</p> <p>腰椎穿刺针（12 号） 1 支</p> <p>注射器 5ml 1 支</p> <p>注射器 50ml 1 支</p> <p>模拟血粉 1 瓶</p> <p>润滑粉 1 盒</p> <p>一次性防水尘布垫 1 包</p>			
8	三腔二囊管训练模型	<p>一、技术参数要求</p> <p>1、透明胸壁，暴露胸腔内脏器，如胃和肺脏，检验操作是否正确。</p> <p>2、三腔二囊管压迫止血训练法，开放式视窗，完整演示胃底压迫止血全过程。</p> <p>3、可进行鼻饲、洗胃术、止血、胃镜检查操作，操作正确时，可抽出模拟胃液，操作完成后，消化道内液体可排出体外。</p> <p>4、可进行气管切开术后护理、口腔护理。</p> <p>二、配置要求</p> <p>三腔二囊管训练模型 1 台</p> <p>瞳孔状态控制器 1 个</p> <p>连接网线 1 根</p> <p>电源适配器（6V/2A） 1 个</p> <p>5 号电池 4 节</p> <p>成人吸痰管 1 根</p> <p>成人鼻饲管 1 根</p> <p>一次性使用胃管 1 根</p>	4	套	14700.00

		<p>成人气管插管含导丝（ID 6.5） 1 套</p> <p>成人气管套管 1 套</p> <p>三腔二囊管(18#) 1 根</p> <p>黑色止水夹 2 个</p> <p>手球及连接管 2 套</p> <p>底板及调节输液架 1 套</p> <p>输液袋及连接管道（200ml） 1 套</p> <p>注射器 50ml 1 支</p> <p>橡皮管夹 2 个</p> <p>模拟血粉 1 瓶</p> <p>一次性防水尘布垫 1 包</p>			
9	儿童护理模型	<p>一、技术参数要求</p> <p>1、瞳孔观察：瞳孔显示一侧正常、一侧散大状态。</p> <p>2、儿童护理操作：洗浴、换衣、口腔护理、耳清洗滴药、冷热疗法等。</p> <p>3、气道管理技术：逼真的口腔、气道（鼻、咽、喉、气管等）和食管等结构，可以练习经口气管插管，支持口对口、口对鼻、简易呼吸器对口等多种通气方式；支持听诊检测插管位置，牙齿受压报警。</p> <p>4、吸痰法：经口、鼻插入吸痰管练习，模拟吸痰。</p> <p>5、氧气吸入法：有明显鼻中隔，可练习鼻导管给氧法。</p> <p>6、气管切开护理。</p> <p>7、插胃管：可进行口鼻饲法胃管插管操作训练、胃肠减压、洗胃操作，支持腹部听诊检测插管位置，插管成功后可抽出胃液。</p> <p>8、可进行静脉穿刺、输液、输血、抽血等功能操作训练。主要分布为右侧手臂头静脉、右侧股静脉、左侧大隐静脉等。手臂静脉高度仿真，手感真实，穿刺正确有明显的落空感。</p> <p>9、两侧三角肌、股外侧肌肌肉注射。注射模块可进行上百次穿刺。</p> <p>10、骨髓穿刺，手感真实，穿刺正确有明显的落空感，可有模拟骨髓液流出：右侧胫骨骨髓穿刺和骨内输液。胫骨骨髓穿刺部件设计为四面均可穿刺，骨髓穿刺操作后，用小片蜡密封骨孔。模块可更换。</p> <p>11、可进行儿童动脉搏动操作训练：可模拟右肱动脉、右桡动</p>	2	套	11800.00

		<p>脉、右股动脉。</p> <p>12、男/女导尿术：润滑过的导尿管可以通过尿道口插入尿道，进入膀胱。当导尿管进入膀胱时，人造尿液就会从导尿管口流出，同真人般的狭窄感，男性导尿模块可以通过改变体位和阴茎的位置，使导管顺利插入。女性模块小阴唇可以向两旁分开以暴露阴蒂、尿道口及阴道口。可更换男女导尿模块。</p> <p>13、提供4个造瘘口：胃造瘘口、回肠造瘘口、结肠造瘘口、膀胱造瘘口，可进行肠内营养、造瘘口护理、引流等操作。</p> <p>14、四肢关节左右弯曲、旋转、上下活动。</p> <p>15、心肺复苏（CPR）操作训练</p> <p>15.1 标准气道开放：仰头举颏法</p> <p>15.2 支持口对口、口对鼻、简易呼吸器对口等多种通气方式，电子监测吹气频率、吹气量、按压频率和按压深度。吹气和按压可以进行单项训练。</p> <p>15.3 训练方式有3种，分别为单纯吹气、单纯按压和心肺复苏（CPR）。</p> <p>15.4 按压状态深度指示器：显示为黄色时，按压深度不足。显示为绿色时，按压深度正确。</p> <p>吹气量大小指示器：显示为黄色时，吹气量不足；显示为绿色时，吹气量正确；显示为红色时，吹气量过大。</p> <p>二、配置要求</p> <p>五岁儿童高级模拟人 1 台</p> <p>底板及调节输液架 1 套</p> <p>骨蜡 1 块</p> <p>润滑粉 1 盒</p> <p>一次性防水尘布垫 1 包</p> <p>帆布手提包 1 只</p> <p>儿童吸痰管 1 根</p> <p>儿童鼻饲管 1 根</p> <p>儿童导尿管 1 根</p> <p>儿童灌肠管 1 根</p> <p>儿童气管插管 1 根</p> <p>注射器 5ml 1 支</p> <p>注射器 50ml 1 支</p> <p>输液袋 200ml（含连接管道） 2 套</p>			
--	--	---	--	--	--

		静脉输液针 1 支 骨髓穿刺针 1 支 橡皮止血带 1 根 橡皮管夹 4 个 模拟血粉 1 瓶 可更换气管套管贴膜 10 张 可更换男性生殖器 1 块 可更换手臂皮肤 1 张 可更换三角肌注射块 2 块 可更换股外侧肌注射块 2 块 可更换骨髓穿刺模块 2 块 一次性 CPR 训练屏障面膜（50 只装） 1 盒 五岁儿童 CPR 电子显示器 1 台 电源适配器（6V/2A） 1 个			
10	外科综合技能训练组合模型	一、技术参数要求 1、缝合训练模块 10 套； 2、300mm 和 200mm 肠管模块各 5 条； 3、血管模块 10 条； 4、外科打结技能训练模型 1 套； 5、成人外科缝合腿肢模型 1 台； 6、成人外科缝合手臂模型 1 台； 7、缝合器械 2 套； 8、手术刀（片）、缝合针线各 2 套； 9、辅助教学光盘 1 套； 10、豪华便携式铝箱 1 只； 二、配置要求 缝合训练模块（10 只） 1 套 肠管模块 30mm、20mm（各 5 根） 1 台 成人外科缝合下肢模型 1 台 成人外科缝合手臂模型 1 台 外科打结技能训练模型 1 台 持针钳（细针，14cm） 2 把 组织镊（有钩，12.5cm） 2 把 手术剪 2 把 医用缝合针（角，3/8 弧，7×20） 1 包	4	套	9300.00

		医用缝合针（角，3/8弧，10×34） 1包 医用真丝编织线（4/0,3.5m） 2卷 医用手术刀柄（直尖，#11） 1把 医用手术刀片（直尖，#11） 1包 医用手术刀柄（直尖，#23） 1把 医用手术刀片（直尖，#23） 1包 红色打结管（50cm） 10条 白色打结线（50cm） 5根 挂钩 2个 润滑粉 1盒 操作光盘 1张			
11	四步触诊、 肛查、阴道 检查训练模 型	一、技术参数要求 1、本仿真模型采用优质材料制成，材质柔软有弹性； 2、可充气调整腹部隆起，可进行四步触诊法训练与考核； 3、可进行阴道检查与肛查以确定胎位； 4、骨盆测量； 二、配置要求 四步触诊、肛查、阴道检查训练模型 1台 触诊胎儿（附羊膜囊） 1套 胎儿内衬垫 1块 腹壁脂肪垫 1块 胎头下降操作垫 3块 黑色手球 1个 润滑粉 1盒 豪华便携式铝塑箱 1只	4	套	8500.00
12	阴道后穹窿 穿刺模型	一、技术参数要求 1、解剖位置准确，皮肤柔软有弹性，病变组织真实； 2、由外皮、固定腹腔脏器、子宫、子宫直肠凹血囊、阴道、直肠水囊、支架组成； 3、外皮套在整个模型的外部，固定腹腔脏器的装置用于将各功能脏器固定在它们各自的位置上； 4、子宫直肠陷凹水囊、直肠水囊、子宫、阴道四个部分镶嵌在固定腹腔脏器装置内； 5、支架用于托起整个模型，保持模型臀部抬高； 6、于子宫颈阴道粘膜交界下方1cm处的后穹窿正中、与宫颈	4	套	7300.00

		<p>管平行方向刺入（用7号穿刺针），将有淡红色液体抽出。示穿刺术质量达标；</p> <p>7、操作者未按操作常规穿刺，如刺入直肠，将抽出黄色液体，为操作失败；</p> <p>8、操作者未按操作常规进针，盲目地向两侧刺入，伤及周围器官示穿刺术失败；</p> <p>9、后穹窿穿刺模块：≥ 3块，模型内模块已经注入模拟血液，另外备用2块模块为空的，需要注入液体可更换使用。</p> <p>二、配置要求</p> <p>阴道后穹窿穿刺模型 1台</p> <p>后穹窿穿刺模块 2块</p> <p>穿刺针（9号腰椎穿刺针代用） 1支</p> <p>模拟血粉 1瓶</p> <p>模拟直肠液 1瓶</p> <p>注射器 5ml 1支</p> <p>注射器 50ml 1支</p> <p>帆布手提包 1只</p>			
13	高级灌肠和辅助排便训练模型	<p>一、技术参数要求</p> <p>1、模拟长期卧床病人或者年老无力的排便病人；</p> <p>2、可显示标准的灌肠体位；</p> <p>3、可以注射甘油进行灌肠（从腹部侧方的排液管流出）；</p> <p>4、腹壁可打开，可从透明的肠内看到灌肠导管的末端；</p> <p>5、将模拟粪便放入肠内，再用恰当的技巧进行人工取便；</p> <p>6、仿真人尺寸大小、解剖结构准确；</p> <p>7、模型结构便于拆装、清洗。</p> <p>二、配置要求</p> <p>灌肠和辅助排便训练模型 1台</p> <p>底板及调节输液架 1套</p> <p>灌肠袋（1200ml输液袋代用） 1个</p> <p>灌肠管 1根</p> <p>专用灌肠器 1个</p> <p>模拟粪便盒（含软性、硬性粪块各2块） 1套</p> <p>腰部挡板 1个</p> <p>一次性橡胶手套 2副</p> <p>橡皮管夹 2个</p>	4	套	6800.00

		<p>一次性防水尘布垫 1包</p> <p>豪华便携式铝塑箱 1只</p>			
14	高级电子肩关节腔内注射模型	<p>一、技术参数要求</p> <p>1、解剖结构标准，具有肩胛骨、锁骨、肱骨、三角肌、肱二头肌及肩关节重要的韧带，用于训练肩关节穿刺定位的触诊技术；</p> <p>2、学习穿刺注射时病人的标准体位；</p> <p>3、可从6个不同的部位进行穿刺注射</p> <ul style="list-style-type: none"> • 肩关节腔（前方入路） • 肩关节腔（后方入路） • 肩峰下滑囊 • 肩锁关节 • 肱二头肌长头的肌腱腱鞘 • 肩胛上神经阻滞 <p>4、智能评判系统：每个部位穿刺正确时，在控制盒上会有相应绿灯提示；</p> <p>5、皮肤表面可用肥皂水清洁，皮肤可更换。</p> <p>二、配置要求</p> <p>高级电子肩关节腔内注射模型 1台</p> <p>高级电子肩关节腔内注射模型控制盒 1个</p> <p>7号电池 4节</p> <p>注射器 10ml 1支</p>	2	套	6500.00
15	B超胆囊训练模型	<p>一、技术参数要求</p> <p>1、真实的人体组织触感，超声图像逼真，内置一个正常的胆囊和一个内有胆结石的胆囊；</p> <p>2、可使用真实的超声图像，在超声引导下可进行训练探查胆囊及胆结石的辨别。</p> <p>二、配置要求</p> <p>B超胆囊训练模块 1台</p> <p>扣盒 1个</p>	4	套	5900.00
16	B超乳房囊肿训练模型	<p>一、技术参数要求</p> <p>1、真实的人体组织触感，超声图像逼真，内置两个囊肿模块；</p> <p>2、在超声引导下可进行训练探查囊肿及穿刺；</p> <p>3、可使用真实的超声图像，穿刺入针手感真实。</p> <p>二、配置要求</p>	4	套	5900.00

		B超乳房囊肿训练模块 1台 扣盒 1个			
17	B超血管训练模型	一、技术参数要求 1、真实的人体组织触感，超声图像逼真，内置一有分支的模拟血管，两根分支直径分别为4mm和6mm； 2、在超声引导下可使用穿刺针和导管进行血管穿刺训练； 3、可使用真实的超声图像，穿刺入针手感真实。 二、配置要求 B超血管训练模块 1台 扣盒 1个	4	套	5800.00
18	B超异物训练模型	一、技术参数要求 1、真实的人体组织触感，超声图像逼真。模型内有三种异物，分布在不同深度和位置上，包括：金属钉子、石头碎片、木头碎片； 2、可使用真实的超声图像，在超声引导下可进行训练异物的识别和定位。 二、配置要求 B超异物训练模块 1台 扣盒 1个	4	套	5800.00
19	高级鼻腔出血模型	一、技术参数要求 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、可进行简易止血法、烧灼法和鼻腔填塞术训练； 5、烧灼止血成功，绿灯亮； 6、配有模拟血液，可控制出血速度和出血量。 二、配置要求 鼻腔出血模型 1台 鼻腔出血模型控制盒 1个 金属烧灼棒 1根 5号电池 2节 绷带 1卷 不锈钢敷料镊（无齿） 1把 注射器 50ml 1支 注射器 10ml 1支	2	套	5880.00

		橡皮管夹 1 个 模拟血粉 1 瓶 一次性防水尘布垫 1 包 豪华便携式铝塑箱 1 只			
20	高级动脉血液循环手臂	一、技术参数要求 1、系统自带锂电池，适用于野外培训或考核。可兼容所有厂家动脉手臂； 2、系统自带血液存储空间，不需再外接模拟血袋； 3、系统可模拟动脉血液循环，触及动脉时有动脉搏动，穿刺时有回血； 4、系统自带“智灵键”，同一按键在不同状况下具备不同功能； 5、可对系统进行“一键式”快速注液、快速清洗和排空。动脉搏动速度可调。 二、配置要求 动脉血液循环装置 1 台 动脉穿刺手臂模型 1 个 电源适配器（12V） 1 个 注射器 5ml 1 支 可换血管（2.0m） 1 套 可换手臂皮肤 1 张 模拟血粉 1 瓶 润滑粉 1 盒 一次性防水尘布垫 1 包	6	套	5800.00
21	高级眼内视网膜病变检查模型	一、技术参数要求 更换不同的眼底病变幻灯模拟临床常见的眼底病变，包括： 1、正常视网膜 2、老年性视网膜黄斑变性(左侧) 3、视网膜中央静脉阻塞（闭塞） 4、高血压性视网膜病变 5、视神经乳头水肿 6、视神经盘凹陷 7、视神经萎缩 8、轻度背景型糖尿病性视网膜病变 9、背景型糖尿病性视网膜病变	2	套	5800.00

		<p>10、非增生性糖尿病性视网膜病变（1）</p> <p>11、非增生性糖尿病性视网膜病变（2）</p> <p>12、增生性糖尿病性视网膜病变</p> <p>13、糖尿病性视网膜病变</p> <p>14、病变真实，更换简单易于操作</p> <p>15、有利于反复对比观察</p> <p>16、提供 13 种视网膜病变配件</p> <p>二、配置要求</p> <p>眼内视网膜病变检查模型 1 台</p> <p>眼内视网膜病变幻灯片 15 张</p>			
22	高级直肠指诊检查模型	<p>一、技术参数要求</p> <p>产品主要功能：</p> <p>1、前列腺触诊：</p> <p>1.1、正常前列腺：模拟栗子大小，横径 4cm，垂直径 3cm，前后径 2cm。前列腺体的后面中间有一纵行的浅沟即前列腺沟；</p> <p>1.2、良性前列腺增生：前列腺 I 度增生，前列腺肿大，模拟鸡蛋大小，前列腺后面平坦，中间沟变浅；</p> <p>1.3、良性前列腺增生：前列腺 II 度增生，前列腺中度肿大，模拟鸭蛋大小，前列腺中间沟消失；</p> <p>1.4、良性前列腺增生：前列腺 III 度增生，前列腺重度肿大，表面规则，质地硬，模拟鹅蛋大小，前列腺底部不能触及；</p> <p>2、直肠触诊</p> <p>2.1、正常直肠；</p> <p>2.2、直肠息肉：单发性较多，多数为带蒂的息肉；</p> <p>2.3、直肠癌早期：直肠后壁表面可触及结节肿块，质地较硬；</p> <p>2.4、直肠癌晚期：直肠后壁可触及较大结节肿块，表面凹凸不平，质地坚硬，为直肠癌晚期发展阶段；</p> <p>二、配置要求</p> <p>高级直肠指诊检查模型 1 台</p> <p>前列腺检查部件（4 件） 1 套</p>	4	套	5900.00
23	胸腔穿刺引流模型	<p>一、技术参数要求</p> <p>1、模型为男性半身结构，具有解剖学特征，体表标志明显，包括锁骨，胸骨上切迹，胸骨角、肋骨、和肋间隙等解剖结构；</p> <p>2、正确的解剖标记，用来帮助定位训练；</p> <p>3、可进行胸部创伤后气胸和液胸的闭式引流操作训练以及引</p>	4	套	5900.00

		<p>流管的术后护理练习；</p> <p>4、右侧胸廓有两个视窗，用来显示胸腔各层的解剖结构；</p> <p>5、左侧胸廓可进行气胸穿刺减压，提供双侧锁骨中线第二肋骨间隙或腋中线第五肋骨间隙，进行胸穿减压训练，以排出气体；</p> <p>6、左侧胸廓可进行液气胸穿刺闭式引流练习和进行胸腔穿刺练习，穿刺成功可有黄色液体流出；</p> <p>7、可对气胸穿刺垫进行气囊加压充气。可调节气体流出，使气囊减压；</p> <p>8、胸部引流液颜色，体积及粘度可自行调节；</p> <p>9、进口 PVC 塑胶材料高温注压而成；</p> <p>10、气胸穿刺垫、胸腔穿刺垫和胸腔引流伤口垫损坏后可进行更换。</p> <p>二、配置要求</p> <p>胸腔穿刺引流模型 1 台</p> <p>底板及调节输液架 1 套</p> <p>输液袋（1200ml）1 个</p> <p>可换气胸穿刺垫 1 块</p> <p>可换胸腔穿刺垫 2 块</p> <p>可换胸腔引流伤口垫 1 块</p> <p>胸腔穿刺针 1 支</p> <p>气胸穿刺针（9 号麻醉针代用） 1 支</p> <p>黑色手球及 PVC 连接管 1 套</p> <p>注射器 5ML 1 支</p> <p>注射器 50ML 1 支</p> <p>模拟血粉 1 瓶</p> <p>润滑粉 1 盒</p> <p>一次性防水尘布垫 1 包</p> <p>豪华便携式铝塑箱 1 只</p>			
24	中心静脉穿刺注射躯干模型	<p>一、技术参数要求</p> <p>1、模型具有颈内动脉、颈总动脉、锁骨下静脉及股静脉、股动脉的主要静脉和动脉血管分布；</p> <p>2、可进行颈内静脉、锁骨下静脉、股静脉的注射、抽血等穿刺训练；</p> <p>3、可进行长导管的插管练习；</p>	3	套	5900.00

		<p>4、可模拟颈动脉、股动脉的搏动、确定静脉位置；</p> <p>5、颈部解剖结构模型；</p> <p>6、股部解剖结构模型。</p> <p>二、配置要求</p> <p>中心静脉穿刺注射躯干模型 1 台</p> <p>颈根部解剖结构部件 1 个</p> <p>股部解剖结构部件 1 个</p> <p>可换臀大肌注射块 1 块</p> <p>搪胶手球 1 个</p> <p>注射器 5ml 1 支</p> <p>注射器 50 ml 1 支</p> <p>模拟血粉 1 瓶</p> <p>润滑粉 1 盒</p> <p>帆布手提包 1 个</p>			
25	高级妇科检查训练模型	<p>一、技术参数要求</p> <p>一、该模型为成年女性躯干下半部由腹腔、盆腔二部分组成。可以作以下操作功能：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 正常和各类异常子宫触诊。 • 妇科双合诊、三合诊的检查。 • 阴道窥器和阴道镜的检查。 • 肉眼观察正常和各类异常病变宫颈。 • 宫内节育器的放置与取出。 • 观察隔膜的大小和位置。 • 观察子宫、卵巢、输卵管、圆韧带和其它位于盆腔的解剖结构。 <p>可更换宫颈模型≥ 11 个和子宫和附件模型≥ 9 个</p> <p>二、正常与异常宫颈模型：</p> <p>（一）正常宫颈模型包括但不限于：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 正常宫颈（初产妇，宫颈口为圆孔） 2. 宫内节育器放置与取出正常宫颈 <p>（二）宫颈病理模型包括但不限于：</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. 宫颈撕裂(3 、9 点处多见，可撕到边缘，裂痕为鲜红色)； 4. 慢性宫颈炎(中度糜烂，宫颈稍大，粉红颜色伴有白分泌物)； 5. 急性宫颈炎(下唇肿大，血管充血，宫颈为鲜红色，颗粒状， 	4	套	5500.00

		<p>小米大小)；</p> <p>6. 宫颈炎纳博特囊肿(半球状突出，黄豆或绿豆大小，多个，胶水样，与宫颈颜色一致)；</p> <p>7. 滴虫性宫颈炎(弥漫分布细点状出血斑点，呈草莓状，表面平坦，分泌物带黄白色)；</p> <p>8. 宫颈尖锐湿疣(白色乳头状疣，有指样突起，菜花状，颗粒小，内口翻出)；</p> <p>9. 宫颈白斑(白癜风样白斑，白色)；</p> <p>10. 宫颈息肉(从宫颈内口翻出，蒂细小，容易出血，色浅)；</p> <p>11. 宫颈腺癌(菜花状，癌组织易出血，有异形血管，污灰色)；</p> <p>三、正常与异常子宫和附件模型</p> <p>(一) 正常子宫和附件模型包括但不限于：</p> <p>1. 宫内节育器放置与取出正常子宫和附件(子宫前部透明)</p> <p>2. 正常子宫和附件</p> <p>(二) 异常子宫和附件模型包括但不限于：</p> <p>3. 子宫伴有明显前倾、前屈(用气球使气囊充气来调节子宫位置)</p> <p>4. 子宫伴有明显后倾、后屈(用气球使气囊放气来调节子宫位置)</p> <p>5. 子宫肌瘤</p> <p>6. 子宫伴有右侧输卵管卵巢囊肿</p> <p>7. 子宫伴有右侧输卵管积水</p> <p>8. 子宫伴有右侧输卵管结核</p> <p>9. 子宫伴有右侧输卵管炎</p> <p>10. 妊娠子宫触诊模型(五个月大小胎儿子宫)</p> <p>11. 异位妊娠触诊模型(一侧输卵管壶腹部妊娠)</p> <p>12. 输卵管阻塞诊断模型(一侧输卵管阻塞)</p> <p>二、配置要求</p> <p>高级妇科检查训练模型 1 台</p> <p>宫内节育器放置与取出正常子宫 1 个</p> <p>宫内节育器放置与取出正常宫颈 1 个</p> <p>润滑粉 1 盒</p> <p>帆布手提包 1 只</p> <p>正常宫颈 1 个</p> <p>宫颈撕裂 1 个</p>			
--	--	--	--	--	--

		慢性宫颈炎 1 个 急性宫颈炎 1 个 宫颈炎纳博特囊肿 1 个 滴虫性宫颈炎 1 个 宫颈尖锐湿疣 1 个 宫颈白斑 1 个 宫颈息肉 1 个 宫颈腺癌 1 个 正常子宫和附件 1 个 子宫伴有明显前倾、前屈 1 个 子宫伴有明显后倾、后屈 1 个 子宫肌瘤 1 个 子宫伴有右侧输卵管卵巢囊肿 1 个 子宫伴有右侧输卵管积水 1 个 子宫伴有右侧输卵管结核 1 个 子宫伴有右侧输卵管炎 1 个 妊娠子宫部件（五个月胎儿子宫） 1 个 异位妊娠子宫部件 1 个 输卵管阻塞子宫部件(含可更换输卵管) 1 套			
26	高级电子膝关节腔内注射模型	一、技术参数要求 1、具有膝关节局部解剖结构特征，股骨、髌骨、胫骨、股四头肌和髌韧带、髌上囊、滑膜襞（脂肪垫）以及膝关节侧副韧带（囊外韧带）等结构，体表标志明显，可供触诊训练和关节穿刺时正确定位； 2、膝关节腔（滑膜囊）内穿刺和注射方法； 3、具有智能评估系统，每个穿刺部位操作正确时，控制盒上有相应部位的绿色灯光显示； 4、标准的穿刺体位，可用一个单向阀向滑膜腔内多次注入液体，滑膜腔自动封口。可进行反复穿刺操作训练； 5、皮肤表面可用肥皂水清洁，皮肤可更换。 二、配置要求 高级电子膝关节腔内注射模型 1 台 高级电子膝关节腔内注射模型控制盒 1 个 7 号电池 4 节 膝关节腔和滑膜囊袋（2 个） 1 套	2	套	5300.00

		关节腔穿刺针（9号腰椎穿刺针代用） 1支 调节输液架 1根 输液袋(500ml) 1个 注射器 10ml 1支 注射器 50ml 1支 橡皮管夹 2个 润滑粉 1盒 一次性防水尘布垫 1包			
27	高级乳腺视诊与触诊模型	一、技术参数要求 1、包含各种常见乳腺肿瘤的典型体征，专门针对女性乳腺临床诊断； 2、进口塑胶材料制作； 3、模型的不同分区提供不同的模拟特征； 4、模型提供以下病变： <ul style="list-style-type: none"> • 结节：质地坚硬，表面不光滑，可视为恶性肿瘤 • 质地相对柔软，表面平滑，可视为良性肿瘤 • 淋巴转移：腋窝及颈部可触及质地较硬的淋巴结 • 乳头的改变：乳头凹陷； • 皮肤的改变：皮肤凹陷，橘皮样外观； 5、右侧乳房可触摸到乳腺脂肪瘤、乳腺纤维腺瘤、乳腺导管瘤； 6、左侧乳房可触摸到炎性乳腺癌、乳腺癌、皮肤凹陷（酒窝征）、橘皮样变、乳头内陷； 7、左侧腋窝淋巴结肿大（恶性），右侧腋窝淋巴结肿大（良性）； 8、颈部锁骨上淋巴结肿大（恶性）。 二、配置要求 高级乳腺视诊与触诊模型 1台 豪华便携式铝塑箱 1只	3	套	5000.00
28	腹腔穿刺术模型（带骨穿模块）	一、技术参数要求 1、模型采用优质进口材料制作而成； 2、解剖位置准确：有锁骨、锁骨肩峰端、锁骨胸骨端、胸锁乳突肌锁骨头、胸锁乳突肌胸骨头、肋骨、肋间隙、胸骨上窝、锁骨中线、腋前线、腋中线、髂前上棘、髂嵴、脐、腹股沟韧带等，可明显感知；	4	套	5000.00

		<p>3、可固定和改变体位，如平卧、侧卧位和坐位等；</p> <p>4、模型经注塑机高温注压而成；</p> <p>5、本模型可进行腹部移动性浊音叩诊、腹部穿刺操作，穿刺成功时有明显落空感，并可抽出模拟腹腔积水；</p> <p>6、可进行无菌操作流程练习；</p> <p>7、从左下腹部脐与髂前上棘连线中外1/3交点穿刺，穿刺有明显落空感，可抽出模拟腹腔积液；</p> <p>8、穿刺点处皮肤可进行百余次穿刺，易更换。</p> <p>二、配置要求</p> <p>腹腔穿刺仿真病人模型 1台</p> <p>腹腔穿刺外皮 3张</p> <p>腹腔穿刺针(9号腰椎穿刺针代用) 1支</p> <p>输液袋(1200ml) 1个</p> <p>注射器 10ml 1支</p> <p>注射器 50ml 1支</p> <p>模拟血粉 1瓶</p> <p>润滑粉 1盒</p> <p>一次性防水尘布垫 1包</p>			
29	高级电子肘关节腔内注射模型	<p>一、技术参数要求</p> <p>1、解剖结构标准，具有肱骨内、外上髁、尺神经、尺骨、桡骨、肘关节腔等结构；</p> <p>2、高尔夫肘和网球肘的治疗体位；</p> <p>3、右臂肘关节弯曲，可沿固定轴旋转；</p> <p>4、当找到正确的压痛点，黄灯显示，当每个穿刺部位正确时，在控制盒上会有相应的绿灯显示，当针头进入位于肱骨内上髁后方的尺神经时，以红灯显示错误，皮肤表面可用肥皂水清洁；</p> <p>5、用于肘关节损伤和炎症的软组织关节腔内注射治疗训练。</p> <p>二、配置要求</p> <p>高级电子肘关节腔内注射模型 1台</p> <p>高级电子肘关节腔内注射模型控制盒 1个</p> <p>7号电池 4节</p> <p>注射器 10ml 1支</p>	2	套	5100.00
30	高级环甲膜穿刺及气管切开插管训	<p>一、技术参数要求</p> <p>1、标准的气管解剖位置，用手可触摸气管，进行切口定位；</p> <p>2、模拟病人仰卧位，颈部伸展；</p>	4	套	4900.00

	练模型	<p>3、可以进行传统的经皮气管切开术，包括不同类型的切口：纵向、横向、十字形、U形和倒U形切口；</p> <p>4、可进行环甲软骨韧带穿刺和切开训练；</p> <p>5、环甲膜穿刺及气管切开的部位采用不同材质、工艺；</p> <p>6、模型允许用户在确定动脉位置时确定正确的切口位置，并可从头部观察颈部的内部操作情况；</p> <p>7、配备多根模拟气管和颈部皮肤。</p> <p>二、配置要求</p> <p>环甲膜穿刺及气管切开插管训练模型 1台</p> <p>模拟气管 4个</p> <p>颈部皮肤 4张</p> <p>注射器 5ml 1支</p> <p>豪华便携式铝塑箱 1只</p>			
31	高级吸痰练习模型	<p>一、技术参数要求</p> <p>1、经鼻、口插入吸引管技术练习；</p> <p>2、吸引管和 YanKen 管可以插入鼻腔和口腔，可以模拟吸痰；</p> <p>3、吸引管可以插入到气管内，练习气管内吸引；</p> <p>4、脸部一侧打开，可显示插入导管的位置；</p> <p>5、显示鼻腔口腔的解剖结构和颈部结构；</p> <p>6、模拟痰液可以放在口腔、鼻腔和气管内，增强练习插管技巧；</p> <p>7、可与吸引器或负压吸引装置相配合进行模拟吸引痰液。</p> <p>二、配置要求</p> <p>吸痰练习模型 1台</p> <p>带毛刺粘接挡板 1个</p> <p>支气管 1套</p> <p>成人吸痰管（大、小各1根） 1套</p> <p>成人气管套管 1套</p> <p>一次性防水尘布垫 1包</p> <p>豪华便携式铝塑箱 1只</p>	4	套	4900.00
32	外科缝合包扎展示模型	<p>一、技术参数要求</p> <p>1、提供多个标准手术切口，可以用于练习和提高各种伤口的护理、清洗、换药、包扎等基本技术；</p> <p>2、切口包括：</p> <p>(1) 甲状腺切除术</p>	4	套	4900.00

		<p>(2) 胸骨正中切口伴胸腔引流管（2根）</p> <p>(3) 右侧乳房切除术伴导管引流术</p> <p>(4) 右侧胆囊切除术伴T管引流</p> <p>(5) 剖腹探察术</p> <p>(6) 右侧阑尾切除术</p> <p>(7) 右侧结肠造口术（人工肛门）</p> <p>(8) 右侧回肠造口术</p> <p>(9) 腹部子宫切除术（横切口）</p> <p>(10) 左侧胸廓切开术</p> <p>(11) 右侧肾切除术（斜切口）</p> <p>(12) 背部椎板切除术</p> <p>(13) 骶骨压疮（褥疮）溃疡，第II期</p> <p>(14) 右侧大腿截肢残端</p> <p>(15) 右侧腋窝腋臭手术切口（横形缝合）</p> <p>(16) 乳房脓肿切口（放射状或弧形切口）</p> <p>(17) 气胸置管引流</p> <p>(18) 耻骨上膀胱造瘘术</p> <p>(19) 腹股沟斜疝切除术</p> <p>(20) 股动脉穿刺切口</p> <p>二、配置要求</p> <p>外科缝合包扎展示模型 1台</p> <p>帆布手提包 1只</p>			
33	血液透析手臂	<p>一、技术参数要求</p> <p>1、血液透析模拟手臂；</p> <p>2、手球挤压模拟桡动脉搏动；</p> <p>3、建立动静脉瘘血管通路后，可触摸到血管震颤；</p> <p>4、模拟血液循环通路：将血透手臂与血液泵、储液罐、穿刺血管两套装置连接；</p> <p>5、可进行血液透析血管穿刺操作训练。</p> <p>二、配置要求</p> <p>血液透析模拟手臂 1台</p> <p>电源适配器（12.6V/1000mA）1套</p> <p>血液循环装置 1个</p> <p>三芯电源线 1根</p> <p>储液罐 1个</p>	4	套	4900.00

		静脉输液针(0.7mm×2.5mm) 2个 可换血管 1套 橡皮管夹 4个 模拟血粉 1瓶 一次性防水尘布垫 1包			
34	踝关节穿刺模型	一、技术参数要求 1、具有足和踝关节解剖结构特征，体表标志明显，可供触诊训练的正确定位； 2、可反复进行穿刺，标准穿刺体位，易于针刺并有逼真的进针感； 3、足和踝关节不同部位的软组织内注射或关节腔内注射。可从9个不同部位进行注射： 3.1、足底筋膜 3.2、跟腱囊 3.3 胫距关节 3.4 距下关节 3.5 第1跖趾关节 3.6 第5跖趾关节 3.7 莫顿神经瘤（第2跖骨间神经） 3.8 莫顿神经瘤（第3跖骨间神经） 3.9 跗骨窦 4、具有智能评估系统的控制盒，操作正确或损伤神经时，控制盒上有相应的指示灯显示。 二、配置要求 踝关节穿刺模型 1台 踝关节穿刺模型控制盒 1个 7号电池 4节 注射器 10ml 1支 一次性橡胶手套 1副 润滑粉 1盒	2	套	4700.00
35	腕关节穿刺模型	一、技术参数要求 1、具有手和腕关节解剖结构特征，体表标志明显，可供触诊训练的正确定位； 2、可反复进行穿刺，标准穿刺体位，易于针刺并有进针感； 3、手和腕关节不同部位的腱鞘内注射或关节腔内注射。可从	2	套	4700.00

		<p>9个不同部位进行穿刺、注射：</p> <p>3.1 中指屈肌腱注射</p> <p>3.2 中指屈肌腱鞘内注射</p> <p>3.3 环指屈肌腱注射</p> <p>3.4 环指屈肌腱鞘内注射</p> <p>3.5 拇指伸肌腱鞘内注射</p> <p>3.6 第1腕掌关节(拇指腕掌关节)</p> <p>3.7 正中神经返支</p> <p>3.8 腕管</p> <p>3.9 正中神经</p> <p>4、具有智能评估系统的控制盒，操作正确或损伤神经时，控制盒上有相应的指示灯显示。</p> <p>二、配置要求</p> <p>腕关节穿刺模型 1台</p> <p>腕关节穿刺模型控制盒 1个</p> <p>7号电池 4节</p> <p>注射器 10ml 1支</p> <p>一次性橡胶手套 1副</p> <p>润滑粉 1盒</p>			
36	术前无菌操作训练模型	<p>一、技术参数要求</p> <p>1、标准仿真躯干人体；</p> <p>2、皮肤柔软有弹性，提供消毒、铺巾操作训练的真实实践环境。</p> <p>二、配置要求</p> <p>1、术前无菌操作训练模型 1台</p> <p>2、一次性防水尘布垫 1包</p> <p>3、帆布手提包 1只</p>	4	套	4400.00
37	高级导尿模型（男女各4）	<p>一、技术参数要求</p> <p>（一）、1、模型参照男性内外生殖器解剖结构设计，可练习会阴护理；</p> <p>2、润滑过的导尿管可以通过尿道口插入尿道，进入膀胱；</p> <p>3、当导尿管进入膀胱时，人造尿液就会从导尿管口流出；</p> <p>4、导尿通过粘膜皱壁、尿道球部及尿道内括约肌时，学生将会体验狭窄感，可以通过改变体位和阴茎的位置，使导管顺利插入；</p>	8	套	3900.00

	<p>5、模型配有 2 处造瘘口，可进行造瘘引流术和造瘘口护理；</p> <p>6、灌肠法：模型可摆放为侧卧位，进行保留灌肠和不保留灌肠；</p> <p>7、臀部肌肉注射：注射模块可进行上百次穿刺，并有备用模块易更换；</p> <p>8、大腿肌肉注射：注射模块可进行上百次穿刺，并有备用模块易更换。</p> <p>（二）、1、模仿中年妇女的外生殖器的会阴，大腿处于外展位；</p> <p>2、二模型包括膀胱、尿道、尿道括约肌等解剖结构；</p> <p>3、小阴唇可以向两旁分开以暴露阴蒂、尿道口及阴道口；</p> <p>4、当导尿管插入尿道，通过尿道括约肌进入膀胱时，有真实的阻力与压力；</p> <p>5、当导尿管进入膀胱时，模拟尿液将从导管中流出；</p> <p>6、科技型膀胱冲洗操作练习；</p> <p>7、模型配有 2 处造瘘口，可进行造瘘引流术和造瘘口护理；</p> <p>8、灌肠法：模型可摆放为侧卧位，进行保留灌肠和不保留灌肠；</p> <p>9、臀部肌肉注射：注射模块可进行上百次穿刺，并有备用模块易更换；</p> <p>10、大腿肌肉注射：注射模块可进行上百次穿刺，并有备用模块易更换。</p> <p>二、配置要求</p> <p>1、高级男性导尿模型 1 台</p> <p>成人导尿管 1 根</p> <p>成人灌肠管 1 根</p> <p>可换臀大肌注射块 2 块</p> <p>可换股外侧肌注射块 2 块</p> <p>注射器 5ml 1 支</p> <p>注射器 50ml 1 支</p> <p>膀胱冲洗引流袋 1 个</p> <p>帆布手提包 1 只</p> <p>2、高级女性导尿模型 1 台</p> <p>成人导尿管 1 根</p> <p>成人灌肠管 1 根</p>			
--	---	--	--	--

		可换臀大肌注射块 2块 可换股外侧肌注射块 2块 注射器 5ml 1支 注射器 50ml 1支 膀胱冲洗引流袋 1个 帆布手提包 1只			
38	高级电子臀部注射训练模型	一、技术参数要求 1、该模型可穿在学员身上，适合两个学生一组练习：一个充当护士，一个充当病人； 2、模拟仿真成人臀部结构； 3、解剖精确，有电子报警显示功能： <ul style="list-style-type: none"> • 穿刺时，针头正确插入正常部位、正确深度，灯光显示绿色 • 穿刺时，针头刺入位置错误，灯光显示红色及电子报警 • 穿刺时，针头刺入的位置正确，深度太深，灯光显示红色绿色及电子报警 4、注射部位正确时，允许注入模拟液体，由内部的排液管排出。 二、配置要求 电子臀部注射训练模型 1台 注射器 5ml 1支	4	套	3400.00
39	带警示透明洗胃机制模型	一、技术参数要求 1、模型为标准的成人上半身，前半身采用透明塑料制成，可通过螺母安装和拆卸； 2、可在直视下观察口腔，胸腔和腹腔的内脏器官位置和形态结构。包括悬雍垂、支气管、肺、胃、十二指肠、胆囊、胆囊管、肝总管和胆总管的位置和形态结构； 3、该模型带有灯光警示系统，可演示胆囊、胆囊管、肝总管和胆总管以及十二指肠引流的功能； 4、可演示胃管插入和洗胃操作，胃内可注入水，插入成功可回抽出胃液，支持听诊检测。可进行洗胃管插入和配合洗胃机模拟真实的洗胃操作。模型形态逼真，临床感觉强，插入胃管的阻力与真实人体操作相似； 5、该模型可进行以下护理操作： 5.1 口腔护理	4	套	2900.00

		<p>5.2 氧气吸入法：鼻中隔明显，可进行鼻导管吸氧法</p> <p>5.3 气管切开护理</p> <p>5.4 鼻饲法</p> <p>5.5 洗胃法</p> <p>5.6 实验室检查：可进行胃液采集，十二指肠引流液采集和胃肠减压术，双气囊三腔管压迫术等操作训练</p> <p>二、配置要求</p> <p>带警示透明洗胃机制模型 1 台</p> <p>5 号电池 4 节</p> <p>成人吸痰管 1 根</p> <p>成人鼻饲管 1 根</p> <p>一次性使用胃管 1 根</p> <p>黑色止水夹 1 份</p>			
40	高级婴儿气道梗塞及 CPR 模型	<p>一、技术参数要求</p> <p>该产品可进行小儿海氏急救法操作。适用于气管异物的急救。气管异物常见于婴幼儿，因婴幼儿会厌软骨发育不成熟，功能不健全，在口中含物说话、哭笑和剧烈活动时，容易将口中含物吸入气管内，引起气管阻塞而导致窒息。</p> <p>（1）背部排击法：将患儿骑跨并俯卧于急救者的胳膊上，头低于躯干，固定头部，并将其胳膊放在急救者的大腿上，然后用另一手的掌根部用力拍击患儿两肩胛骨之间的背部 4-6 次，使呼吸道内压骤然升高，有助于松动异物和将其排出体外；</p> <p>（2）胸部手指猛击法：患儿取仰卧位，抱持于急救者手臂弯中，头略低于躯干，急救者用两手指按压两乳头连线与胸骨中线交界点一横指处 4~6 处。必要时可与以上方法交替使用。直到异物排出。</p> <p>功能特点：</p> <p>1、正常的气道阻塞模拟：进行人工呼吸时，若模拟患儿的胸部能起伏，说明没有异物，采取胸外拇指按压复苏处理。若模拟患儿的胸部不能起伏，判定为模拟患儿为起气道异物梗塞，采取小儿海氏急救法操作。</p> <p>2、可进行标准的 CPR 操作：人工呼吸和心外按压；</p> <p>3、气道贯通时的胸部扩张；</p> <p>4、窒息、异物阻塞气道的模拟：可将梗塞异物（黑色海绵块）放入口腔咽喉处，模拟婴儿气道梗塞现场；</p>	4	套	2900.00

		<p>5、标准婴儿真人比例设计及标准布局；</p> <p>6、精确的解剖结构，可触及胸骨和肋骨。</p> <p>二、配置要求</p> <p>婴儿气道阻塞及 CPR 模型 1 台</p> <p>异物梗塞块（20 个） 1 袋</p> <p>可更换脸皮 2 张</p> <p>可更换肺袋 5 个</p> <p>一次性 CPR 训练屏障面膜（10 只） 1 包</p> <p>帆布手提包 1 只</p>			
41	高级手臂皮内注射模型	<p>一、技术参数要求</p> <p>1、手臂共提供≥8 个部位进行皮试练习；</p> <p>2、有皮试阳性进行对比，其中四个部位有不同等级红色皮丘；</p> <p>3、如果液体注射正确，皮肤上就会出现一个皮丘，抽出液体后这个皮丘就会消失；</p> <p>4、每个位置可以进行几百次注射练习。</p> <p>二、配置要求</p> <p>高级手臂皮内注射模型 1 台</p> <p>可换手臂皮肤 1 张</p> <p>注射器 1ml 1 支</p> <p>润滑粉 1 盒</p> <p>一次性防水尘布垫 1 包</p> <p>豪华便携式铝塑箱 1 只</p>	4	套	1900.00
42	高级小儿静脉穿刺手部模型	<p>一、技术参数要求</p> <p>1、本模型由小儿仿真手臂模型与电子血液循环装置组成，具有真实的血液流动；</p> <p>2、根据小儿左手臂的真实尺寸复制而成，采用进口热塑材料，皮肤柔软，骨性标志明显；</p> <p>3、手背可弯曲，进行手背静脉穿刺、抽血、输液，穿刺时有明显的落空感，并有回血产生；</p> <p>4、可更换皮肤和静脉血管；</p> <p>5、配有底托。</p> <p>二、配置要求</p> <p>高级小儿静脉穿刺手部模型 1 台</p> <p>底板及调节输液架 1 套</p> <p>输液袋及连接管道（200m） 2 套</p>	4	套	1700.00

		6号小儿头皮针 1套 注射器 10ml 1支 可换血管 1套 可换手臂皮肤 1张 橡皮止血带 1根 橡皮管夹 4个 模拟血粉 1瓶 润滑粉 1盒 一次性防水尘布垫 1包 帆布手提包 1只			
43	高级婴儿头部静脉穿刺训练模型	一、技术参数要求 模仿婴儿完整头颈部，并有完整的婴儿左右两侧面，额部及颈部主要静脉血管系统，包括颞浅静脉、额上静脉和眶上静脉以及矢状窦等。 1、可进行头部、颈部静脉注射、输液（血）、抽血的穿刺练习，也可以进行上矢状窦穿刺练习。 2、进针有明显的落空感，正确穿刺有明显的回血产生。 3、静脉血管和皮肤的同一穿刺部位可以经受几百次反复穿刺不渗漏。 二、配置要求 婴儿头部综合静脉穿刺模型 1台 底板及调节输液架 1套 输液袋及连接管道（200ml） 2套 6号小儿头皮针 1套 注射器 5ml 1支 注射器 50ml 1支 可换血管 1套 橡皮管夹 2个 模拟血粉 1瓶 滑石粉 1盒 一次性防水尘布垫 1包 豪华便携式铝塑箱 1只	4	套	1700.00
44	婴儿气管插管模型	一、技术参数要求 1、婴儿的舌、口咽、会厌、喉、声带和气管的真实解剖； 2、经口、鼻气管插管；	4	套	1500.00

		<p>3、仿真材料的功能模拟；</p> <p>4、模拟婴儿的头部活动后仰；</p> <p>5、可以通过吹气方式、来观察模拟肺是否膨胀。以测试插管是否正确的插入气道；</p> <p>6、观察双肺与胃的供气膨胀。</p> <p>二、配置要求</p> <p>婴儿气管插管模型 1 台</p> <p>婴儿气管插管（ID3.5） 1 根</p>			
45	高级婴儿动脉注射模型	<p>一、技术参数要求</p> <p>1、根据儿童左前臂的真实尺寸复制而成，骨性标志明显；</p> <p>2、脉搏球手动模拟桡动脉搏动，确定注射部位；</p> <p>3、可进行桡动脉穿刺、抽血、输液，穿刺时有明显的落空感，并有回血产生；</p> <p>4、可更换皮肤和动脉血管。</p> <p>二、配置要求</p> <p>婴儿动脉注射模型 1 具</p> <p>调节输液架 1 套</p> <p>输液袋及连接管道（200ml） 2 套</p> <p>静脉输液针（0.7mm×2.5mm） 1 套</p> <p>注射器 5ml 1 支</p> <p>注射器 50ml 1 支</p> <p>可换血管 1 套</p> <p>可换手臂皮肤 1 张</p> <p>橡皮管夹 2 个</p> <p>模拟血粉 1 瓶</p> <p>一次性防水尘布垫 1 包</p> <p>帆布手提袋 1 只</p>	4	套	1400.00
46	清创缝合训练头部模型	<p>一、技术参数要求</p> <p>1、常规局部清洗消毒；</p> <p>2、可清创术后进行伤口缝合操作练习（缝合器械客户自备）；</p> <p>二、配置要求</p> <p>清创缝合训练头部模型 1 套</p>	4	套	1800.00
47	表面血管结扎止血操作模型	<p>一、技术参数要求</p> <p>1、该产品具有皮肤、皮下组织。</p> <p>2、可练习表面出血点常用的结扎止血外科基本操作；</p>	5	套	1000.00

		<p>3、训练各种手法打结或器械打结方法；</p> <p>4、可进行反复多次练习，模拟模块可更换。</p> <p>二、配置要求</p> <p>表面血管结扎止血操作模型 1 台</p> <p>可调节输液架 1 个</p> <p>输液袋（200ml）及输液管道 2 个</p> <p>止水夹 2 个</p> <p>注射器（5ml） 1 个</p> <p>模拟血粉（50 克） 1 个</p> <p>一次性防水尘布垫 1 个</p>			
48	缝合练习模块（附底座）	<p>一、技术参数要求</p> <p>1、每款模型可以反复进行数百次缝合练习；</p> <p>2、可自行在任何部位进行切开缝合练习；</p> <p>3、可进行拆线术练习；</p> <p>4、缝合练习模块，附底座；</p> <p>5、用于外科的缝合练习等临床操作。</p> <p>二、配置要求</p> <p>缝合练习模块（附底座） 1 台</p>	100	套	210.00
49	皮脂腺囊肿切除术练习模块	<p>一、技术参数要求</p> <p>1、皮脂腺囊肿切除术练习模块，内有包膜完整的两个囊肿；</p> <p>2、可练习皮脂腺囊肿切除术；</p> <p>3、可进行伤口处理练习；</p> <p>二、配置要求</p> <p>皮脂腺囊肿切除术练习模块 1 台</p>	4	套	180.00
50	肌内注射模块（1 个装）	<p>一、技术参数要求</p> <p>1、该模块分为皮肤、肌肉层、外框卡式结构；</p> <p>2、穿戴式设计；</p> <p>3、可进行肌内注射练习。</p> <p>二、配置要求</p> <p>肌内注射模块 1 块</p>	4	套	140.00
51	吊桥	<p>一、技术参数要求</p> <p style="text-align: center;">技术参数</p> <p>主要有桥架、干段和湿段组成。其特点在于合理的干湿分离结构，湿段配置升降灵活的输液架和输液泵架（可选配）。干湿段配置有可升降调节的医疗监护仪器平台，在干湿段上分别将氧气、空气、吸引、强弱电、网络输入终端配置在医护人员</p>	1	套	27000.00

		<p>员抬手可及的塔体上。移动旋转部分采用阻尼制动漂移，另外还可根据您的需求选配通信传呼、监控、可视电视、背景音乐以及教学和远程会诊系统。</p> <table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>水平旋转角度</td> <td>0~340°</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>标准供气</td> <td>(2个氧气、2个吸引、2个空气)×2</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">3</td> <td rowspan="2">标准供电</td> <td>3孔多功能电源插座8个×1</td> </tr> <tr> <td>3孔多功能电源插座10个×1</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>网络电话接口</td> <td>1套×2</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>设备托盘</td> <td>5个</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>输液杆架</td> <td>1套×2</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>抽屉</td> <td>1个×2</td> </tr> </table> <p>二、配置要求</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">配置清单</th> </tr> <tr> <th>序号</th> <th>名称</th> <th>数量/单位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>固定盘</td> <td>2件</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>上装饰盖</td> <td>2件</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>立柱</td> <td>2件</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>桥架主梁</td> <td>1套</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>输液架</td> <td>2件</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>外科箱体</td> <td>1套</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>腔镜箱体</td> <td>1套</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>平台</td> <td>3件</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>平台+抽屉</td> <td>2套</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>箱体下盖</td> <td>1件</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>气体终端插头</td> <td>6件</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>气体终端堵头</td> <td>12件</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>安装用固定螺栓</td> <td>1套</td> </tr> </tbody> </table>	1	水平旋转角度	0~340°	2	标准供气	(2个氧气、2个吸引、2个空气)×2	3	标准供电	3孔多功能电源插座8个×1	3孔多功能电源插座10个×1	4	网络电话接口	1套×2	5	设备托盘	5个	6	输液杆架	1套×2	7	抽屉	1个×2	配置清单			序号	名称	数量/单位	1	固定盘	2件	2	上装饰盖	2件	3	立柱	2件	4	桥架主梁	1套	5	输液架	2件	6	外科箱体	1套	7	腔镜箱体	1套	8	平台	3件	9	平台+抽屉	2套	10	箱体下盖	1件	11	气体终端插头	6件	12	气体终端堵头	12件	13	安装用固定螺栓	1套			
1	水平旋转角度	0~340°																																																																						
2	标准供气	(2个氧气、2个吸引、2个空气)×2																																																																						
3	标准供电	3孔多功能电源插座8个×1																																																																						
		3孔多功能电源插座10个×1																																																																						
4	网络电话接口	1套×2																																																																						
5	设备托盘	5个																																																																						
6	输液杆架	1套×2																																																																						
7	抽屉	1个×2																																																																						
配置清单																																																																								
序号	名称	数量/单位																																																																						
1	固定盘	2件																																																																						
2	上装饰盖	2件																																																																						
3	立柱	2件																																																																						
4	桥架主梁	1套																																																																						
5	输液架	2件																																																																						
6	外科箱体	1套																																																																						
7	腔镜箱体	1套																																																																						
8	平台	3件																																																																						
9	平台+抽屉	2套																																																																						
10	箱体下盖	1件																																																																						
11	气体终端插头	6件																																																																						
12	气体终端堵头	12件																																																																						
13	安装用固定螺栓	1套																																																																						
52	多功能 ICU 电动病床	<p>一、技术参数要求</p> <p>1. 规格尺寸：2180×980×460/720mm(不包括床头高度)</p> <p>2. 升降功能：</p> <p>2.1. 背部升降：升降角度 0~75°，±5°</p> <p>2.2. 腿部升降：升降角度 0~35°，±5°</p> <p>2.3. 整体升降：整体升降高度为 260mm</p> <p>2.4. 整体前倾：12±2°</p> <p>2.5. 整体后倾：12±2°</p>	1	套	20000.00																																																																			

		<p>3. 床面板</p> <p>3. 1. 床面：采用优质冷轧钢板由模具成型，整体冲孔床面，四角均无焊接缝，钢板厚度$\geq 1.0\text{mm}$，表面采取静电喷塑处理，采用模压床板工艺，一次模压成型工艺，钢板内填加强筋增加强度，有透气孔；床板四周内焊接加强筋，增加承载力。</p> <p>3. 2. 病床靠背与腿板升降连接采用≥ 2.5 壁厚管材。</p> <p>3. 3. 床板链接采用钢质铰链，模具冲压成型，单片厚度$\geq 4\text{mm}$。耐磨，运作无噪音，防折断。</p> <p>4. 床身主要部件：</p> <p>4. 1. 床框采用 $40\text{mm}\times 60\text{mm}\times 2.0\text{mm}$ 优质碳钢矩管；</p> <p>4. 2. 床头四角带防撞包角，包角采用 ABS 工程塑料一次性注塑成型，包角采用专用工具才可拆卸。床体四角有输液架插孔。</p> <p>5. ABS 阻尼护栏</p> <p>高强度 ABS 阻尼隐藏式护栏，可立卧定位，牢固可靠，本色，装有气弹簧缓冲护栏提升与下降的速度，通过提手开关实现上下提升功能。四片分体内宿式护栏，采用 ABS 塑钢材质一体注塑成型制作，背部及腿部护栏可分别升降管制，内缩式护栏设计使病患转床时具零间隙转运功能。</p> <p>6. 床头床尾板</p> <p>6. 1. 高强度工程塑料注塑成型，表面光洁；</p> <p>6. 2. 采用挂结构，拆卸方便；</p> <p>6. 3. 非中空设计，前后塑料局部融合，强度高。</p> <p>7. 脚轮</p> <p>7. 1. 床脚采用 $30\times 50\times 2.0\text{mm}$ 钢制框架；</p> <p>7. 2. 直径≥ 5 寸中控脚轮四个，床尾中控刹车功能，防静电、静音效果好、制动能力强，转动应灵活、可靠，脚轮与床架装配牢固，制动后病床不会有相对滑动，方便推行及控制，耐油、耐磨、耐药和耐化学品特性，保证脚轮的使用寿命，轮面材质采用耐磨 TPR，耐油、耐水、耐药性和耐霉菌的特性，同时还具有良好的减震降噪的作用，脚轮内部配备精密轴承，降低噪音，并提高脚轮整体的顺畅度。</p> <p>8. 床架加工</p> <p>8. 1. 整体床架采用优质冷轧型材。然后采用自动化喷涂设备进行喷涂，涂层均匀，具有抗菌，抗酸碱、耐腐蚀、耐褪色等特性。床面板通过连续≥ 90 小时以上盐雾测试试验后面板无裂</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>纹、无锈蚀、光滑无变化。</p> <p>8.2. 喷涂工艺：整床金属表面处理采用脱脂除油、清洗、酸洗去锈、清洗、中和处理、表面处理、磷化处理、清洗、烘干、静电粉末喷涂、高温烘烤固化等工序经全自动喷涂线而成，磷化工艺材料为锌系，避免材料内壁生锈，涂面附着力强，平整光滑，耐腐蚀，表面粉体涂料，高温喷涂后为象牙白色。</p> <p>9. 传动系统：</p> <p>9.1. 电机 4 个，单个电机推力可以达到 6000N，电机电源参数 24V，MAX5.2AMP，电动实现背部升降，腿部升降，整体升降。整体升降高度：260mm（床面离地面最低 460mm，离地面最高 720mm），背部升降范围：75°±5°，脚部升降范围：35°±5°，床面前、后倾最大角度：前倾 12±2° 后倾 12±2°。</p> <p>9.2. 控制系统：通过手控板操作完成医疗床各种功能，有背部升降（上下），腿部曲伸（上下），整体升降（上下），前倾、后倾功能的按键。</p> <p>10. 输液架（选配）</p> <p>10.1. 伸缩式，四钩可折叠，不锈钢材质，高低可调带锁紧装置。</p> <p>11. 床垫（选配）</p> <p>11.1. 床垫尺寸和分段与床相配，外套采用墨绿色牛津布，底层为 40mm 椰丝成型垫，面层 30mm 高弹性海棉，有透气孔，床垫套全脱设计，方便拆洗。</p> <p>12. 床体静态承重≥400KG。</p> <p>二、配置要求</p> <p>配置：ABS 床头、ABS 四小护栏、中控刹车、电动 CPR</p>								
53	手术无影灯	<p style="text-align: center;">一、技术参数要求</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center; background-color: #cccccc;">技术参数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1、采用新型 LED 冷光源，照度可达 40000~180000Lux 可实现无极调光非多档调节；色温在 3700K~5000K 区间，无极调光非多档调节。满足高照度的同时，根据不同术者的需求，调节光照参数，使术者对光的感知柔和不眩目。</td> </tr> <tr> <td>2、采用德国原装进口 LED 发光芯片，芯片使用寿命高达 8 万小时以上。</td> </tr> <tr> <td>3、显色指数 85~98，真实反映人体组织颜色，适用于各种手术场景大大降低了医护人员因长时间手术而产生的视觉疲劳。</td> </tr> <tr> <td>4、术者头部温升 < 1℃，避免创口因温度升高而血凝过快</td> </tr> </tbody> </table>	技术参数	1、采用新型 LED 冷光源，照度可达 40000~180000Lux 可实现无极调光非多档调节；色温在 3700K~5000K 区间，无极调光非多档调节。满足高照度的同时，根据不同术者的需求，调节光照参数，使术者对光的感知柔和不眩目。	2、采用德国原装进口 LED 发光芯片，芯片使用寿命高达 8 万小时以上。	3、显色指数 85~98，真实反映人体组织颜色，适用于各种手术场景大大降低了医护人员因长时间手术而产生的视觉疲劳。	4、术者头部温升 < 1℃，避免创口因温度升高而血凝过快	1	套	22500.00
技术参数										
1、采用新型 LED 冷光源，照度可达 40000~180000Lux 可实现无极调光非多档调节；色温在 3700K~5000K 区间，无极调光非多档调节。满足高照度的同时，根据不同术者的需求，调节光照参数，使术者对光的感知柔和不眩目。										
2、采用德国原装进口 LED 发光芯片，芯片使用寿命高达 8 万小时以上。										
3、显色指数 85~98，真实反映人体组织颜色，适用于各种手术场景大大降低了医护人员因长时间手术而产生的视觉疲劳。										
4、术者头部温升 < 1℃，避免创口因温度升高而血凝过快										

导致组织干燥，影响手术进行。

5、灯罩壳为优质铝材质，表面采用高压静电喷涂工艺，使用进口环保抗菌塑粉，确保产品符合手术卫生要求，表面哑光、无眩目。

6、中置消毒手柄可任意拆卸，耐温不低于 134℃、耐高压不低于 205.8kPa，便于高温高压蒸汽灭菌。

1	规格	LED700	LED500
2	照度（可调）	40000-180000Lu x	40000-160000 Lux
3	色温（可调）	3700K-5000K	3700K-5000K
4	显色指数	85-98	85-98
5	光柱深度	≥1300mm	≥1300mm
6	光斑直径	160~280mm	160~280mm
7	照度调节	1%~100%	1%~100%
8	灯泡类型	LED	LED
9	灯珠数量	≥80 颗	≥48 颗
10	LED 灯珠功率	1W×80	1W×48
11	LED 使用寿命	≥80000h	≥80000h
12	术者头部温升	< 1℃	< 1℃

二、配置要求

序号	名称	数量/单位
1	大护罩	1 套
2	护罩底托	1 件
3	开关电源	2 件
4	旋转臂+固定座	1 套
5	平衡臂	2 套
6	LED700 灯头	1 套
7	LED500 灯头	1 套
8	消毒手柄	4 件
9	内六角扳手	1 套
10	安装用固定螺栓	1 套

一、技术参数要求

技术参数

2	台面长度及宽度	2010mm×500mm
3	台面最高及最低	1000mm×700mm
4	台面前后倾最大角度	前倾≥25° 后倾≥20°
5	台面左右倾最大角度	左倾≥20° 右倾≥20°
6	腿板调节范围	下折≥90° 可拆卸 外展 180°
7	背板调节范围	上折≥75° 下折≥10°
8	头板调节范围	上折≥50° 下折≥90° 可折 卸
9	平移功能	平移≥400mm

54

电动手术床

1

张

22500.00

		<p>二、配置要求</p> <table border="1" style="margin-left: 40px;"> <thead> <tr> <th colspan="3">配置清单</th> </tr> <tr> <th>序号</th> <th>名称</th> <th>数量/规格</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>手术台</td><td>1台</td></tr> <tr><td>2</td><td>海绵垫</td><td>1套</td></tr> <tr><td>3</td><td>搁臂架</td><td>2个</td></tr> <tr><td>4</td><td>腿托</td><td>2个</td></tr> <tr><td>5</td><td>肩托</td><td>2个</td></tr> <tr><td>6</td><td>腰托</td><td>2个</td></tr> <tr><td>7</td><td>方锁止器</td><td>7个</td></tr> <tr><td>8</td><td>圆锁止器</td><td>2个</td></tr> <tr><td>9</td><td>麻醉屏架</td><td>1个</td></tr> <tr><td>10</td><td>手控器</td><td>1个</td></tr> <tr><td>11</td><td>电源线</td><td>1根</td></tr> </tbody> </table>	配置清单			序号	名称	数量/规格	1	手术台	1台	2	海绵垫	1套	3	搁臂架	2个	4	腿托	2个	5	肩托	2个	6	腰托	2个	7	方锁止器	7个	8	圆锁止器	2个	9	麻醉屏架	1个	10	手控器	1个	11	电源线	1根						
配置清单																																															
序号	名称	数量/规格																																													
1	手术台	1台																																													
2	海绵垫	1套																																													
3	搁臂架	2个																																													
4	腿托	2个																																													
5	肩托	2个																																													
6	腰托	2个																																													
7	方锁止器	7个																																													
8	圆锁止器	2个																																													
9	麻醉屏架	1个																																													
10	手控器	1个																																													
11	电源线	1根																																													
55	手术室单臂吊塔	<p>一、技术参数要求</p> <p>1、水平旋转角度：0~340°</p> <p>2、标准供气：2个氧气、2个吸引、2个空气</p> <p>3、标准供电：3孔多功能电源插座10个</p> <p>4、网络电话接口：1套</p> <p>5、设备托盘：2个</p> <p>6、输液杆架：1套</p> <p>7、抽屉：1个</p> <p>二、配置要求</p> <table border="1" style="margin-left: 40px;"> <thead> <tr> <th colspan="3">配置清单</th> </tr> <tr> <th>序号</th> <th>名称</th> <th>数量/单位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>横梁</td><td>1套</td></tr> <tr><td>2</td><td>上装饰盖</td><td>1个</td></tr> <tr><td>3</td><td>上立柱</td><td>1支</td></tr> <tr><td>4</td><td>输液架</td><td>1个</td></tr> <tr><td>5</td><td>外科塔箱体</td><td>1套</td></tr> <tr><td>6</td><td>平台</td><td>1个</td></tr> <tr><td>7</td><td>平台+抽屉</td><td>1套</td></tr> <tr><td>8</td><td>箱体下盖</td><td>1个</td></tr> <tr><td>9</td><td>气体终端插头</td><td>3个</td></tr> <tr><td>10</td><td>气体终端堵头</td><td>6个</td></tr> <tr><td>11</td><td>固定盘</td><td>1个</td></tr> <tr><td>12</td><td>安装用固定螺栓</td><td>1套</td></tr> </tbody> </table>	配置清单			序号	名称	数量/单位	1	横梁	1套	2	上装饰盖	1个	3	上立柱	1支	4	输液架	1个	5	外科塔箱体	1套	6	平台	1个	7	平台+抽屉	1套	8	箱体下盖	1个	9	气体终端插头	3个	10	气体终端堵头	6个	11	固定盘	1个	12	安装用固定螺栓	1套	1	套	20000.00
配置清单																																															
序号	名称	数量/单位																																													
1	横梁	1套																																													
2	上装饰盖	1个																																													
3	上立柱	1支																																													
4	输液架	1个																																													
5	外科塔箱体	1套																																													
6	平台	1个																																													
7	平台+抽屉	1套																																													
8	箱体下盖	1个																																													
9	气体终端插头	3个																																													
10	气体终端堵头	6个																																													
11	固定盘	1个																																													
12	安装用固定螺栓	1套																																													

56	颈托（头部固定器颈托）	<p>一、技术参数要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 结构与组成：四合一颈托将四个尺码合为一体； 2. 尺寸和高度可以调节； 3. 超大型气道开口； 4. 颈托后方具有开孔设计； <p>二、配置要求</p> <p>颈托 1 件</p>	6	套	1900.00								
57	急救包（三角巾、听诊器、固定带、颈托（可调节）、鼻氧管、吸氧面罩、铝制夹板、手电筒、弹力绷带）	<p>一、技术参数要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 急救包：加大号，材质：尼龙面料 2. 三角巾： <ol style="list-style-type: none"> (1) 【产品材质】棉/60 克 (2) 【外包装】压缩灭菌包装 外包装防水防潮 3. 听诊器：多功能听诊器，用于听诊人体心、肺等器官活动声响变化。 4. 固定带：产品为带状或筒状，分为弹性或非弹性材料。非无菌提供，一次性使用。不与创面直接接触。 5. 颈托：产品用于颈椎病人的减压牵引治疗，如颈椎间盘突出等症。 6. 鼻氧管：一次性使用鼻氧管，长度：2 米，双鼻式由鼻架、导管、接头、三通、固定圈组成；单鼻式由由鼻塞、鼻架、导管、接头、三通、固定圈组成；耳挂式由耳挂、导管、鼻塞、接头、固定丝组成。产品经环氧乙烷灭菌。 7. 吸氧面罩：适用于与输氧系统连接，供临床吸氧使用，本产品主要由面罩、接头、输氧管、挂绳等固定附件组成。经环氧乙烷灭菌，产品无菌。 8. 铝制夹板：材质：航空铝；用于对人体手指的外固定或支撑。由高分子材料、织物、皮革、金属材料制成。穿戴或放置于肢体体表，通过限制肢体活动，达到保持肢体稳定等目的。 9. 手电筒：可充电，电源方式：充电-C 口，最长续航：5~10h(含)，防水，最大流明：1000~2000lm 10. 弹力绷带：尺寸：5cm×450cm 白色 2 卷,用于对创面敷料或肢体提供束缚力，。 <p>二、配置要求</p> <table border="1" data-bbox="384 1906 1150 2031"> <thead> <tr> <th data-bbox="384 1906 528 1977">序号</th> <th data-bbox="528 1906 775 1977">产品名称</th> <th data-bbox="775 1906 963 1977">数量</th> <th data-bbox="963 1906 1150 1977">单位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="384 1977 528 2031">1</td> <td data-bbox="528 1977 775 2031">急救包</td> <td data-bbox="775 1977 963 2031">1</td> <td data-bbox="963 1977 1150 2031">个</td> </tr> </tbody> </table>	序号	产品名称	数量	单位	1	急救包	1	个	4	套	1900.00
序号	产品名称	数量	单位										
1	急救包	1	个										

		<table border="1"> <tr> <td>2</td> <td>三角巾</td> <td>4</td> <td>个</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>听诊器</td> <td>1</td> <td>个</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>固定带</td> <td>5</td> <td>个</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>颈托（可调节）</td> <td>1</td> <td>个</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>鼻氧管</td> <td>1</td> <td>个</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>吸氧面罩</td> <td>1</td> <td>个</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>铝制夹板</td> <td>5</td> <td>个</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>手电筒</td> <td>1</td> <td>个</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>弹力绷带</td> <td>5</td> <td>包</td> </tr> </table>	2	三角巾	4	个	3	听诊器	1	个	4	固定带	5	个	5	颈托（可调节）	1	个	6	鼻氧管	1	个	7	吸氧面罩	1	个	8	铝制夹板	5	个	9	手电筒	1	个	10	弹力绷带	5	包			
2	三角巾	4	个																																						
3	听诊器	1	个																																						
4	固定带	5	个																																						
5	颈托（可调节）	1	个																																						
6	鼻氧管	1	个																																						
7	吸氧面罩	1	个																																						
8	铝制夹板	5	个																																						
9	手电筒	1	个																																						
10	弹力绷带	5	包																																						
58	脊柱板（急救脊柱板固定担架）	<p>一、技术参数要求</p> <p>1. 采用高强度工程塑料制成，安全转移伤病员，可以 X 光透视。</p> <p>2. 技术参数：</p> <p>展开尺寸（长×宽×高）：183×45×5cm，净重：≤7.5kg，毛重：≤9kg</p> <p>纸箱包装尺寸（1台/箱）：184×46×7cm，承重：≤159kg</p> <p>二、配置要求</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>配置名称</th> <th>数量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>担架</td> <td>1 付</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>固定带</td> <td>5 根</td> </tr> </tbody> </table>	序号	配置名称	数量	1	担架	1 付	2	固定带	5 根	4	套	2800.00																											
序号	配置名称	数量																																							
1	担架	1 付																																							
2	固定带	5 根																																							
59	铲式担架	<p>一、技术参数要求</p> <p>铝合金制成。能够在不搬动病人的情况下将病人有效的固定在担架上并实施搬运，是大面积骨折、骨盆骨折、脊柱骨折等病人的理想转运工具。</p> <p>1、担架两端中部有效的离合装置：抗冲击，抗大负荷，长度可调，伸缩杆上装有自动锁定装置。</p> <p>2、头板和背板是一整体，可以折叠放置在救护车內。</p> <p>6、参数</p> <p>最小长度：167cm±10mm</p> <p>展开长度：202cm±10mm</p> <p>折叠长度：120cm±10mm</p> <p>折叠后厚度：9cm±10mm</p> <p>宽度：43cm±10mm</p> <p>厚度：7cm±10mm</p> <p>承重：≥170kg</p> <p>二、配置要求</p>	3	套	11800.00																																				

		标准配置：铲式担架 1 套 病人固定带 3 条			
60	泡沫板（记忆泡沫板）	一、技术参数要求 1.1 米×2 米×50 毫米 2. 38 度 EVA 泡棉材料 45 度和 60 度可选 3. 柔韧性强任意弯曲不变形 4. 缓冲减震抗压性强 5. 防水防潮密闭泡孔板材 二、配置要求 泡沫板 1 件	10	套	1900.00
61	气道管理套装（可视喉镜、听诊器、气管插管包、气管探条发光导丝、双腔支气管导管、喉管、喉罩、鼻咽管、口咽管、二氧化碳检测仪、气管探条）	一、技术参数要求 1. 可视喉镜 1.1、显示屏：尺寸≥4 英寸，图像空间分辨率≥6.35lp/mm； 1.2、摄像头：分辨率≥1600×1200，视角≥60° 1.3、电池：锂离子电池，容量≥3400mAh，电压 3.7V，持续工作时间≥200min； 1.4、电源：USB 接口，充电器输入 100-240V，充电器输出 5V/2A； 1.5、工作环境：温度 5℃-40℃，湿度 20%-80%，大气压力 86-106KPa； 1.6、工作距离：30~90mm； 1.7、光源：色温≥2300K；照度≥400lx； 1.8、显示器旋转角度：前后旋转角度范围≥140°，左右旋转角度范围≥180°； 1.9、防雾功能：无需预热，开机即可防雾； 1.10、拍照摄像：一键快速拍照，可连续摄像； 1.11、报警功能：电池电量低、电池耗尽、叶片未连接； 1.12、存储：内置≥8G 存储记忆卡，最大可扩展至 32G； 1.13、手柄：人体工程学设计，舒适、便携； 1.14、显示屏能够以百分比形式显示剩余电量； 1.15、显示屏能够调节图像的饱和度、亮度等； 1.16、主机显示器、手柄一体化设计，无需拆解，可适配儿童、成人、肥胖患者三种规格一次性使用喉镜片，实现一台主机三用； 1.17、一次性使用喉镜片采用进口 PC 材质，防折断设计； 1.18、图像的色彩还原能力应良好，显示的图像应无明显色差或者失真。 2. 二氧化碳检测仪 2.1 无需校零、大气压自动补偿、不限场景，高原或者直升	4	套	78500.00

	<p>机皆可准确测量。精选干扰气体补偿, 肺压及体温补偿, 达到更高精度要求;</p> <p>2.2、可选配蓝牙打印机(内置锂电充满电后可连续打印 450 人的检查记录)。打印结果在办公室自然光线条件下保留清晰年限≥ 8年(提供字迹年限评估报告), 其打印的二氧化碳反应曲线, 可用于收费凭证;</p> <p>2.3、趋势图关机不丢失, 趋势图长度: 24 小时。并可随时上传至 PC 数据库, PC 数据库软件管理, 打印测试报告, 趋势数据, 病例, 医嘱等;</p> <p>2.4、主机配置≥ 5英寸彩屏, 监测呼末二氧化碳浓度(含波形), 呼吸率, 血氧饱和度, 脉搏, 吸入二氧化碳;</p> <p>2.5、主机可存储≥ 1000病人的 ID 号【提供机器显示画面相关证明材料(包括但不限于彩页、官网和功能截图等)】;</p> <p>2.6、二氧化碳单位%, Kpa, mmHg 可选;</p> <p>2.7、采用非散射红外线气体分析技术, 即可连接插管病人, 又可连接非插管病人。</p> <p>2.8、具备声光超限报警和窒息报警。</p> <p>2.9、呼吸末 CO₂浓度: 测量范围: 0~150mmHg (0.0%~20% (V/V))。 测量误差: 当 CO₂浓度在 0~40mmHg 时, 误差$\leq \pm 2$mmHg。 当 CO₂浓度在 41-70mmHg 时, 误差不大于读数的$\pm 5\%$; 当 CO₂浓度在 71-100mmHg 时, 误差不大于读数的$\pm 8\%$; 当 CO₂浓度在 101-150mmHg 时, 误差不大于读数的$\pm 10\%$ 更新: 每次呼末、10 秒、20 秒、30 秒可选 趋势图长度: 24 小时</p> <p>2.10、呼吸频率: 测量范围: 3bpm~150bpm 测量误差: $\pm 1\%$或± 1bpm 里面较大者;</p> <p>2.11、血氧饱和度: 显示范围: 60~100% 测量精度: 70%~100%范围内$\leq \pm 2\%$; 50%~69%范围内$\leq \pm 3\%$, 其他不要求。</p> <p>2.12、脉搏: 测量范围: 30 次/min~250 次/min 测量误差: 在 20 次/分~40 次/分范围内, 误差± 2次/分; 在 41 次/分~250 次/分范围内, 误差± 2次/min(绝</p>			
--	---	--	--	--

对值)或±2%(相对值)的最大值。

2.13、电源要求:

电源电压:交流 100V-240V, 50Hz/60Hz

整机功耗:≤50VA

熔断器:F2.0AL250V。

2.14.可连接呼吸机,麻醉机,也可在CPR过程中使用,连接经颅多普勒,多导睡眠中心【提供连接使用相关证明材料(包括但不限于彩页、官网和功能截图等)】

2.15、抽气泵流量在60cc/Min~250cc/Min,范围内可5cc/Min依次可调。【提供相关证明材料(包括但不限于彩页、官网和功能截图等)】

2.16、用手机可以实时地查看二氧化碳监测仪显示的内容【提供相关证明材料(包括但不限于彩页、官网和功能截图等)】

3. 3. 配套耗材参数及配置

序号	产品名称	数量	单位	规格
1	气管插管包	1	个	6.5#
2	气管探条发光导丝	1	个	中4.5 红光/白光
3	双腔支气管导管	1	个	/
4	喉管	1	个	10mm
5	喉罩	1	个	/
6	鼻咽管	1	个	6.5mm
7	口咽管	1	个	12.1cm×4cm×2cm
10	气管探条	1	个	直径:3.3mm 长度:700mm

二、配置要求

1. 可视喉镜

- 喉镜主机 1台
- 一次性使用喉镜片 3个
- 充电器 1个
- 数据线 1条

2. 二氧化碳检测仪

- 二氧化碳检测仪主机 1台
- 电源线 1条

62	IO 骨穿、气胸胸穿、环甲膜穿刺套装（穿刺针套件、加压输液带、气胸穿刺以及套件、普通胸穿针、IO 弹射、电动骨穿枪、腿部模型、气胸穿刺模型）	<p>一、技术参数要求</p> <p>1. 一次性使用骨髓穿刺针</p> <p>(1) 穿刺针: 45mmx15G 一套 ; 穿刺针, 25mm×15G 一套; 穿刺针: 15mmx15G 一套 ;</p> <p>(2) 适用范围: 供临床配合电动骨钻使用, 用于对胫骨或肱骨建立通道;</p> <p>(3) 灭菌: 环氧乙烷灭菌, 产品无菌;</p> <p>(4) 穿刺力: $\leq 8N$;</p> <p>(5) 刚性: 跨距 25mm $\pm 0.1mm$, 载荷 25N $\pm 0.1N$, 挠度值 $< 0.35mm$;</p> <p>(6) 韧性: 跨距 50mm, 在同一个平面上作 25 · 双向反复弯曲 20 次不得折断;</p> <p>(7) 导管、管心针与针座连接应牢固、正直, 两者不得松动或分离。</p> <p>2. 一次性使用骨穿刺器</p> <p>① [结构及组成] 该产品由穿刺针、推杆组件、弹簧、安全销、外护套、推杆护套、针护套、定位器、卡套组成。其中穿刺针由针管座、针芯座、针管、针芯组成; 推杆组件由推杆、固定销、垫片、弹片组成。该产品以无菌状态提供, 经环氧乙烷灭菌, 一次性使用;</p> <p>3. 电动骨钻</p> <p>(1) 尺寸: 106mm×148mm×37mm, $\pm 10\%$;</p> <p>(2) 外观: 不得有锋棱、毛刺、划痕等缺陷;</p> <p>(3) 外壳及其零部件刚度: 45N 直接向内的力加在面积 625MM 的任何面上, 不造成任何显而易见的损伤;</p> <p>(4) 额定转速: 电池满电时, 1150r/min, $\pm 10\%$;</p> <p>(5) 空载噪声: $\leq 75dB(A)$ 计权);</p> <p>(6) 径向圆跳动: $< 0.1mm$;</p> <p>(7) 轴向移动: $< 0.5mm$;</p> <p>(8) 表面温度: 空载运行 5min, 表面温度 $< 50^{\circ}C$;</p> <p>(9) 输出扭矩: $> 0.8N \cdot m$;</p> <p>(10) 过流保护: 产品在充电状态, 充电完成后产品自动停止充电;</p> <p>(11) 过载保护: 产品使用时穿刺针遇到较大的阻力时, 产品应停止运行;</p>	4	套	78500.00
----	--	--	---	---	----------

		<p>(12) 松开扳机, 刹车停机时间<1.5s</p> <p>(13) 夹持力: 转轴与穿刺针连接的夹持力应>1N</p> <p>(14) 电池电量: 充满电后, 在 1A 放电电流下, 放电时间>30min</p> <p>(15) 使用: 电动骨钻充电状态时, 不能运行;</p> <p>(16) 电量指示: 电动骨钻有电量指示功能, 以档位提示;</p> <p>(17) 电量显示: 产品在充电状态, 有电量显示。</p> <p>4. 甲膜穿刺套件</p> <p>(1) 适用范围: 适用于气道内通气及急救通气;</p> <p>(2) 灭菌: 环氧乙烷灭菌, 产品无菌;</p> <p>(3) 针管外观: 针管和套管的外表面应光滑并无缺陷; 针管的外表面应无金属屑和加工过程中产生的杂质;</p> <p>(4) 针尖穿刺力: 针尖穿刺力小于等于 20N;</p> <p>(5) 连接牢固度: 对导管和导管座施加 69N 的轴向静拉力, 持续 10s, 二者不可分离;</p> <p>(6) 连接强度: 在 45N 的力值下, 硅胶管与大圆锥接头、硅胶管与小圆锥接头均不应分离;</p> <p>(7) 圆锥接头: 小圆锥接头不用来与硅胶管连接的一端, 其尺寸应符合 YYTT1040.1-2015 规定的 15mm 的圆锥接头的通用要求。</p> <p>5. 胸腔穿刺引流模型</p> <p>(1) 本模型为成年人上半身, 体表标志明显, 锁骨、胸骨上切迹、肋骨、肋间隙等可触及;</p> <p>(2) 采用高分子材质;</p> <p>(3) 可实现坐位、仰卧位。可进行胸部创伤后气胸和液胸的闭式引流操作训练以及引流管的术后护理练习;</p> <p>(4) 进入胸膜腔时落空感明显, 正确操作时可引流出液体或气体;</p> <p>(5) 可在腋前线、锁骨中线进行穿刺;</p> <p>(6) 右侧胸廓有两个视窗, 用来显示胸腔各层的解剖结构。模型左侧为操作区, 右侧为示教区, 用来显示胸壁;</p> <p>(7) 左侧胸廓可进行气胸穿刺减压及液胸插管引流练习;</p> <p>(8) 胸部引流液颜色, 体积及粘度可自行调节。</p> <p>6. 环甲膜穿刺及气管切开插管训练模型</p> <p>(1) 标准的气管解剖位置, 用手可触摸气管, 进行切口定位;</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>(2) 模拟病人仰卧位，颈部伸展；</p> <p>(3) 可以进行传统的经皮气管切开术，包括不同类型的切口：纵向、横向、十字形、U形和倒U形切口；</p> <p>(4) 可进行环甲软骨韧带穿刺和切开训练；</p> <p>(5) 模型允许用户在确定动脉位置时确定正确的切口位置，并可从头部观察颈部的内部操作情况；</p> <p>(6) 配备多根模拟气管和颈部皮肤。</p> <p>7. 腿部模型(胫骨穿刺练习模块)</p> <p>(1) 仿真标准化成年病人，可模拟病人右下肢侧卧体位；</p> <p>(2) 解剖位置准确，体表标志明显，右侧胫骨、腓骨、右膝关节、右踝关节等标志可明显触知，方便穿刺定位；</p> <p>(3) 可进行右胫骨粗隆和右胫骨前部位穿刺操作训练，穿刺成功后有明显落空感，并可抽出液体；</p> <p>(4) 模型自带有固穿定支架，进行胫骨穿刺时模型稳定，方便找到合适的穿刺位置。</p> <p>8. 加压输液袋</p> <p>(1) 容量 1000ml</p> <p>(2) 透明袋体</p> <p>(3) 带按压气囊及指针显示压力表</p> <p>二、配置要求</p> <p>1. 一次性使用骨髓穿刺针</p> <p>(1) 一次性使用骨髓穿刺针 1 只</p> <p>2. 一次性使用骨穿刺器</p> <p>(1) 一次性使用骨穿刺器 1 只</p> <p>3. 电动骨钻</p> <p>(1) 手机 1 套</p> <p>(2) 电源适配器 1 只</p> <p>4. 甲膜穿刺套件</p> <p>(1) 环甲膜穿刺套装 1 套</p> <p>5. 胸腔穿刺引流模型</p> <p>(1) 胸腔穿刺引流模型 1 个</p> <p>(2) 50ml 和 5ml 注射器 各 1 个</p> <p>(3) 胸腔穿刺针 1 个</p> <p>(4) 模拟血粉 1 瓶</p> <p>(5) 注水管 1 根</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>(6) 黑色手球 1 个</p> <p>(7) 胸腔引流管 (带袋子) 1 根</p> <p>6. 环甲膜穿刺及气管切开插管训练模型</p> <p>(1) 环甲膜穿刺及气管切开插管训练模型 1 台</p> <p>(2) 可更换颈部模块 4 套</p> <p>7. 腿部模型 (胫骨穿刺练习模块)</p> <p>(1) 腿部模型 1 个</p> <p>8. 加压输液袋</p> <p>(1) 加压输液袋 1 套</p>			
63	旋压式止血带、铝制夹板、骨盆固定器套装 (旋压式止血带、橡胶止血带、纱布铝制夹板、骨盆固定器、股动脉止血带、双根牵引夹板、单根牵引夹板)	<p>一、技术参数要求</p> <p>1. 旋压式止血带</p> <p>(1) 材质: 尼龙</p> <p>(2) 颜色: 黑色</p> <p>(3) 尺寸: 长 950mm 宽 38mm</p> <p>(4) 用途适用伤员四肢血管大出血时急救止</p> <p>2. 铝制夹板</p> <p>(1) 可塑型高分子夹板和高分子卷式夹板是采用金属 (铝板) 与高分子材料 (交联酯泡膜材料) 复合加工而成, 适用于下肢骨折及额部、手指、肩关节脱臼固定使用。特别适用于户外急救, 可随意弯曲或各种形态性、防水, 可水洗清洁后反复使用。</p> <p>(2) 使用时可根据患处需要用普通剪刀剪裁成所达到快速、稳定的固定 板材加厚。</p> <p>3. 骨盆固定器套装</p> <p>(1) 产品材质: 产品采用聚酯纤维等加厚透气高分子材料、非织造高弹力布、海绵、高强度固定拉绳固定滑轮、魔术贴等制成, 非无菌提供。</p> <p>(2) 适用患者: 主要用于骨盆骨折的加压复位和外固定, 以及产后骨盆的矫正、收腹和髌部外伤的固定护理, 有助于产后耻骨联合分离的骨盆恢复、缓解疼痛和复位后骨折的愈合。</p> <p>(3) 产品储存在常温和清洁的条件下, 空气湿度不超过 80%, 无腐蚀性气体, 通风良好的室内条件下储存。</p> <p>(4) 适用科室: 妇产科、骨伤科、急诊科、120 急救、应急救援机构、月子中心、产后康复中心等。</p> <p>(5) 临床用于: 骨盆骨折的加压复位和外固定, 盆骨骨折院前外固定制动急救, 以及孕妇产后骨盆的恢复与矫正、收腹和髌</p>	3	套	9800.00

		<p>部外伤的固定护理，有助于女性产后耻骨联合分离的骨盆恢复、缓解疼痛和复位后骨折的愈合，以及产后女性的身材恢复。</p> <p>4. 纱布铝制夹板</p> <p>可随意塑型，可代替传统石膏，3-5 分钟开始固化，拆卸方便，先预备好清水然后打开包装，把夹板完全浸泡在水中，把夹板完全浸泡在水中 4-6 秒同时挤压 2-3 次，拿出可用。</p> <p>5. 股动脉止血带</p> <p>(1)压力可调节， 压力均匀，压力大小可以根据实际情况进行调节；</p> <p>(2)无创止血；</p> <p>6. 单根牵引支架（颈椎牵引器）</p> <p>(1)适用范围：产品用于颈椎病人的减压牵引治疗,如颈椎间盘突出等症。</p> <p>(2)双重调节，20° 仿生弧度强劲牵引，快速矫正。</p> <p>(3)三动力强牵引采用人体工程学，三角动力学，稳定支撑牵引器。</p> <p>(4)前端带有“下巴双杆支撑”旋钮，轻松提拉下巴右侧带有“颈部曲度支撑”旋钮。</p> <p>(5)采用植绒面料。</p> <p>7. 双根牵引支架（颈胸固定支具支架）</p> <p>(1)镁合金支撑架/魔术贴/打孔透气面料。</p> <p>(2)天鹅绒打孔透气面料。</p> <p>(3)角度调节:前板角度可调节。</p> <p>(4)高低可调节装置设计:可调节丁卯设计 可根据需求适当调节上下长短。</p> <p>(5)下颚托弧度设计，颞弧度设计固定头颈胸。</p> <p>二、配置要求</p> <p>1. 旋压式止血带</p> <p>(1)止血带 1 条</p> <p>2. 铝制夹板</p> <p>(1)组合夹板（长） 2 只</p> <p>(2)组合夹板（短） 4 只</p> <p>3. 骨盆固定器套装</p> <p>(1)骨盆固定器 1 套</p> <p>4. 纱布铝制夹板</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>(1)夹板 10~50CM 1 个</p> <p>(2)纱布 1 卷</p> <p>5. 股动脉止血带</p> <p>(1)股动脉止血带 1 套（含产品组成：调压盘 × 1 、紧固螺盘 × 1 、固定带回穿扣件 × 1 、调节螺杆 × 1 、加压盘 × 1 、固定带 × 1 、柔性压垫组成。）</p> <p>6. 单根牵引支架（颈椎牵引器）</p> <p>(1)单根牵引支架 1 件</p> <p>7. 双根牵引支架（颈胸固定支具支架）</p> <p>(1)双根牵引支架 1 件</p>			
64	头盔（全包头盔）	<p>一、技术参数要求</p> <p>1. 旋钮齿轮调节器</p> <p>2. 尼龙织带</p> <p>3. 可拆卸式耳罩：快拆快装式耳罩</p> <p>4. 3D 吸湿排汗面料</p> <p>二、配置要求</p> <p>全包头盔 1 件</p>	2	个	35.00
65	布胶布	<p>1. 产品结构：本产品以织造布、非织造布、聚乙烯、纸质为基材，涂以医用压敏胶制成，可加入氧化锌、二氧化钛特殊物质。</p> <p>2. 医用胶带分为：无纺布型、PE 型、丝绸型、氧化锌型、纸质型。</p> <p>3. 本产品性状温和。</p> <p>二、配置要求</p> <p>布胶布：1 包 20 卷</p>	2	套	20.00
66	解救套	<p>一、技术参数要求</p> <p>1. 躯干担架内部装有硬质的用于脊椎固定的板，外面覆盖结实耐用的尼龙材料；</p> <p>2. 外覆的尼龙材料易于清洁与保养；</p> <p>3. 在把病人运送到全尺寸脊椎固定板上之前，可以配合颈托使用将病人坐姿固定躯干担架配有 2 个可以反复使用的前额和下颌固定带、颈托护板和携带包装。</p> <p>二、配置要求</p> <p>解救套 1 套</p>	2	套	6800.00
67	单根牵引支架（颈椎牵	<p>一、技术参数要求</p> <p>1. 适用范围：产品用于颈椎病人的减压牵引治疗，如颈椎间盘</p>	2	套	500.00

	引器)	<p>突出等症。</p> <p>2. 双重调节, 20° 仿生弧度强劲牵引。</p> <p>3. 三动力强牵引采用人体工程学, 三角动力学, 稳定支撑牵引器。</p> <p>4. 前端带有“下巴双杆支撑”旋钮, 轻松提拉下巴右侧带有“颈部曲度支撑”旋钮。</p> <p>5. 采用植绒面料</p> <p>二、配置要求</p> <p>单根牵引支架 1 件</p>			
68	双根牵引支架 (颈胸固定支具支架)	<p>一、技术参数要求</p> <p>透气头颈胸固定支具</p> <p>1. 镁合金支撑架/魔术贴/打孔透气面料。</p> <p>2. 天鹅绒打孔透气面料。</p> <p>3. 角度调节:前板角度可调节。</p> <p>4. 高低可调节装置设计: 可调节丁卯设计 可根据需求适当调节上下长短。</p> <p>5. 下颚托弧度设计, 颞弧度设计固定头颈胸。</p> <p>二、配置要求</p> <p>双根牵引支架 1 件</p>	2	套	500.00
69	简易呼吸器 (成人)	<p>一、技术参数要求</p> <p>1. 型号:成人型; 材质: PVC/SI; 球囊容量 1630ml; 配备 PVC4#面罩; 配备 2000ml 容量的储气袋; 配备 2.1 米的氧气管; 病人阀接头直径:15mm/22mm; 限压安全阀:60cmH₂O; 呼气阻抗<5cmH₂O; 吸气阻抗<5cmH₂O; 球囊按压回弹力) 50 次/分钟; 死腔容积<10ml。</p> <p>二、配置要求</p> <p>面罩×1、复苏球囊×1、呼吸阀×1、进气阀组×1、储气袋×1、氧气管×1</p>	16	套	550.00
70	简易呼吸器 (婴儿)	<p>一、技术参数要求</p> <p>1. 型号:婴儿型, 材质:PVC/SI; 球囊容量 340ml/250M; 配备 PVC1#面罩; 配备 1600ml 容量的储气袋; 配备 2.1 米的氧气管; 病人阀接头直径:15mm/22mm; 限压安全阀:40cmH₂O; 呼气阻抗<5cmH₂O; 吸气阻抗<5cmH₂O。</p> <p>二、配置要求</p>	16	套	550.00

		面罩*1（圆形呼吸面罩）、复苏球囊*1、呼吸阀*1、进气阀组*1、储气袋*1、氧气管*1			
71	护理床	<p>一、技术参数要求</p> <p>床档不锈钢中间喷塑单摇床（8公分床垫）</p> <p>1、外形尺寸：2026×900×500mm</p> <p>2、床框：40×80×1.2mm 优质型钢管；</p> <p>3、床板：厚度≥1.0mm 优质冷轧钢板材经大型油压机整体冲压折弯成型；</p> <p>4、床档：不锈钢Φ38×1.2mm 圆管弯曲焊接而成，床尾配不锈钢床头卡。</p> <p>5、摇杆：单组钢制摇杆，隐藏式设计，具有双向过载保护功能，螺管采用≥3.0mm 的无缝钢管承接。</p> <p>6、喷塑工艺：床体金属表面喷涂采用电泳底漆+静电粉末双重涂层技术，表面经酸洗防锈等处理后，金属管材内壁及表面电泳上一层环氧树脂保护膜，再进行外表面静电粉末喷涂。</p> <p>7、焊接：床体框架等焊接部位采用二氧化碳手工高精度焊接，保证床体的承载能力≥300KG。</p> <p>8、配置：床体两侧配备左右6个输液架插孔和4个引流袋挂钩、输液架插孔采用≥0.9mm 无缝钢管精拉成型。</p> <p>9、功能：活动支架，其中背板可升起0°～70°。</p> <p>10、床垫：与床铺配套。8cm厚，海绵6cm，椰棕2cm，外层为防水布。</p> <p>二、配置要求</p> <p>手摇式病床 GL-038 配置清单</p> <p>1 单摇床架 1 套</p> <p>2 床头尾板 1 套</p> <p>3 8公分床垫 1 张</p> <p>4 摇把 1 个</p>	6	套	250.00
72	手动除颤仪	<p>一、技术参数要求</p> <p>1、除颤功能</p> <p>1.1 除颤技术：双相直线方波，电流控制技术（CCD）；</p> <p>1.2 除颤模式：体外手动；</p> <p>1.3 运行方式：异步/同步；</p> <p>1.4 除颤能量：最高能量可达360焦耳，多级能量可选；</p> <p>1.5 除颤能级选择：</p>	3	套	38000.00

	<p>2, 5, 7, 10, 20, 30, 50, 70, 100, 150, 200, 250, 300, 360 焦耳，14 档可选；</p> <p>1.6 脉冲长度：15 毫秒固定（正相 11.25 毫秒，负相 3.75 毫秒）；</p> <p>1.7 充电时间：充电至 360 焦耳最快可达 9 秒，充电至 200 焦耳 < 6 秒；</p> <p>1.8 除颤电极板面积：成人电极板 64 平方厘米，儿童电极板 20 平方厘米；</p> <p>1.9 自动模式下输出能量精度：±10%；</p> <p>1.10 组合式成人/儿童除颤把手电极。</p> <p>2、监护功能</p> <p>2.1 心电监护</p> <p>2.1.1 心电导联：标配 6 导联监护（I, II, III, aVR, aVF, aVL）；</p> <p>2.1.2 标配四极心电导联线；</p> <p>2.1.3 心率监测范围：30 ~ 300 次/分钟；</p> <p>2.1.4 报警范围：30 ~ 300 次/分钟；</p> <p>2.1.5 心率测量精度偏差：0%；</p> <p>2.1.6 心率漂移容差：0%；</p> <p>2.1.7 噪声：20 微伏；</p> <p>2.1.8 增益稳定性：0%；</p> <p>2.1.9 共模抑制比：96dB；</p> <p>3、显示</p> <p>3.1 显示屏尺寸：≥5.7 英寸，LCD 液晶显示屏；</p> <p>3.2 心电图显示通道：≥2 通道显示心电图显示；</p> <p>3.3 除颤时干扰峰出现几率：0%；</p> <p>3.4 除颤时波幅异常变化几率：0%。</p> <p>4、打印功能：</p> <p>4.1 内置热敏打印机；</p> <p>4.2 打印通道：三通道心电图打印；</p> <p>4.3 进纸速度：25/50 毫米/秒；</p> <p>4.4 打印模式：自动，在线，记忆打印。</p> <p>5、电源：可交直流两用</p> <p>5.1 电池</p> <p>5.1.1 标配一块可充电锂电池：磷酸锂铁充电电池；</p>			
--	--	--	--	--

	<p>5.1.2 放电次数： 200 焦耳可达 200 次以上，360 焦耳可达 100 次以上；</p> <p>5.1.3 监护时间： ≥ 360 分钟；</p> <p>5.2 交流电</p> <p>5.2.1 适应范围： 100 ~ 240V， 50 / 60 Hz 。</p> <p>6、存储</p> <p>6.1 标配心电图浏览分析软件，可回顾分析全部数据（包括心电图，操作记录，自检记录，录音记录等）存储卡，容量 $\geq 2G$；</p> <p>6.2 支持语音录音功能；</p> <p>6.3 心电图全息回顾 ≥ 100 小时。</p> <p>7、自检</p> <p>7.1 关机状态下，每日自动运行自检（包括电池检测），并有独立状态屏幕显示自检结果。</p> <p>8、工作环境</p> <p>8.1 运行条件： 0 ~ 50 ° C, 30 ~ 95%相对湿度，无冷凝；700 hPa ~ 1060 hPa 持续运行</p> <p>8.2 存储条件： -20 ~ 70 ° C, 30 ~ 95 %相对湿度，无冷凝 500 hPa ~ 1060 hPa</p> <p>二、配置要求</p> <table data-bbox="389 1176 821 1583"> <tr> <td>主机</td> <td>1 台</td> </tr> <tr> <td>锂蓄电池</td> <td>1 块</td> </tr> <tr> <td>电源线</td> <td>1 根</td> </tr> <tr> <td>四极心电图病人导线</td> <td>1 副</td> </tr> <tr> <td>一次性心电电极片</td> <td>1 包</td> </tr> <tr> <td>SaveCard 存储卡 ($\geq 2G$)</td> <td>1 个</td> </tr> <tr> <td>导电膏</td> <td>1 支</td> </tr> <tr> <td>打印纸</td> <td>1 卷</td> </tr> </table>	主机	1 台	锂蓄电池	1 块	电源线	1 根	四极心电图病人导线	1 副	一次性心电电极片	1 包	SaveCard 存储卡 ($\geq 2G$)	1 个	导电膏	1 支	打印纸	1 卷			
主机	1 台																			
锂蓄电池	1 块																			
电源线	1 根																			
四极心电图病人导线	1 副																			
一次性心电电极片	1 包																			
SaveCard 存储卡 ($\geq 2G$)	1 个																			
导电膏	1 支																			
打印纸	1 卷																			

73	负压吸引器	<p>一、技术参数要求</p> <p>性能特点:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 选用大流量无油润滑真空泵作负压源, 抽气速率高、负压上升快; 2. 摆动式手拉杆, 推拉自如: 设备的件箱内可放置脚踏开关及电源线等; 3. 大口径、大容量的贮液瓶; 4. 爱流保护装置, 可防止液体进入中间管道和泵内; 5. 透明医用聚氯乙烯吸引软管; 6. 负压调节阀可控制吸引时所需要的负压, 负压值由真空表来显示。 7. 机旁设有导管架和悬挂式清洗杯, 使用时可放置吸引簪。 <p>二、主要技术参数:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 极限负压值: $\geq 0.09\text{MPa}$ (680mmHg) 2. 抽气速率: $\geq 32\text{L/Min}$ 3. 贮液瓶: 2500ml 4. 负压调节范围: 0.02Mpa-极限负压值 5. 噪声: $< 60\text{dB(A)}$ 6. 电源: AC220V 50Hz 7. 针输入功率: 150VA 8. 外包装尺寸: 40cm\times38cm\times47cm 9. 毛/净重: 14/12kg <p>二、配置要求</p> <table border="1" data-bbox="504 1397 1078 1727"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>配置名称</th> <th>数量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>主机</td> <td>1 台</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>电源线</td> <td>1 根</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>一次性吸引管</td> <td>1 根</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>吸引软导管 (2m)</td> <td>1 根</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>空气过滤器</td> <td>2 只</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>熔丝管</td> <td>3 只</td> </tr> </tbody> </table>	序号	配置名称	数量	1	主机	1 台	2	电源线	1 根	3	一次性吸引管	1 根	4	吸引软导管 (2m)	1 根	5	空气过滤器	2 只	6	熔丝管	3 只	2	套	1800.00
序号	配置名称	数量																								
1	主机	1 台																								
2	电源线	1 根																								
3	一次性吸引管	1 根																								
4	吸引软导管 (2m)	1 根																								
5	空气过滤器	2 只																								
6	熔丝管	3 只																								
74	电动洗胃机	<p>一、技术参数要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、电源电压: AC220V \pm 22V, 电源频率: 50Hz \pm 1Hz; 2、输入功率: 90VA; 3、洗胃周期: $< 40\text{s}$; 4、冲液量: 250~350mL/次 吸液量: 350~450mL/次; 	2	套	8000.00																					

		<p>5、噪声:≤65dB(A);</p> <p>6、流量:≥2.0L/min;</p> <p>7、工作压力及变化,压力绝对值在 47~67kPa 范围内;工作压力变化不大于+5kPa;</p> <p>8、熔丝管:F2AL250V, Φ5×20;</p> <p>9 重量:9.8kg;</p> <p>10、外形尺寸:410×370×246mm;</p> <p>非 AP/非 APG 设备(不能在有与空气混合的易燃麻醉气或与氧或氧化亚氮混合的易燃麻醉气情况下使用的设备)。</p> <p>防电击类型分类:I 类设备,防电击程度分类:BF 型应用部分</p> <p>进液防护程度分类:IPX0 运行模式分类:连续运行</p> <p>环境温度范围:+5℃~+40℃ 相对湿度范围:≤80% 大气压力范围:86kPa~106kPa</p> <p>注意:当贮运温度低于 5℃时,使用前应将设备在正常工作温度环境中放置四小时以上。</p> <p>二、配置要求</p> <p>液管十米(用户自己截取,Φ6×7m,中 8×3m)</p> <p>进液过滤器(Φ6):一套</p> <p>排液沉头(Φ8):一只</p> <p>防尘堵:六个(含机器三个)</p> <p>电源线:一根</p> <p>熔丝管(F2AL250V,中 5×20):两只</p>			
75	便携面罩	<p>一、技术参数要求</p> <p>罩体材质:橡胶;尺寸:中号;可更换滤料:6000 系列防尘、防毒组件;滤料连接方式:卡口式;执行标准:GB2890-2009;滤盒:双滤盒/罐;颜色:灰色。</p> <p>二、配置要求</p> <p>由便携面罩主体×1、面屏×1、密封胶圈×1、呼吸阀×1 组成。</p>	12	套	1350.00
76	喉镜	<p>一、技术参数要求</p> <p>用途描述:供临床喉部检查、急救及麻醉手术时协助插管用。</p> <p>1、技术参数</p> <p>(1)喉镜片采用 304 不锈钢制造而成;</p> <p>(2)手柄采用网纹设计,手柄头由医用不锈钢制作,手柄筒铜质材料;</p> <p>(3)发光方式:LED 灯泡,通过光导纤维冷光源导光,LED 灯</p>	4	套	2300.00

		<p>泡置于手柄前部；</p> <p>(4) 镜片采用可拆卸设计。方便镜片与光纤管分开消毒；</p> <p>(5) 窥视片长度： 成人：4# 160mm, 3# 130mm, 2# 100mm</p> <p>(6) 光纤照明度：5000LUX；</p> <p>(7) 包装方式：塑料盒包装, 尺寸 25.5cm×22cm×5cm。</p> <p>二、配置要求</p> <p>窥视片 MJ-I/G-160 1 只</p> <p>窥视片 MJ-I/G-130 1 只</p> <p>窥视片 MJ-I/G-100 1 只</p> <p>手柄 1 个</p> <p>LED 灯泡 1 个</p>			
77	输液泵	<p>一、技术参数要求</p> <p>1. 显示：≥4.2 英寸大屏幕高清晰彩色 LCD 液晶显示，数值显示有小数位防错设计。</p> <p>2. 屏幕显示内容：输液状态、无线图标、电源及静音指示图标、阻塞等级、实时压力显示、输液器品牌、报警显示、输液速度、预置量、输液累计量、剩余时间等。</p> <p>3. 输液器规格：输液器档位 1~6 档可选。</p> <p>4. 输液速度：流速范围：1ml/h~1100ml/h，可按 1ml/h 递增或递减。</p> <p>5. 流速误差：±5%（普通输液器），泵内恒温装置，确保低温环境和使用弹性差的输液器的情况下，输液精度达到±3%。</p> <p>6. 预置量范围：1ml~9999ml，以 1ml 递增或递减。</p> <p>7. 输液量误差：±5%（普通输液器）。</p> <p>8. 快排快输速度：快排、快输操作过程中输液泵运行速度为 700ml/h。</p> <p>9. 保持静脉开放（KVO）速度：4ml/h，当输液速度大于 KVO 速度时，输液完成以 KVO 速度运行；当输液速度小于 KVO 速度时，输液完成只发出报警，输液速度不变。</p> <p>10. 气泡灵敏度：输液器中的气泡大于 40 μL，用声音文字发光报警提示。</p> <p>11. 阻塞灵敏度三档可选：1 档 0.06MPa~0.1MPa, 2 档 0.1MPa~0.14MPa, 三档 0.14MPa~0.18MPa。</p> <p>12. 报警功能：气泡报警、阻塞报警、输完报警、开门报警、欠压报警、速度异常报警、遗忘操作报警。</p>	4	套	6000.00

		<p>13. 报警优先级具有高、中、低三级，高优先级：阻塞报警、气泡报警、开门报警、速度异常报警、电池耗尽报警；中级报警：输液完成；低级报警：欠压报警、遗忘操作报警。</p> <p>14. 其他功能：</p> <p>a) 具有输液累计量显示和累计量清零功能；</p> <p>b) 具有交流电停止自动切换机内电池，给电池充电功能；</p> <p>c) 具有快排、快输功能：停止状态下双击快排键为快排功能，用于排除管路中的气泡；启动状态下双击快排键为快输功能，用于对患者的快速输液；</p> <p>d) 具有“滴数/分”、“毫升/小时”与“时间-预置量”三种输液速度设置方式；</p> <p>e) 具有报警声消除功能，即静音功能。部分报警音在消除 2 分钟内再次启动；</p> <p>f) 具有开机自检功能：输液泵上电后，系统进行自检；</p> <p>g) 具有记忆功能：输液泵可对关机前最后一次正确输液参数进行记录，并可保留 8 年以上；</p> <p>h) 动态压力指示功能：在输液过程中可以动态实时显示当前压力值的变化。</p> <p>15. 安全分类：II 类、带内部电源的 BF 型普通设备，防水等级：\geqIPX3。</p> <p>16. 工作条件：环境温度：5℃~40℃、相对湿度：10%~90%、大气压力：860hpa~1060hpa。</p> <p>17. 贮运条件：储存温度：-20℃~+55℃、相对湿度：10%~90%、大气压力：500hPa~1060hPa。</p> <p>18. 内部电池工作时间：充电完成后，在 25ml/h 流速下连续工作\geq3 小时。</p> <p>20. 外形尺寸(mm)：174(长)×126(宽)×215(高)。</p> <p>21. 重量：\leq1.7kg。</p> <p>22. 设备输入功率：28VA。</p> <p>二、配置要求</p> <p>主机×1、电源线×1</p>			
78	注射泵	<p>一、技术参数要求</p> <p>1. 注射泵可自动识别各类市场品牌注射器规格，支持自定义两种品牌注射器，适用于国内外生产的 5ml、10ml、20ml、30ml、50/60ml 普通已注册注射器。</p>	4	套	6000.00

	<p>2. 全彩双屏显示，两通道可同时运行，其中一通道修改操作，不影响另一通道的运行。</p> <p>3. 流速范围 5mL 注射器：0.1 mL/h~ 100mL/h；10mL 注射器：0.1 mL/h ~ 400mL/h；20mL 注射器：0.1 mL/h ~700mL/h；30mL 注射器：0.1 mL/h ~1000mL/h；50mL/60mL 注射器：0.1 mL/h ~ 2000mL/h 流速范围最小可按 0.1mL/h 变化，A、B 通道的参数可以单独设定。</p> <p>4. 流速误差$\leq\pm 2\%$。</p> <p>5. 预置量范围：0.1mL~9999.9mL 使用键盘输入最小可按 0.1mL 变化。</p> <p>6. 丸剂量注射速度： 5mL 注射器：100mL/h；10mL 注射器：100 mL/h ~400mL/h；20ml 注射器：100 mL/h ~700mL/h；30mL 注射器：100 mL/h ~ 1000mL/h；50mL/60mL 注射器：100 mL/h ~2000mL/h 除 5ml 注射器不可变外，其他规格注射器丸剂量注射速度使用键盘输入最小可按 1mL/h 变化。 丸剂量范围：1mL~20mL 最小可按 0.1mL 变化；丸剂量误差：$\leq\pm 2\%$。</p> <p>7. 快排功能： 5mL 注射器：100mL/h；10mL 注射器：100 mL/h ~400mL/h；20ml 注射器：100 mL/h ~700mL/h；30mL 注射器：100 mL/h ~1000mL/h；50mL/60mL 注射器：100 mL/h ~2000mL/h 快排功能最小可按 1mL/h 变化。</p> <p>8. 阻塞档位：阻塞档位有高、中、低三档可调整，对应的产生阻塞报警压力范围为：低：0.05MPa \pm 0.02MPa；中：0.09MPa \pm 0.02MPa；高：0.13MPa \pm 0.02MPa。</p> <p>9. 保持静脉开放（KVO）速度：速度范围：0.1mL/h~5.0mL/h，输入最小可按 0.1mL/h 变化；KVO 流速误差$\leq\pm 2\%$；当注射速度大于 KVO 速度时，注射完成报警的同时转为 KVO 速度运行；当注射速度小于 KVO 速度时，注射完成只发出报警，注射速度不变。</p> <p>10. 声光报警：高亮报警灯柱，支持 10 类报警：阻塞报警、将近完成报警、操作遗忘报警、注射脱落报警、注射完成报警、欠压报警、电池电量耗尽报警、电机异常报警、安装错误报警、</p>			
--	---	--	--	--

		<p>交流掉电报警。</p> <p>11. 操作设置：采用数字键盘功能，选中需要修改的参数，摁下相应数字，保存即可完成修改。</p> <p>12. 工作模式：速度模式、药量时间、体重模式、间歇模式、微量模式、级联设置。</p> <p>13. 在线滴定功能：安全不中断输液而更改速率。</p> <p>14. 注射器自动识别：注射泵对装载各适用品牌的注射器规格均可自动识别。</p> <p>15. 交直流自动切换：交流连接可给电池充电，交流断电自动转换为机内电池。</p> <p>16. 累计量显示：注射泵在不关机的情况下，可对所有注射的药液进行累计并显示。</p> <p>17. 阻塞压力释放功能：注射泵发生阻塞报警时，注射泵可对阻塞压力进行部分释放。</p> <p>18. 静音功能：选择静音按键，可对报警声音进行消音或临时静音。</p> <p>19. 速度超范围控制：当所设定的速度大于使用注射器所允许的最大速度时，将自动以该注射器所允许的最大速度运行。</p> <p>20. 动态压力显示：在使用中可用条形图实时示意注射管路内部压力变化。</p> <p>21. 残留提示：注射泵按设置参数注射完成后，如注射器内仍有药液残留，会对操作者提示“药液残留”。</p> <p>22. 记忆功能：注射泵可以对最后一次运行的设定参数进行储存。</p> <p>23. 通道休眠功能：未参与注射工作的通道会进入休眠模式，以便降低功耗。</p> <p>24. 历史记录功能：注射泵可对使用数据进行记录。</p> <p>25. 报警音量多级可调：根据用户的使用环境可对报警音进行调整。</p> <p>26. 夜间模式/省电模式：可切换到夜间模式，在此模式下报警音减小、显示屏亮度降低，可降低功耗。</p> <p>27. 防虹吸功能：按下推头按钮，使推头卡爪卡到注射器手柄，松开推头按钮，推头组卡住，药液不会出现虹吸和回流现象。</p> <p>28. 开机自检功能：注射泵可以在开机时进行自检，项目为：指示灯、喇叭、电源、软件版本、系统时间和电机，其中电机</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>检测到异常时无法正常开机使用。</p> <p>29. 键盘锁功能：注射泵在运行状态下具有按键锁功能，按键锁时间可设置，设置范围为 0~10 分钟（min），使用键盘最小可按 1min 变化（0 表示关闭按键锁功能）。</p> <p>30. 内部电池充电完成后，注射泵以 5mL/h 的速度进行注射：单通道可连续工作≥8 小时，双通道可连续工作≥5 小时。</p> <p>31. 安全分类：II 类 CF 型，防进液等级≥IPX3。</p> <p>32. 重量：约 2.9kg。</p> <p>33. 外观尺寸：248×144×196mm；重量：2.9KG。</p> <p>34. 工作环境：环境温度：5℃~40℃；相对湿度：30%~80%（无结露）；大气压力：700hPa~1060hPa。</p> <p>35. 使用电源：交流输入：AC100~240V；50/60Hz。内部电池：DC10.8V。</p> <p>36. 输入功率：≤40VA。</p> <p>射泵应在无强冲击振动，水和其它流体不能侵入装置内部，周围无腐蚀性气体的环境中工作</p> <p>二、配置要求</p> <p>主机×1、电源线×1</p>			
79	呼吸机	<p>一、技术参数要求</p> <p>1 基本要求</p> <p>1.1 通气模式：有创通气和无创通气；</p> <p>1.2 患者类型：成人，儿童；</p> <p>1.3 显示单元：≥12 英寸触摸屏显示器。显示器应方便从主机拆卸并安装到其他设备；</p> <p>1.4 电动电控呼吸机，内置涡轮驱动，无需配置空气压缩机，漏气补偿能力≥ 60L/min；</p> <p>1.5 内置锂电池，电池工作时间≥ 2 小时。</p> <p>2 通气功能</p> <p>2.1 有创通气模式，至少具有：VCV, PCV, PRVC, SIMV (VCV), SIMV (PCV), SIMV (PRVC), PSV, SPONT/CPAP, BILEVEL(或同等模式)；</p> <p>2.2 无创通气模式：至少具有 NIV/CPAP，NIV-T，NIV-S/T 无创通气模式；</p> <p>2.3 具有窒息备份通气功能；</p> <p>2.4 具有自动导管补偿功能，补偿度从 0~100%；</p>	1	套	180000.00

	<p>2.5 具有吸气保持，呼气保持，手动呼吸，屏幕冻结测量，屏幕锁等功能；</p> <p>2.6 具有顺应性补偿功能；</p> <p>2.7 具有肺功能测量功能，可测量顺应性，阻力，弹性，时间常数，内源性 PEEP。</p> <p>3 参数设置</p> <p>3.1 潮气量设置范围 20~2000ml</p> <p>3.2 呼吸频率设置范围 1~80bpm</p> <p>3.3 吸气时间设置范围 0.2~9s</p> <p>3.4 吸气压力设置范围 5~60cmH2O</p> <p>3.5 支持压力设置范围 0~60cmH2O</p> <p>3.6 PEEP 设置范围 1~35cmH2O</p> <p>3.7 压力触发灵敏度设置范围 -20~0cmH2O</p> <p>3.8 流速触发灵敏度设置范围 0.5~20 LPM</p> <p>3.9 压力上升时间设置范围 0~2s</p> <p>3.10 吸气暂停时间设置范围 0~4s</p> <p>4.1 压力参数监控至少具有：最小压（Pmin），平台压（Pplat），平均压（Pmean），峰值压力（Ppeak），呼气末正压（PEEP）；</p> <p>4.2 容量、流速类参数监控至少具有：吸入潮气量（VTI），呼出潮气量（VTE），分钟通气量 MV，自主呼吸分钟通气量（MVspont），漏气百分比（Leak%）；</p> <p>4.3 具有以下参数监测：氧浓度，总呼吸频率，自主呼吸频率，呼气阻力，动态肺顺应性，自主呼吸吸气时间，RSBI，WOB，Vdaw 和泄漏百分比；</p> <p>4.4 可监测压力-时间，流速-时间，容量-时间和 CO2-时间波形；</p> <p>4.5 可监测压力-流速，压力-容量，流速-容量环；</p> <p>5 报警功能</p> <p>5.1 至少具有以下报警：分钟通气量高，分钟通气量低，管路脱落报警，气道压力高，气道压力低，持续气道压力高，呼气末正压低，呼气潮气量低，自主后续频率高，窒息时间，吸入氧浓度高，吸入氧浓度低，交流电故障，电池电压低，电池耗尽，空气源不足，氧气源不足；</p> <p>5.2 具有报警信息记录功能，可记录超过 1000 条报警信息。</p>			
--	---	--	--	--

- 6 其他功能
- 6.1 具有智能吸痰功能；
- 6.2 具有同步雾化功能；
- 6.3 金属呼气阀，可拆卸并高温高压一体化消毒；
- 6.4 内置吸气和呼气流速传感器，非耗材；
- 6.5 具有低流速氧气接口，可使用低流速氧气工作；
- 6.6 主机重量（不含推车） $\geq 15\text{KG}$ 。

二、配置要求

名称	描述
呼吸机主机	电动电控型，内置流速、压力传感器，内置混氧系统，包含显示屏。
电源线	国标， $\geq 5\text{M}$
活瓣膜片	
积水杯	
机罩	
单向膜片	
端盖工装	
风扇过滤棉	
过滤芯	
过滤器	
雾化器	
锂电池	出厂标配
氧传感器	耗材，出厂标配
高分断熔断器 T3.15AH250V	
成人呼吸管路组件	一次性
模拟肺	
细菌过滤器	一次性
氧气气源分水过滤器	
氧气输气管	国标
呼吸机软件	软件包含 PRVC BIVENT 等通气模式，呼吸力学监测等功能
加热湿化器	中文，加热湿化器

80	麻醉机	<p>一、技术参数要求</p> <p>1、气源</p> <p>1.1 标配两气源，氧气、空气；</p> <p>1.2 氧气：低压安全保护装置，在供氧压低于 200Kpa 时报警；</p> <p>1.3 快速充氧范围 25 ~ 75 L/min；</p> <p>1.4 可选 ACGO，具有界面显示提示；</p> <p>2、流量计</p> <p>2.1 电子流量计，具有读数和屏幕虚拟流量管双重操作显示；</p> <p>2.2 O₂ : 0 ~10L/min; Air: 0~12L/min;</p> <p>2.3 具备总流量管；</p> <p>2.4 具有 ECO 经济指针；</p> <p>3、呼吸回路</p> <p>3.1 整体回路采用镁铝合金制造，集成式呼吸回路设计，可反复耐高温高压灭菌【需提供相关证明材料（包括但不限于彩页、官网和功能截图等）】；</p> <p>3.2 APL 阀金属材质，具备不对称压力刻度显示（0-70cmH₂O），APL 阀上带有压力刻度显示（且 30cmH₂O 以下压力刻度为 5cmH₂O/10cmH₂O/20cmH₂O/30cmH₂O）至少 6 档精确调节，具备快排功能【需提供相关证明材料（包括但不限于彩页、官网和功能截图等）】；</p> <p>3.3 容积 1.5 升二氧化碳吸收罐；</p> <p>3.4 可选配 CO₂ 旁路功能，支持术中更换钠石灰；</p> <p>3.5 上升式风箱，小儿麻醉不用更换风箱；</p> <p>4、技术要求</p> <p>4.1 气动电控呼吸机；</p> <p>4.2 内置彩色触摸屏≥12 英寸，具有触摸屏和旋钮双重操作保障；</p> <p>4.3 标配通气模式：IPPV、PCV、SIMV-VC、SIMV-PC、PS/CPAP、PCV-VG、SIMV-VG、Bivent、APRV、Manual【需提供相关证明材料（包括但不限于彩页、官网和功能截图等）】；</p> <p>4.4 支持窒息通气保护；</p> <p>4.5 容量模式下潮气量设置：10ml-1500ml，满足婴幼儿麻醉手术；</p> <p>4.6 呼吸频率：4~100 次/分钟；</p> <p>4.7 吸呼比：4:1 到 1:8 ；</p>	1	套	170000.00
----	-----	---	---	---	-----------

		<p>4.8 压力范围（压力模式）： 5～ 70 cmH₂O；</p> <p>4.9 电子 PEEP： OFF， 3 ～ 40 cmH₂O；</p> <p>4.10 具有患者信息预设记录功能；</p> <p>4.11 通过触控操作实现手动机控一键快速转换功能， 无需回路扳手操作【需提供相关证明材料（包括但不限于彩页、官网和功能截图等）】；</p> <p>5、参数和波形监测</p> <p>5.1 监测参数：呼吸频率、潮气量、分钟通气量、气道压（峰压、平台压、平均压、PEEP）；</p> <p>5.2 选配顺磁氧氧浓度监测；</p> <p>5.3 可选配主流或者旁流二氧化碳监测模块， 监测吸入和呼出二氧化碳浓度， 二氧化碳波形可在屏幕显示；</p> <p>5.4 可选配主流或旁流麻醉气体分析功能， 可以监测 3 种麻醉气体、CO₂、N₂O； 可以显示 MAC 值； 计算麻药消耗量；</p> <p>5.5 标配实时压力时间、流速时间、容量时间、二氧化碳时间波形(选配)描记；</p> <p>5.6 标配呼吸环监测功能：压力容量环、容量流速环、压力流速环， 二氧化碳容积图； 一键进入， 具备呼吸环冻结功能；</p> <p>5.7 报警参数：气道压、潮气量、分钟通气量、窒息；</p> <p>5.8 具有牵张指数计算及监测， 驱动压监测【需提供相关证明材料（包括但不限于彩页、官网和功能截图等）】；</p> <p>5.9 具有两种肺复张工具， PV 工具， 心肺旁路功能（CPB）【需提供相关证明材料（包括但不限于彩页、官网和功能截图等）】；</p> <p>5.10 具有数据趋势记录功能， 可自动储存最长 30 天重要监测参数和 500 条报警日志。</p> <p>6、麻药蒸发器</p> <p>6.1 双蒸发器罐位配备蒸发器一只， 且麻醉机、蒸发器为同一品牌；</p> <p>6.2 具备温度、流量、压力补偿功能。</p> <p>7、基本配置要求</p> <p>7.1 具备顶光照明功能， 强弱两档可调， 满足腔镜手术要求；</p> <p>7.2 不锈钢台面， 避免腐蚀、划伤等原因造成损坏；</p> <p>7.3 后备电池使用时间： ≥120 分钟；</p> <p>7.4 独立辅助吸氧装置， 可调流量范围 0～15l/min， 与麻醉机一体化的操作旋钮及流量管内置于主机内， 方便使用， 确保</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>长期使用不损毁；</p> <p>7.5 辅助折叠写字板，承重$\geq 12\text{KG}$；</p> <p>7.6 选配与麻醉机同一品牌且具备单独注册的麻醉废气清除系（AGSS），为医患健康提供保证；</p> <p>7.7 可选配负压发生装置；</p> <p>7.8 麻醉机采用非风扇式散热，避免干扰层流净化；避免因风扇散热的气体交换使病菌进入麻醉机内部，造成交叉感染【需提供相关证明材料（包括但不限于彩页、官网和功能截图等）】</p> <p>7.9 可选配中控刹车</p> <p>一、配置要求</p> <table border="1" data-bbox="459 712 1075 1061"> <thead> <tr> <th>描述</th> <th>单位</th> <th>数量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>包含 1 个 12 英寸彩色触控屏主机（氧空两气源）、麻醉吸收回路、流量计、附件</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>麻醉机软件</td> <td>套</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>蒸发器（七氟醚）；121000059，Pour-Fill 注药方式</td> <td>个</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	描述	单位	数量	包含 1 个 12 英寸彩色触控屏主机（氧空两气源）、麻醉吸收回路、流量计、附件			麻醉机软件	套	1	蒸发器（七氟醚）；121000059，Pour-Fill 注药方式	个	1			
描述	单位	数量															
包含 1 个 12 英寸彩色触控屏主机（氧空两气源）、麻醉吸收回路、流量计、附件																	
麻醉机软件	套	1															
蒸发器（七氟醚）；121000059，Pour-Fill 注药方式	个	1															
81	心电图机	<p>一、技术参数要求</p> <p>1、ECG 输入及波形处理</p> <p>1.1 标准 12 导联心电信号同步采集，支持九导联专用儿童模式，具有 9 导联、12 导联同步自动分析功能；</p> <p>1.2 输入阻抗：$\geq 90\text{M}\Omega$；</p> <p>1.3 A/D 转换：24bit；</p> <p>1.4 采样率：$\geq 60\text{k Hz}$；</p> <p>1.5 独立起搏通道，起搏采样率$\geq 60\text{k Hz}$；</p> <p>1.6 频率响应：至少包含 0.05Hz-500Hz；</p> <p>1.7 耐极化电压：$\geq \pm 955\text{mV}$；</p> <p>1.8 时间常数：$\geq 5\text{s}$；</p> <p>1.9 共模抑制比：$\geq 135\text{dB}$；</p> <p>1.10 定标电压：$1\text{mV} \pm 1\%$；</p> <p>1.11 抗干扰滤波：具有交流滤波、肌电滤波、基线漂移滤波、低通滤波功能；</p> <p>1.12 可选增益：1.25、2.5、5、10、20、10/5、自动（AGC）mm/mV；</p> <p>1.13 可选走速：5mm/s、6.25 mm/s、10 mm/s、12.5mm/s、25mm/s、</p>	3	台	24000.00												

		<p>50mm/s;</p> <p>2.、整机配置</p> <p>2.1 ≥8 英寸彩色液晶电容触摸屏，屏幕倾斜角设计，分辨率 ≥1280×800;</p> <p>2.2 整机重量≤3kg;</p> <p>2.3 内置热敏点阵打印机（非外置模块），并支持通过有线/无线方式外接激光打印机打印 A4 报告；</p> <p>2.4 设备内置存储器可支持≥100000 例病例储存，并支持外接 U 盘和 SD 卡扩展存储空间;</p> <p>2.5 可支持通过有线、无线、移动网络的方式进行联网，内置 WIFI 模块，可支持 2.4GHz/5G Hz 双频带传输;</p> <p>2.6 内置蓝牙模块，支持通过蓝牙分享报告，实现远程会诊。</p> <p>3、系统功能</p> <p>3.1 中文输入及中文操作提示和中文报告语言;</p> <p>3.2 手动、自动、节律等检查模式可选，并支持实时采样、预采样及触发采样等采样模式;</p> <p>3.3 具有导联信号质量检测功能，以不同颜色标记信号质量，提醒医生对相应导联进行处理;</p> <p>3.4 具有智能采集功能，可根据导联信号质量自动开始/停止心电采集;</p> <p>3.5 支持≥30min 数据采集及冻结功能，方便医生对所需区间的波形进行更好的观察、分析并选择所需要的时间段进行记录</p> <p>3.6 采集过程中可自动检测心律失常并予以提示;</p> <p>3.7 具有严重疾病提示功能，可对心肌梗死等危急重症心电图进行突出标识;</p> <p>3.8 具有在屏诊断功能，可在屏幕上进行报告查看、报告编辑、波形放大、数据测量等操作;</p> <p>3.9 具有病历管理功能，可进行病历查询、预览、修改、传输、打印，方便医生调阅病人信息;</p> <p>3.10 可升级心电向量、晚电位、时间心向量、心率变异性、频谱心电等多种高级分析功能，辅助全面了解患者情况;</p> <p>3.11 具有 ST-MAP 及 ST-VIEW 功能，提示心肌梗死相关信息，并可打印相关报告;</p> <p>3.12 支持用户登录设置，并针对不同用户分权限管理;</p> <p>3.13 可以与同品牌心电网络相连，实现病人预约信息的下载，</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>检查数据自动上传；</p> <p>4、电源：</p> <p>4.1 交直流两用，自动转换</p> <p>4.2 直流电源：内置可充电锂离子电池，充足后可正常工作时间≥4 小时</p> <p>二、配置要求</p> <p>1、 主机 1 台</p> <p>2、心电导联线 1 根</p> <p>3、胸电极吸球 1 盒（6 只）</p> <p>4、肢电极夹 1 盒（4 只）</p> <p>5、记录纸 1 本</p> <p>6、电源线 1 根</p> <p>7、锂电池 1 个</p>																																						
82	抢救车	<p>一、技术参数要求</p> <p>1. 规格：850 mm ×520 mm ×1010mm（长×宽×高）不含护栏高度</p> <p>2. 主体：主要由铝•钢•ABS 工程“全新料”塑料结构组成；四柱承重；整车采用特种防水材料；</p> <p>3. ABS 双层底面注塑工艺成型两侧扶手台面，台面配有 304 材质不锈钢护栏，台面上配透明软玻璃、隐藏式书写工作台、除颤平台、专业锐器盒, 配有置物篮 1 个 ABS 污物桶 2 个；升降输液架外杆 1 根；背面：除颤板 1 块上下托挂钩、5M 电源插板 1 个、氧气瓶基座 1 个；</p> <p>4. 中控锁，配置有五层抽屉（二小抽，二中抽，一大抽），3×3 分隔片，可自由分隔，抽屉为 ABS 材料，可取出；</p> <p>5. 豪华静音脚轮，其中两只带刹车，可在任意状态下使用刹车功能，可在平整地面上任意推动，转向；插杆式实心圆钢固定设计，轮面采用超级聚氨脂材料，内置全封闭自润滑轴承。</p> <p>二、配置要求</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>编号</th> <th>附件名称</th> <th>数量</th> <th>单位</th> <th>备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>车架</td> <td>1</td> <td>套</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>污物桶</td> <td>2</td> <td>个</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>氧气瓶挂架</td> <td>1</td> <td>个</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>电源插座</td> <td>1</td> <td>套</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>仪器支架</td> <td>1</td> <td>个</td> <td></td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>四钩输液架</td> <td>1</td> <td>根</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	编号	附件名称	数量	单位	备注	1	车架	1	套		2	污物桶	2	个		3	氧气瓶挂架	1	个		4	电源插座	1	套		5	仪器支架	1	个		6	四钩输液架	1	根		2	台	7500.00
编号	附件名称	数量	单位	备注																																				
1	车架	1	套																																					
2	污物桶	2	个																																					
3	氧气瓶挂架	1	个																																					
4	电源插座	1	套																																					
5	仪器支架	1	个																																					
6	四钩输液架	1	根																																					

		<table border="1"> <tr> <td>7</td> <td>中控锁</td> <td>1</td> <td>套</td> <td></td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>抽屉(2小2中1大)</td> <td>5</td> <td>个</td> <td></td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>除颤板</td> <td>1</td> <td>块</td> <td></td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>静音轮</td> <td>4</td> <td>个</td> <td></td> </tr> </table>	7	中控锁	1	套		8	抽屉(2小2中1大)	5	个		9	除颤板	1	块		10	静音轮	4	个																			
7	中控锁	1	套																																					
8	抽屉(2小2中1大)	5	个																																					
9	除颤板	1	块																																					
10	静音轮	4	个																																					
83	换药车	<p>一、技术参数要求</p> <p>1. 规格：625×475×930mm</p> <p>2. 车体主要由塑、钢结构组成；ABS 注塑模具成型台面；</p> <p>3. 台面凹陷设计可防止物品滑落，不锈钢护栏，台面上配透明软玻璃；</p> <p>4. 车体左侧：杂物盒；</p> <p>5. 车体右侧：ABS 双污物桶；</p> <p>6. 车体背后：无配件；</p> <p>7. 车体正面：中控锁，配置有四层抽屉、第一二层中抽屉，抽面高 120mm，内空：430×335×110mm；第三层大抽屉，抽面高 160mm，内空：430×335×150mm；第四层深抽屉，抽面高 240mm，内空：430×335×220mm；抽屉装有三折静音导轨，抽屉内配有 3×3 分隔片；</p> <p>8. 车体底部：豪华万向插入式静音轮，其中两只带刹车功能，脚轮材料为高强度聚氨酯。防静电、防毛发缠绕；</p> <p>一、配置要求</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>编号</th> <th>附件名称</th> <th>数量</th> <th>单位</th> <th>备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>车架</td> <td>1</td> <td>套</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>污物桶</td> <td>2</td> <td>个</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>杂物盒</td> <td>1</td> <td>个</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>中控锁</td> <td>1</td> <td>套</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>抽屉</td> <td>4</td> <td>个</td> <td></td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>静音轮</td> <td>4</td> <td>个</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	编号	附件名称	数量	单位	备注	1	车架	1	套		2	污物桶	2	个		3	杂物盒	1	个		4	中控锁	1	套		5	抽屉	4	个		6	静音轮	4	个		20	台	1900.00
编号	附件名称	数量	单位	备注																																				
1	车架	1	套																																					
2	污物桶	2	个																																					
3	杂物盒	1	个																																					
4	中控锁	1	套																																					
5	抽屉	4	个																																					
6	静音轮	4	个																																					
84	海绵地垫	<p>一、技术参数要求</p> <p>1. 采用一体成型发泡工艺</p> <p>2. 尺寸：183cm×80cm(长 x 宽)</p> <p>3. 厚度：6mm/7mm</p> <p>4. 低至 1mm 的细密纹理</p>	50	套	180.00																																			

		<p>5. TPE 环保材质</p> <p>二、配置要求</p> <p>海绵地垫 1 件</p>			
85	高智能数字化综合模拟人	<p>一、技术参数要求</p> <p>一、整体外观：</p> <p>1. 模拟人为无线设计，电池续航时间≥ 4小时，身高 163cm，体重 23kg。</p> <p>2. 集男性与女性模拟人为一身，通过使用性别转换套装即可改变模拟人性别。【提供相关证明材料（包括但不限于彩页、官网和功能截图等）】</p> <p>3. 髋关节、膝关节、踝关节、肩关节，支持自主坐位，可摆放多种体位。</p> <p>4. 颈椎柔韧，可多角度活动，用于练习病患头部固定，以训练脊髓损伤时的搬运技巧。</p> <p>二、神经系统：</p> <p>▲1. 模拟人瞳孔：可显示患者巩膜、瞳孔和眼睑的状况及外观，可模拟眼球运动；可改变瞬目速度，可调节瞳孔大小范围 2~8mm，瞳孔对光反射可设置单眼，可呈现消失、灵敏、迟钝三种状态，病理表现包括黄疸，出血，血丝巩膜，匙状瞳孔，眼睑下垂和白内障等多种眼球状态。【提供眼部可设置巩膜黄疸，球结膜下出血，巩膜充血，匙状瞳孔，上睑下垂和白内障等多种异常体征的相关证明材料（包括但不限于彩页、官网和功能截图等）】</p> <p>▲2. 可改变颅内压，可在模拟监护仪上显示数值。【提供相关证明材料（包括但不限于彩页、官网和功能截图等）】</p> <p>▲3. 可设置体温与血液温度，可在模拟监护仪上显示数值。【提供相关证明材料（包括但不限于彩页、官网和功能截图等）】</p> <p>三、气道：</p> <p>1. 真实的上呼吸道解剖结构，支持球囊面罩与各种气道辅助工具的使用，包括口咽通气道、鼻咽通气道的使用，支持经气管喷射通气。</p> <p>2. 可进行环甲膜穿刺与环状软骨切开术的练习，环状软骨塞头可更换，通过旋转颈部皮肤可重复使用多次。</p> <p>3. 可行气管切开术练习，支持放置气切管。</p> <p>4. 可进行直接喉镜检查及经口、经鼻气管插管，逆行气管插管，</p>	1	套	1120000.00

	<p>纤支镜引导下气管插管，并能够使用特殊气道器械如 LMA 喉罩、气管内插管、口咽插管等。</p> <p>5. 支气管阻塞：可表现右侧和（或）左侧主支气管完全堵塞，模拟下呼吸道阻塞，导致肺部无法通气及双侧呼吸动度不一致。</p> <p>6. 可检出右主气管内插管并作出适当反应，支气管内插管仅引起单侧胸廓起伏及呼吸音。</p> <p>7. 胃扩张：插管误入食管可导致胃扩张胀气。</p> <p>8. 喉痉挛：可手动调节程度，关闭声门，造成“无法插管，无法通气”的气道梗阻表现。</p> <p>9. 气道开放手法：支持仰头抬颏法开放气道及托颌法开放气道。</p> <p>四、呼吸系统：</p> <p>1. 自主呼吸，模拟人可以自发正常潮式呼吸，或模拟不同病理状态下的呼吸模式。</p> <p>2. 胸廓起伏：可见单双侧胸廓起伏，和通气同步（自主或正压通气）。胸廓活动的幅度和潮气量成正比，随潮气量变化而改变。</p> <p>3. 针刺减压：可行双侧气胸减压。将针头插入第二肋间隙和锁骨中线的交界处，即可进行气胸减压，可闻及气体溢出的声音。</p> <p>五、循环系统：</p> <p>1. 心电监护：模拟人上有 4 个电极连接位，支持用真实监护仪实时连续监测模拟人心电图及生命体征变化，正常和异常的心律均和患者的生理学指标相关（如血压、心输出量等）。</p> <p>2. 12 导联心电图：可通过模拟监护仪实时动态显示。</p> <p>3. 脉搏：可触及双侧颈动脉、股动脉，右侧桡动脉、肱动脉 6 处脉搏搏动，且脉率和心搏周期同步；如果收缩期压低于某个阈值，则脉搏会自动消失或手动设置脉搏消失时动脉血压值。</p> <p>4. 血压测量：可使用标准血压计和听诊器行右侧手臂血压测量，并支持 Korotkoff 音听诊，肱动脉和桡动脉搏动可触及，且搏动强度可自行设置。</p> <p>5. 除颤：支持使用临床真实设备进行除颤、电复律和起搏操作。</p> <p>六、CPR 训练：</p> <p>1. 按压可产生相应的脉搏搏动、血压、波形和心电图图像变化。</p> <p>3. 具有真实的胸外按压深度与阻力。</p>			
--	--	--	--	--

	<p>3. 开放气道后，可见声带，练习环状软骨压迫法，Sellick 操作法。</p> <p>4. 评估软件会追踪记录按压位置、按压频率、按压深度、胸部回弹程度、通气情况与按压通气比。</p> <p>5. 可在软件中设定按压频率、按压深度、胸部回弹程度、通气情况的数值范围。</p> <p>七、体液系统：</p> <p>1. 静脉通路：左侧手背、肘前有独立静脉通路，可实现静脉输液、给药操作；真空密闭采血系统，穿刺成功后可有模拟血液流出。</p> <p>2. 肌肉注射：四处肌肉注射位置，双侧大腿、双臂三角肌。</p> <p>3. 骨内注射：通关简单更换模块，可行左侧或右侧肱骨骨内注射。</p> <p>4. 可设置体液及血液流失。</p> <p>▲5. 可模拟补充晶体液胶体液和（或）血液。【提供体液系统设置眼模拟补充晶体液胶体液和（或）血液的相关证明材料（包括但不限于彩页、官网和功能截图等）】</p> <p>6. 尿液：可行导尿操作，置入尿管。</p> <p>八、听诊音：</p> <p>1. 配套无线模拟听诊器装置，具备听诊模式，模拟人可设定自主呼吸将停止，以呈现更清晰的听诊音，听诊设定解除后，模拟人自动恢复自主呼吸，听诊模式支持随时开启或关闭。</p> <p>2. 心音：在主动脉瓣听诊区、二尖瓣听诊区、肺动脉瓣听诊区、三尖瓣听诊区可闻及正常心音、第三心音、第四心音、第三及第四心音、早期收缩期杂音、中期收缩期杂音、晚期收缩期杂音、全收缩期杂音。</p> <p>3. 呼吸音：包含四个听诊区，可闻及正常呼吸音、湿啰音、呼吸音减弱、气过水声、胸膜摩擦音、干啰音、喘鸣音。</p> <p>4. 肠鸣音：包含四个听诊区，可闻及正常肠鸣音、肠鸣音减弱、肠鸣音亢进。</p> <p>九、模拟人语音：</p> <p>▲1. 喉音：可发出已经预录的男女性声音，包括干呕声、喘息声、呻吟声、长时间大声或轻声咳嗽、哭泣声、喘鸣声、喃喃低语。【提供相关证明材料（包括但不限于彩页、官网和功能截图等）】</p>			
--	--	--	--	--

		<p>▲2. 可发出预先录制的男女性说话声，如大声或轻声的咳嗽、尖叫、咕哝声、及各种简单语言（英语）包括“是”、“不是”、“哎呦”、“我的腿受伤了”、“我的胸口发紧”、“哦，好难受”，及其它简单对话。【提供相关证明材料（包括但不限于彩页、官网和功能截图等）】</p> <p>3. 模拟人头部有扬声器，可转接任何通过无线麦克风说出的话；麦克风的音量可以通过其本身调节，实现教师与学生间的问诊沟通。</p> <p>十、模拟人软件系统：</p> <p>1. 软件系统基于 BS 结构：内置 web 服务器，任何一台带有无线网络功能的计算机，在输入密码后，都可通过浏览器访问中心控制系统，实现对模拟人的调控，可基于任何平板运行，操作直观，界面友好，方便使用。【提供相关证明材料（包括但不限于彩页、官网和功能截图等）】</p> <p>2. 可显示病人信息，包括基本信息、病例病史、介入记录、给药记录、核查清单、操作日志，支持用户上传病例记录、图片或视频格式资料。</p> <p>3. 模拟人教师工作站通过 WiFi 与模拟人连接，教师工作站支持导入导出病例；控制系统内置病例，并且可实时调节模拟人生命体征等。</p> <p>4. 预置多个临床病例情景，包括：心脏骤停、闭合性脑损伤和气胸、海洛因中毒、下后壁心肌梗死、败血症伴低血压、中风。</p> <p>5. 除预设的患者情况和病例外，支持用户自定义患者和病例，实现患者及病例的无限扩充。</p> <p>6. 核查清单：在运行病例时使用检查表确认学生的操作步骤，也可在自行编辑的病例中添加检查表，支持用户在运行病例时使用检查表确认学生的操作步骤，如：导尿时学生是否确认患者身份信息、是否征得患者许可、洗手、戴口罩、消毒等；同时，用户也可在自行编辑的病例中添加检查表。</p> <p>7. 用户可根据个人偏好设置计量单位，如：公制和英制，mmHg 和 kPa 等。</p> <p>8. 用户可在无病例运行的情况下进入控制界面，手动调节心血管系统、呼吸系统、神经系统和体液系统参数，如：心率、呼吸频率、血压、血氧饱和度等。</p> <p>9. 系统支持手动选择患者性别。</p>			
--	--	---	--	--	--

	<p>10. 系统教师工作站显示运行病例的患者信息，如：姓名、性别、年龄、体重等。</p> <p>11. 模拟人生命体征以数值和波形显示，某一项生命体征异常时，该项生命体征数值闪烁提示，并有提示音，用户可手动开启/关闭提示音。</p> <p>12. 系统教师工作站支持查看模拟人剩余电量。</p> <p>13. 系统支持追踪记录按压位置、按压频率、按压深度、胸部回弹程度、通气情况与按压通气比。</p> <p>14. 系统内生命体征参数通过点击即可更改，生命体征更改过程中和更改后均在界面有提示。</p> <p>15. 系统运行病例过程中均可实时添加标记，记录操作者表现，并且可以随时跳转回该标记时间点。</p> <p>16. 参数改变支持撤回最近 3 条。</p> <p>17. 系统内置病例支持搜索，用户可按照病例名称(A-Z 或 Z-A) 或病例运行时间自行搜索。</p> <p>18. 系统内置病例支持分类，用户可查看最近运行病例、自行创建的病例和系统内所有病例。</p> <p>19. 教师工作站病例支持无限扩展，用户可根据需要添加病例，丰富教学内容，如：学习目标、表现评估、问题准备、设备、Debriefing 关键点、模拟病人信息（姓名、头像、性别、年龄、体重和身高等）、模拟病人基本参数（心血管系统、呼吸系统、神经系统、体液系统）及不同状态等，状态之间支持跳转，跳转条件如：生命体征参数达到某既定数值、状态时间和病例模拟时间等。</p> <p>20. 系统支持编辑病例时设置患者生命体征基线，即运行病例时患者初始状态的生命体征情况。</p> <p>21. 系统支持添加模拟患者详细信息，如：影像数据、音/视频文件等，并可展示在模拟监护仪上，丰富教学内容。</p> <p>十一、模拟人无线遥控模拟监护仪：</p> <p>1. 系统的生命体征页面布局有多种选择方案，如：急诊室、手术室、麻醉科常用布局，并可根据需求自行调整。</p> <p>2. 最多可同时显示 6 个波形图与 4 个数值。</p> <p>3. 可设置所选生命体征参数的阈值以设置系统“警报”提示音。</p> <p>4. 可设置波形颜色、比例尺。</p> <p>5. 监护仪能适时监测并记录病人的生理状态，支持外接投影仪</p>			
--	---	--	--	--

		<p>或外接屏幕显示患者生命体征。</p> <p>6. 系统支持添加患者病史，以及其他辅助检查结果，展示在模拟监护仪上。</p> <p>7. 可显示实时 12 导联心电图。</p> <p>8. 系统可从模拟人主操作界面直接进入到监护仪界面。</p> <p>9. 波形显示包括：动脉血压 ABP、中心静脉压 CVP、按压深度、心电图 12 个导联、呼气末二氧化碳 EtCO₂、肺动脉压 PAP、血氧饱和度 SpO₂、潮气量。</p> <p>10. 数值显示包括：动脉血压 ABP、中心静脉压 CVP、按压频率、每搏心输出量 C.O.、呼气末二氧化碳 EtCO₂、肺动脉压 PAP、血氧饱和度 SpO₂、血红蛋白 Hb、心率 HR、颅内压 ICP、平均动脉压 MAP、无创血压 NIBP、肺毛细血管楔压 PCWP、pH、脉搏、呼吸频率 RR、体温、血液温度、通气比。【提供相关证明材料（包括但不限于彩页、官网和功能截图等）】</p> <p>十二、创伤功能：</p> <p>1、模拟人配备多种常见创伤模块，用于设计多种情景模拟病例。</p> <p>2、包括大腿缝合、大腿伤口、大腿咬伤、大腿清创、脚趾皮肤撕裂、糖尿病足伴足趾感染与足跟溃疡、静脉曲张伴淤血性溃疡、膝盖以下截肢残端。</p> <p>十三、AR 训练系统模块：</p> <p>1. 支持多种教学模式，提供与模拟人同步变化和全息影像教学模式。每种教学模式支持单人或多人同时使用。</p> <p>2. 可通过佩戴 AR 眼镜实现增强现实功能，能够将 3D 解剖结构带入用户所在的环境。</p> <p>3. 在多种教学模式中均可实现 360。同时观看患者生理状况，为学员提供 3D 沉浸式的学习过程。</p> <p>4. 在多种教学模式中，均可自动进行全息影像定位，用户可通过不同方向的按钮实现影像位置微调，可满足全息影像与真实模拟人的位置重合叠加，以实现病例运行过程中真实模拟人与全息影像的同步与叠加。</p> <p>▲5. AR 训练系统需包含多种急诊病例场景，包括但不限于：心肌梗塞、肺栓塞、败血症、中风、张力性气胸、硬膜下血肿等。【提供相关证明材料（包括但不限于彩页、官网和功能截图等）】</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>▲6. 支持多台 AR 眼镜同时连接，学员可在导师操作下观察模拟人生理情况，可使团队成员参与进来并进行互动。【提供相关证明材料（包括但不限于彩页、官网和功能截图等）】</p> <p>7. 支持全息影像投射及储存功能。在用户使用增强现实功能的同时，支持把用户所见图像完整的投射并录制下来。储存的图像单击回看，也可导出上传。</p> <p>8. 支持声控和手势触控两种操作方式。</p> <p>9. 通过佩戴全息眼镜操作者可直接观看全息影像，无需借助其他平板、手机等设备实现。</p> <p>十四、VR 门急诊接诊系统：</p> <p>1. VR 头盔可投射到任意电脑大屏上进行教学，每一个教学案例都包括问诊、查体、相关临床检查操作和实验室检查判读，最终给出诊断的过程，系统还提供可编辑的病例模板和训练后评估分析，帮助学生从自己的正确或者错误的操作中积累经验。</p> <p>▲2. VR 头盔系统提供≥206 个门急诊病例，可选中文或者英文界面。【提供相关证明材料（包括但不限于彩页、官网和功能截图等）】</p> <p>3. 提供≥2 个手柄，可以进行定位，选择问诊的内容和发布给虚拟病人的指令。VR 头盔沉浸式场景可以投射到任意一台电脑或者一体机上，进行教学跟踪和管理。</p> <p>4. 可进行虚拟急诊问诊操作；</p> <p>▲4.1 问诊过程中虚拟患者可以自主脱掉上衣，自行前往进行实验室检查和影像学检查，包括 X 光、CT、MRI 和心脏超声检查，以及常规腹部超声和心电图等。每一项检查的结果都会自动上传并显示在医生的工作台上，以便于进行诊断分析。【提供相关证明材料（包括但不限于彩页、官网和功能截图等）】</p> <p>▲4.2 问诊过程中虚拟患者可以接受查体和触诊，手持虚拟听诊器能够听到与病情相关的真实心肺声音。此外，还可以利用各种医疗设备、药物以及实验室检查来进行操作，帮助学员评估患者的状态。【提供相关证明材料（包括但不限于彩页、官网和功能截图等）】</p> <p>5. 软件系统可以提供学员的登录登记，可以进行分组和教学的安排；进行具体的情景案例，提供基础的虚拟病人信息，包括姓名、年龄、性别、工作以及前期的治疗记录。</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>6. 学员所进行的所有问诊问题，必要的检查和查体的所有操作，自动记录在医生工作台上，并在最终的评估时复盘分析。</p> <p>7. 在问诊和查体过程中可以随时调出病人病史，结合已获取的患者信息，进行诊断，开具治疗措施和给出下一步的治疗建议。</p> <p>8. 系统提供病例编辑器，允许用户在现有教学病例上直接修改或者无限创设自有新病例，包括可以编辑全新的心电图或MRI、X光检查结果，以及编辑全新的病理声音。</p> <p>9. 系统可以提供客户自行编辑评估打分系统，针对不同级别的学员进行难度调整和过度医疗操作的打分。</p> <p>10. 可以针对多个学员的表现进行评估，可以实时显示多个学员的操作情况，可以自动分析每个学员的得分情况。包括报告和视频生成、启动和监控课程。</p> <p>二、配置要求</p> <p>1) 高智能数字化综合模拟人 1 具</p> <p>2) 大师操控软件 1 套</p> <p>3) 导师手持终端 1 台</p> <p>4) 病人模拟监护仪 1 台</p> <p>5) 无线模拟听诊装置 1 套</p> <p>6) 性别转换套装（男女胸皮、假发、生殖器）1 套</p> <p>7) AR 训练模块 1 套</p> <p>8) 创伤模块 1 套</p> <p>9) VR 门急诊接诊系统 1 套</p>			
86	高级分娩与母子急救模拟人	<p>一、技术参数要求</p> <p>▲1、模拟人、控制端电脑及模拟监护仪之间完全无线连接，符合真人解剖结构，产妇具有全身关节，可以模拟多种分娩体位，包括膀胱截石位、坐位、半坐位、膝胸位、立位、侧卧位、俯卧位等；【提供模拟人、控制端电脑及模拟监护仪之间完全无线连接的相关证明材料（包括但不限于彩页、官网和功能截图等）】</p> <p>2、带有自动分娩系统，分娩过程中胎儿会自动下降/旋转，可进行头位和臀位分娩，系统自动检测分娩过程中胎头位置，并支持控制分娩速度。精确模拟多种临床症状和反应，可行教学示教。</p> <p>3、模拟人会根据自身疾病对各种治疗干预措施模拟出反应，配套的新生儿可以结合胎儿在分娩过程中设计的情况进行各</p>	1	套	362480.00

	<p>种的抢救训练。分娩胎儿的全身关节可自由活动；有头部标志 凶门和骨缝；肩胛骨和锁骨，带有可分离的脐带与胎盘。</p> <p>4. 模拟人眼睛可眨动，内置传感装置,可供实时的反馈，如心脏按压会有实时的心率波形波动，模拟人可利用平板无线控制。</p> <p>5. 模拟人自带正常、异常心律的抢救程序，模拟人可感应操作并变化，完全自动。如果心率没有达到健康状态，胸部挤压会给教师软件上做出反馈提示。</p> <p>6. 模拟人的左、右手臂均可进行手臂静脉穿刺训练。手臂血压可进行血压计测量，可设置各种血压，舒张压和收缩压可独立设置，当袖带压力超过心脏压力时，桡动脉会停止。</p> <p>7. 模型人具有逼真的头部，带有可活动的舌部，可进行各种气管插管练习，具有准确的解剖结构的杓状软骨、会厌软骨、杓间切迹、声带、气管、支气管树、食管，可行口对口、复苏球对口、呼吸机对口等多种通气方式；有效通气后，可看到胸部起伏。</p> <p>8. 模拟人可进行心肺复苏训练，操作时软件可同步显示 CPR（心肺复苏）质量的评估图例，通过文字,数字以及不同的颜色来显示学生的心肺复苏操作表现,胸外按压心电图都可以显示在模拟监护仪上，模拟人软件可以实时体现学生的心肺复苏操作时候的曲线。</p> <p>9. 分娩模拟人腹部功能：</p> <p>9.1 模拟人腹部可在任何时候可打开，可设置各种胎位，如头位、臀位或者剖腹产。</p> <p>9.2 模拟人腹部可充气，调节腹部大小，用于练习四步触诊手法。</p> <p>9.3 模拟人内置有模拟血液，模拟羊水,根据病例病情需要,模拟羊水流或分娩过程出血等症状.</p> <p>10. 模拟人分娩过程时无明显机械噪音，软件可以控制分娩的进程，可以暂停，可以根据实际教学场景设定不同的胎方位，左枕前，右枕前，左枕后，右枕后等方位软件均可一键控制。</p> <p>11. 产妇模拟人分娩功能模块包含有：</p> <p>11.1 具有可替换的、不同程度扩张的宫颈，可测量胎头的下降和宫口开大情况；</p> <p>11.2 可模拟多种胎盘位置，软件程序可控的各种胎位生产；</p>			
--	---	--	--	--

		<p>11.3 可进行产科触诊检查, 进行四步触诊手法的练习;</p> <p>11.4 可进行胎心监护, 胎心监护仪界面显示的参数可调;</p> <p>11.5 可设置参数, 启动自动分娩系统, 通过对教学点的要求, 设计不同的分娩节点, 也可通过编辑软件, 自设分娩时间, 便于日常的教学;</p> <p>11.6 可模拟正常分娩及各种异常分娩过程;</p> <p>11.7 可练习正常助产、产钳助产以及剖宫产;</p> <p>11.8 产妇模拟人内置血液, 可模拟产后大出血的症状, 模拟人逼真的涌出血液。</p> <p>11.9 可练习产后会阴切开缝合;</p> <p>12. 模拟人可设置电动分娩系统, 通过对教学点的要求, 设计不同的分娩时间, 胎儿可触及脐动脉搏动, 可行脐静脉采血术。</p> <p>13. 模拟监护仪:</p> <p>13.1 可模拟综合救治过程中的监护, 可以显示心率波形和子宫收缩压力; 对分娩过程中需要掌握的知识点, 可以通过设定器, 设定生命参数不同的变化。</p> <p>13.2 可设置各种正常异常分娩的流程供教学演示, 可设置各种正常分娩方式, 胎方位, 在教学过程中可以针对分娩过程中宫颈开口和胎头下降情况。</p> <p>13.3 可以同时显示病人的模拟 X 线片和 CT 检查, X 线片和 CT 检查结果可以在监护仪上显示, 作为影像医学的诊断教学。系统可模拟实验室的生化血气检查, 检查化验单可在监护仪上显示, 做临检诊断学训练。</p> <p>13.4 可实时显示 HR、spo₂、ETCO₂、BP 监测波形及数值, 也可隐藏其中某个数值, 并可自行设置正常范围值, 超出后会自动语音报警, 输出波形与相对应数值同步输出。</p> <p>13.5 可实时显示 ≥40 种不同的心电监护动态波形, 心电图可自由转换, 所有相关数值同步变换。</p> <p>13.6 模拟人控制软件可选择任意修改病情变化进行训练和考核, 可针对不同资历学员、不同教学考核目标, 进行不同的内容设置。</p> <p>14. 沉浸式产科门急诊接诊系统模块</p> <p>1.1 系统可以跟分娩模拟人进行交虚实结合情景演练, 包含多个门急诊的场景, 患者到达急诊室后, 学员可以对患者进行病史采集、体格检查、实验室检查、诊断及鉴别诊断以及治疗方</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>案等一整套急诊门诊处理流程。</p> <p>▲1.2 虚拟病人可以自行脱去上衣，自行出去进行和实施影像学的要求，包括 X 光、CT、MRI 和心脏超声，常规腹部超声，心电图等，每一个检查结果自动出现在医生工作台，供诊断分析。【提供相关证明材料（包括但不限于彩页、官网和功能截图等）】</p> <p>▲1.3 虚拟门急诊室提供全流程的培训，有自动感应洗手液和自动出水的水龙头设计，操作正确可以观摩七步洗手法的操作。【提供相关证明材料（包括但不限于彩页、官网和功能截图等）】</p> <p>▲1.4 虚拟病人可以进行查体，触诊，手持虚拟听诊器可以真实听到病例相关的心肺音，可使用各种医疗仪器、药物和实验室检查操作，供学员自行判断病人情况。在问诊和查体过程中可以随时调出病人病史，结合已获取的患者信息，进行诊断，开具治疗措施和给出下一步的治疗建议。学员所进行的所有问诊问题，必要的检查和查体的所有操作，自动记录在医生工作台上，并在最终的评估时复盘分析。【提供相关证明材料（包括但不限于彩页、官网和功能截图等）】</p> <p>二、配置要求</p> <p>1、全身分娩模拟人 1 具</p> <p>2、导师控制手持终端 2 台</p> <p>3、分娩及急救婴儿 2 个</p> <p>4、模拟监护仪 1 个</p> <p>5、润滑剂（透明色）1 瓶</p>			
87	腹腔镜仿生训练系统（教师机）	<p>一、技术参数要求</p> <p>功能要求：</p> <p>1. 腹部体膜模拟真实气腹外形；左右两边各设置一个训练模块入口，可方便放置、更换训练模块；体膜内配有自动灯带；配套体膜同材质及同色调底座，与体膜配套固定使用；底板底部设置走线孔，方便线路内置安装，保持训练系统外部整洁美观；</p> <p>2. 腹部共设有 14 个手术器械置入口供训练者使用，训练者可以选择合适入路置入摄像系统或手术器械；摄像系统配套 ABS 固定器，可用于固定摄像系统在不同的手术器械置入口，并且支持在训练时直接更换不同的摄像系统；兼容临床内窥镜；</p> <p>3. 配备 500 万像素的全高清双摄像系统，可通过鼠标一键切换</p>	1	套	73875.00

	<p>摄像头角度 0°、30° 镜头视野，摄像系统可以 360° 转动、可拉伸、可锁定，可在操作区域内进行全方位移动，练习扶镜手操作能力；可用鼠标调节镜头亮度、色差等技术参数及翻转摄像系统页面；</p> <p>4. 摄像系统在可视范围内固定焦距，镜头在可视范围内伸缩不影响画面视感，不闪屏对焦；</p> <p>5. 摄像系统网络传输速率低于 150ms，可以保证镜头与画面实现无延迟；</p> <p>6. 摄像系统视频采集使用无码转化流技术，通过转换器可实时捕捉镜头内容，时间误差不高于 0.01s，可实现操作时拍照、录像、储存功能；</p> <p>7. 多台设备可组成内局域网，实行多设备内容共享，可实时下载操作保存录像；</p> <p>8. 配套静音电机台车，可根据训练者身高和舒适度自由调节操作台高度，台面高度距离地面为 70~87cm 可调；脚轮为带固定锁的静音滑轮；台车配备收纳抽屉，方便鼠标键盘及训练模块放置；台车侧面带有器械放置孔位 6 个，可稳固手术器械的立式摆放；</p> <p>9. ≥21 英寸液晶显示终端，分辨率≥1920×1080P；</p> <p>10. 配备训练操作模块套装：</p> <p>10.1. 3D 缝合模块：适用于缝合打结训练；3D 立体仿真结构；模拟组织各种切口；多种难度，增加实操经验；模拟人体组织及立体伤口类型；</p> <p>10.2. 剥离剪切模块：适用于组织剥离剪切训练；模拟腹腔内部异常凸起；模拟临床效果训练；剪切训练和适当减少次数，用于多次练习剥离技巧；</p> <p>10.3. 端端吻合模块：模拟腹腔内部肠管；可重复使用，进行多次练习；</p> <p>10.4. 夹取模块：主要训练手术中对于细碎物的夹取，训练操作者夹取精准度和协调度；</p> <p>10.5. 穿孔模块：穿孔模块针对训练协调能力培养训练操作者双手精准度；</p> <p>10.6. 牵引模块：对细小有弹性的产品进行夹持操作，培养操作者清晰的手感反馈和精准的力度调节；</p> <p>10.7. 夹珠模块：训练手腕腕力灵活及精准度让操作者更加从</p>			
--	---	--	--	--

		<p>容应对手术中的细节；</p> <p>10.8. 夹球模块：训练手腕腕力灵活精准度；</p> <p>10.9. 精准剪切模块：符合国内的腹腔镜训练剪切模块；</p> <p>10.10. 套扎训练模块：模拟人体腹腔内的器官模块；进行组织套孔和切除训练；</p> <p>11. 配有腹腔镜手术器械：持针器、弯剪刀、分离钳、无损伤抓钳共 4 把；</p> <p>12. 设置升降台车、显示器、灯带一键控制终端，一键即可控制整套腹腔镜仿生训练系统的开关，无需所有带电配件分别开启及关闭；</p> <p>13. 配套临床及竞赛评分表，通过扫描二维码即可进行无纸化评分；</p> <p>14. 配套腔镜思维决策训练系统：分为教师端及学生端。教师端可创建临床思维决策病例，包含基本信息、题干、试题，可对病例进行名称、所属科室、难度的设置；可通过拍照识别、语音识别功能进行题干的编辑；支持查看所有病例的评价，包含病例综合评分、评价数量；可查看每个学员对病例详细评价信息，包括评分、评价、评价时间；支持对评价进行星级检索。学生端可对病例进行科室、练习状态的检索；可进行自我评分，并对得分进行等级评定；可支持查看病例练习记录。</p> <p>二、配置要求</p> <p>1. 模拟气腹腹腔体膜 1 套；</p> <p>2. 静音升降台车 1 套；</p> <p>3. ≥ 21 英寸显示终端 1 台；</p> <p>4. 无线鼠标键盘 1 套；</p> <p>5. 键盘支架 1 套；</p> <p>6. 摄像系统 1 套（包含 0° 及 30°）；</p> <p>7. 摄像系统 ABS 固定器 1 个；</p> <p>8. 训练器械 4 把；</p> <p>9. 训练戳卡 2 个；</p> <p>10. 训练操作模块套装 1 套；</p>			
88	高智能腰椎穿刺模拟人	<p>一、技术参数要求</p> <p>1. 仿真标准化病人取侧卧位，背部与床面垂直，头向前胸弯曲，双膝向腹部屈曲，躯干呈弓状；</p> <p>2. 腰部可以活动，操作者一手挽仿真病人头部，另一手挽双</p>	1	套	13000.00

		<p>下肢腘窝处抱紧，脊柱可尽量后凸增宽椎间隙，完成穿刺；</p> <p>3. 腰部组织结构准确、体表标志明显：有完整的 1~5 腰椎（椎体、椎弓板、棘突）、骶骨、骶裂孔、骶角、棘上韧带、棘间韧带、黄韧带、硬脊膜与蛛网膜，以及由上述组织形成的蛛网膜下腔、硬膜外腔、骶管；髂后上棘、髂嵴、胸椎棘突、腰椎棘突可真实触知；</p> <p>4. 可行以下各种操作：腰麻、腰椎穿刺、硬膜外阻滞、尾神经阻滞、骶神经阻滞、腰交感神经阻滞；</p> <p>5. 腰椎穿刺模拟真实：当穿刺针抵达模拟黄韧带，阻力增大有韧性感；突破黄韧带有明显的落空感，即进入硬脊膜外腔，有负压呈现（这时推注麻醉药液即为硬脊膜外麻醉）；继续进针将刺破硬脊膜和蛛网膜，出现第二次落空感，即进入蛛网膜下腔，将有模拟脑脊液流出，全程模拟临床腰椎穿刺真实情节。</p> <p>二、配置要求</p> <p>1、腰椎穿刺训练模型 1 件</p> <p>2、50ml 注射器 1 支</p> <p>3、5ml 注射器 1 支</p> <p>4、纱布 1 包</p> <p>5、模拟脊髓管 8 根</p> <p>6、模拟脑脊液（透明）1 瓶</p> <p>7、集液袋 1 个</p> <p>8、润滑剂（透明色）1 瓶</p>			
89	腹腔镜仿生训练系统（学生机）	<p>一、技术参数要求</p> <p>功能要求：</p> <p>1. 腹部体膜模拟真实气腹外形；左右两边各设置一个训练模块入口；体膜内配有自动灯带；配套体膜同材质及同色调底座，与体膜配套固定使用；底板底部设置走线孔；</p> <p>2. 腹部共设有 14 个手术器械置入口供训练者使用，训练者可以选择合适入路置入摄像系统或手术器械；摄像系统配套 ABS 固定器，可用于固定摄像系统在不同的手术器械置入口，并且支持在训练时直接更换不同的摄像系统；兼容临床真实内窥镜；</p> <p>3. 配备≥500 万像素的全高清双摄像系统，可通过鼠标一键切换摄像头角度 0°、30° 镜头视野，摄像系统可以 360° 转动、可拉伸、可锁定，可在操作区域内进行全方位移动，练习扶镜</p>	6	套	54175.00

	<p>手操作能力；可用鼠标调节镜头亮度、色差等技术参数及翻转摄像系统页面；</p> <p>4. 摄像系统在可视范围内固定焦距，镜头在可视范围内伸缩不影响画面视感，不闪屏对焦，对训练者使用不会造成视野误差；</p> <p>5. 摄像系统网络传输速率低于 150ms，可以保证镜头与画面实现无延迟节奏，确保训练中手眼操作感受完全一致；</p> <p>6. 摄像系统视频采集使用无码转化流技术，通过转换器可实时捕捉镜头内容，时间误差不高于 0.01s，可实现操作时拍照、录像、储存功能；</p> <p>7. 多台设备可组成内局域网，实行多设备内容共享，可实时下载操作保存录像；</p> <p>8. 配套静音电机台车，可根据训练者身高和舒适度自由调节操作台高度，台面高度距离地面为 70-87cm 可调；脚轮为带固定锁的静音滑轮，方便移动摆放；台车配备收纳抽屉，方便鼠标键盘及训练模块放置；台车侧面带有器械放置孔位 6 个，可稳固手术器械的立式摆放；</p> <p>9. 显示：≥21 英寸液晶显示终端，分辨率≥1920×1080P；</p> <p>10. 配备训练操作模块套装：</p> <p>10.1. 3D 缝合模块：适用于缝合打结训练；3D 立体仿真结构；模拟组织各种切口；多种难度，增加实操经验；高度仿真实材料制造，模拟人体组织及立体伤口类型；</p> <p>10.2. 剥离剪切模块：适用于组织剥离剪切训练；模拟腹腔内部异常凸起；模拟临床效果训练；剪切训练和适当减少次数，用于多次练习剥离技巧；</p> <p>10.3. 端端吻合模块：模拟腹腔内部肠管；可重复使用，进行多次练习；</p> <p>10.4. 夹取模块：主要训练手术中对于细碎物的夹取，训练操作者夹取精准度和协调度；</p> <p>10.5. 穿孔模块：穿孔模块针对训练协调能力培养训练操作者双手精准度；</p> <p>10.6. 牵引模块：对细小有弹性的产品进行夹持操作，培养操作者清晰的手感反馈和精准的力度调节；</p> <p>10.7. 夹珠模块：训练手腕腕力灵活及精准度让操作者更加从容应对手术中的细节；</p> <p>10.8. 夹球模块：训练手腕腕力灵活精准度；</p>			
--	---	--	--	--

		<p>10.9. 精准剪切模块：引进 FLS 概率，设计为符合国内的腹腔镜训练剪切模块；</p> <p>10.10. 套扎训练模块：模拟人体腹腔内的器官模块；进行组织套孔和切除训练；</p> <p>11. 配有腹腔镜手术器械：持针器、弯剪刀、分离钳、无损伤抓钳共 4 把；</p> <p>12. 设置升降台车、显示器、灯带一键控制终端，一键即可控制整套腹腔镜仿生训练系统的开关，无需所有带电配件分别开启及关闭；</p> <p>13. 配套临床及竞赛评分表，通过扫描二维码即可进行无纸化评分；</p> <p>14. 配套腔镜思维决策训练系统：分为教师端及学生端。教师端可创建临床思维决策病例，包含基本信息、题干、试题，可对病例进行名称、所属科室、难度的设置；可通过拍照识别、语音识别功能进行题干的编辑；支持查看所有病例的评价，包含病例综合评分、评价数量；可查看每个学员对病例详细评价信息，包括评分、评价、评价时间；支持对评价进行星级检索。学生端可对病例进行科室、练习状态的检索；可进行自我评分，并对得分进行等级评定；可支持查看病例练习记录。</p> <p>★二、配置要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 模拟气腹腹腔镜体膜 1 套； 2. 静音升降台车 1 套； 3. ≥21 英寸显示终端 1 台； 4. 无线鼠标键盘 1 套； 5. 键盘支架 1 套； 6. 摄像系统 1 套（包含 0° 及 30°）； 7. 摄像系统 ABS 固定器 1 个； 8. 训练器械 4 把； 9. 训练戳卡 2 个； 10. 训练操作模块套装 1 套； 11. 安装工具包 1 套； 			
90	智能型高仿真胸腹部检查教学系统（教师机）	<p>一、技术参数要求</p> <p>系统组成：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 心肺检查电子标准化病人； 2. 腹部检查电子标准化病人； 	1	套	49250.00

		<p>3. 网络化交互式教学主控制平台； 系列教学软件：</p> <p>4. 综合的教学软件（四合一），包括：</p> <p>5. 心脏听诊教学软件 网络版</p> <p>6. 肺脏听诊教学软件 网络版</p> <p>7. 腹部触诊教学与考核软件 网络版</p> <p>8. 听诊考核与练习软件 网络版</p> <p>心肺检查电子标准化病人：</p> <p>9. “非接触传感器网络”覆盖每个听诊部位和听诊区域，将电子听诊器放在仿真人体的任何一个听诊部位，都能听到各自相应的体征，如同在真实病人身上进行体格检查；</p> <p>10. 每名心肺检查电子标准化病人可提供典型的多种心脏病人和多种肺脏病人综合体征的查体训练；</p> <p>11. 采用“电子听诊器”听诊；</p> <p>12. 心脏听诊除常规五个瓣膜听诊区，还有了“心尖内侧听诊部位”、“心脏明显增大后的心尖听诊部位”及“胸骨左缘第四肋间听诊部位”符合临床实际听诊检查要求。</p> <p>13. 设有与临床一致的呼吸音听诊部位，通过“非接触传感器网络”技术，实现胸前背后满肺野的听诊；</p> <p>14. 采用震动传感器，模拟舒张期细震颤、收缩期细震颤和连续性细震颤；</p> <p>15. 非接触传感器网络（替代原“扬声器”）技术的优异特性，保证了仿真人体体表结构完整无缺“锁骨、胸骨、胸骨角、剑突、各肋骨、各肋间隙、肩胛骨”等与听诊部位相关的骨性标志均可明显触知，提供确定听诊部位的依据，有效提高教学质量。</p> <p>二、腹部检查电子标准化病人：</p> <p>16. 电子标准化病人呈现仰卧屈腿的腹部检查体位，腹部柔软，肋弓下缘、剑突、腹上角、腹直肌、脐、髂前上棘、耻骨等体表标志准确。</p> <p>17. 电子标准化病人能模拟≥ 42种腹部检查体征，同机器人一样实现智能化控制，真实地模仿人体腹式呼吸和腹式呼吸时肝、胆囊、脾在膈肌下的运动，创造了一位智能化的仿真病人，供学生进行反复地触诊训练。</p> <p>18. 肝脏触诊：有三种不同质地的肝脏，质软似触口唇、质中</p>			
--	--	--	--	--	--

	<p>等硬似触鼻尖、质硬似触额头；有多种不同肿大程度的肝脏；有多种不同表面形态的肝脏（有的边缘不整、有的表面有大小结节）。</p> <p>19. 脾脏触诊：有多种不同肿大程度的脾脏触诊，较大的脾可触到脾的切迹。</p> <p>20. 胆囊触诊：有触痛的肿大胆囊，无触痛的肿大胆囊，墨菲氏征阳性检查，单纯胆囊触痛与墨菲氏征阳性检查的区别。</p> <p>21. 具有十种压痛、反跳痛体征的腹部疾病，供学生查体训练。</p> <p>22. 具有多种腹部血管杂音听诊和肠鸣音听诊体征。</p> <p>23. 模拟人设有故障检查系统</p> <p>三、网络化交互式教学主控制平台：</p> <p>24. 实验室局域网络结构，分为教师主控机和学生实验机，具备网络教学及考核功能。</p> <p>25. 全体教学：教师主控机可将编辑的教学内容、病例、试题等，实时传送给所有学生机；</p> <p>26. 分组教学：教师机与学生机可以个别交互对话，也可分组教学；</p> <p>27. 实时示教：教师主控机可实时地将全部教学内容转播给全体学生机，进行示教；</p> <p>28. 网络监控：在学生自学与分组教学中，教师机可以监控所有学生机的实际状态</p> <p>29. 网络考试：学生的考核成绩和评估报告可上传到教师机，可查询、打印和存档。</p> <p>四、系列教学软件：（网络版）</p> <p>心脏听诊和肺脏听诊教学软件</p> <p>30. 是根据全国高等医药院校最新版统编教材为蓝本设计编排，采用 C# C++ 语言开发，3D MAX 建模渲染烘焙，AE 制作 3D 高清视频，FLASH 精制 2D 动画，PS UI 制作处理。高清 3D 解剖图形界面，了解 3D 解剖结构，采用 DirectX，OpenGL 3D 渲染技术。实时同步教师操作（鼠标同步）。软件采集了多种真实患者的心音、呼吸音，制作了多幅二、三维动画，3D 模型，绘制了大量静态示意图，采集了丰富的视频资料，将相关的解剖、生理、病理、血流动力学图、心音图、心电图、X 线片、CT 片、彩超等有机地结合在一起，图文并茂、生动直观地阐述了心音、呼吸音的产生机理、听诊方法、听诊特点、出现时</p>			
--	--	--	--	--

	<p>期、传导方向、等重点教学内容。</p> <p>31. 鉴别听诊，选择了几十对性质差异不大、易混淆、难区别的心音、呼吸音进行鉴别，反复对照直至区别掌握。</p> <p>听诊考核与练习软件</p> <p>32. 提供随机试卷考核和自制试卷考核两种形式，考试成绩可打印、存档。</p> <p>33. 随机试卷考核：根据教学大纲要求编制了随机考试与练习题库，系统随机编制试题、练习题，难易程度自动搭配，计算机自动判卷评分，并列出了试卷的正确答案。</p> <p>34. 自制试卷考核：教师自主选题、编制试卷，教师可填充、修改题库。</p> <p>腹部触诊教学与考核软件</p> <p>35. 制作了多媒体动画及活动影像，直观表现了肝、胆囊、脾的解剖特点、生理机制，表述了肝、胆囊、脾肿大的常见疾病、简要发生病理及临床意义，重点阐明了肝、胆囊、脾的触诊机理、触诊内容、触诊方法、常见错误、技能掌握关键点、肝、脾肿大的测量方法等必须掌握的重要内容以及腹部常见疾病压痛、反跳痛、腹部血管杂音和肠鸣音的听诊等教学内容。</p> <p>配置：</p> <p>36. 心脏检查教学软件；肺脏检查教学软件；腹部检查教学软件；心肺听诊考核与练习软件；智能化心肺检查电子标准化病人 1 具；智能化腹部检查电子标准化病人 1 具；智能化主控制器 1 台；集线器/交换服务器 1 台；有源音箱 1 套；电子听诊器一副。</p> <p>二、配置要求</p> <p>1、心肺听诊腹部触诊教学系统（教师机）1 套</p> <p>2、智能化心肺检查电子标准化病人 1 具</p> <p>3、智能化腹部检查电子标准化病人 1 具</p> <p>4、智能化主控制器 1 台</p> <p>5、集线器/交换服务器 1 台</p> <p>6、有源音箱 1 套</p> <p>7、电子听诊器 1 副</p> <p>8、教师机实验台 2 张</p> <p>9、附件一套：</p> <p>1) 排插 1 个</p>			
--	--	--	--	--

		2) 扎带 20 条, 固定座 10 个 3) 耳机延长线 1 条 4) 防尘罩 2 个 5) 适配器 1 个 6) 串口延长线 1 条 7) USB 延长线 1 条			
91	结肠镜介入训练模型	一、技术参数要求 1. 本模型用于大肠镜检查训练。 2. 模型采用特殊材质制成, 解剖结构精准, 具有肛门、直肠和结肠等结构, 与真实的人体相似。 3. 模型配合肠镜使用, 可进行以下训练: 1) 模拟肠镜插入时的大肠挪动。 2) 可观察大肠轮廓和肠腔内结构。 3) 内置多部位病变模块: 通过肠镜可观察肠内多部位的增生性结肠息肉和癌变。可识别良性和恶性的病理变化。 4) 大肠模型安装在光滑的底板上, 保持正常的大肠走向。 5) 提供多种肠道病变供诊断, 可练习肠道摄影技术。 二、配置要求 1、大肠镜检查模拟器 1 件; 2、润滑剂(透明色) 1 瓶;	1	套	47280.00
92	智能型高仿真胸腹部检查教学系统(学生机)	一、技术参数要求 系统组成: 1. 心肺检查电子标准化病人; 2. 腹部检查电子标准化病人; 3. 网络化交互式教学主控制平台; 系列教学软件: 4. 综合的教学软件(四合一), 包括: 5. 心脏听诊教学软件 网络版 6. 肺脏听诊教学软件 网络版 7. 腹部触诊教学与考核软件 网络版 8. 听诊考核与练习软件 网络版 心肺检查电子标准化病人: 9. “非接触传感器网络” 完全覆盖每个听诊部位和听诊区域, 将电子听诊器放在仿真人体的任何一个听诊部位, 都能听到各自相应的体征;	6	套	44325.00

	<p>10. 每名心肺检查电子标准化病人可提供典型的多种心脏病人和多种肺脏病人综合体征的查体训练；</p> <p>11. 采用“电子听诊器”听诊，提升了心音、呼吸音的听诊效果；</p> <p>12. 心脏听诊除常规五个瓣膜听诊区，还有了“心尖内侧听诊部位”、“心脏明显增大后的心尖听诊部位”及“胸骨左缘第四肋间听诊部位”符合临床实际听诊检查要求。</p> <p>13. 设有与临床一致的呼吸音听诊部位，通过“非接触传感器网络”技术，实现胸前背后满肺野的听诊；</p> <p>14. 采用震动传感器，模拟舒张期细震颤、收缩期细震颤和连续性细震颤；</p> <p>15. 非接触传感器网络（替代原“扬声器”）技术的优异特性，保证了仿真人体体表结构完整无缺“锁骨、胸骨、胸骨角、剑突、各肋骨、各肋间隙、肩胛骨”等与听诊部位相关的骨性标志均可明显触知，提供确定听诊部位的依据，有效提高教学质量。</p> <p>二、腹部检查电子标准化病人：</p> <p>16. 电子标准化病人呈现仰卧屈腿的腹部检查体位，腹部柔软，肋弓下缘、剑突、腹上角、腹直肌、脐、髂前上棘、耻骨等体表标志准确。</p> <p>17. 电子标准化病人能模拟≥ 42种腹部检查体征，同机器人一样实现智能化控制，模仿人体腹式呼吸和腹式呼吸时肝、胆囊、脾在膈肌下的运动。</p> <p>18. 肝脏触诊：有三种不同质地的肝脏，质软似触口唇、质中等硬似触鼻尖、质硬似触额头；有多种不同肿大程度的肝脏；有多种不同表面形态的肝脏（有的边缘不整、有的表面有大小结节）。</p> <p>19. 脾脏触诊：有多种不同肿大程度的脾脏触诊，较大的脾可触到脾的切迹。</p> <p>20. 胆囊触诊：有触痛的肿大胆囊，无触痛的肿大胆囊，墨菲氏征阳性检查，单纯胆囊触痛与墨菲氏征阳性检查的区别。</p> <p>21. 具有十种压痛、反跳痛体征的腹部疾病，供学生查体训练。</p> <p>22. 具有多种腹部血管杂音听诊和肠鸣音听诊体征。</p> <p>23. 模拟人设有故障检查系统</p> <p>三、网络化交互式教学主控制平台：</p>			
--	--	--	--	--

	<p>24. 实验室局域网络结构，分为教师主控机和学生实验机，具备网络教学及考核功能。</p> <p>25. 全体教学：教师主控机可将编辑的教学内容、病例、试题等，实时传送给所有学生机；</p> <p>26. 分组教学：教师机与学生机可以个别交互对话，也可分组教学；</p> <p>27. 实时示教：教师主控机可实时地将全部教学内容转播给全体学生机，进行示教；</p> <p>28. 网络监控：在学生自学与分组教学中，教师机可以监控所有学生机的实际状态</p> <p>29. 网络考试：学生的考核成绩和评估报告可上传到教师机，可查询、打印和存档。</p> <p>四、系列教学软件：（网络版）</p> <p>心脏听诊和肺脏听诊教学软件</p> <p>30. 是根据全国高等医药院校最新版统编教材为蓝本设计编排，采用 C# C++语言开发，3D MAX 建模渲染烘焙，AE 制作 3D 高清视频，FLASH 精制 2D 动画，PS UI 制作处理。高清 3D 解剖图形界面，了解 3D 解剖结构，采用 DirectX, OpenGL 3D 渲染技术。实时同步教师操作（鼠标同步）。软件采集了多种真实患者的心音、呼吸音，制作了多幅二、三维动画，3D 模型，绘制了大量静态示意图，采集了丰富的视频资料，将相关的解剖、生理、病理、血流动力学图、心音图、心电图、X 线片、CT 片、彩超等有机地结合在一起，图文并茂、生动直观地阐述了心音、呼吸音的产生机理、听诊方法、听诊特点、出现时期、传导方向、等重点教学内容。</p> <p>31. 鉴别听诊，选择了几十对性质差异不大、易混淆、难区别的心音、呼吸音进行鉴别，反复对照直至区别掌握。</p> <p>听诊考核与练习软件</p> <p>32. 提供随机试卷考核和自制试卷考核两种形式，考试成绩可打印、存档。</p> <p>33. 随机试卷考核：根据教学大纲要求编制了随机考试与练习题库，系统随机编制试题、练习题，难易程度自动搭配，计算机自动判卷评分，并列出了试卷的正确答案。</p> <p>34. 自制试卷考核：教师自主选题、编制试卷，教师可填充、修改题库。</p>			
--	--	--	--	--

		<p>腹部触诊教学与考核软件</p> <p>35. 制作了多媒体动画及活动影像，直观表现了肝、胆囊、脾的解剖特点、生理机制，表述了肝、胆囊、脾肿大的常见疾病、简要发生病理及临床意义，重点阐明了肝、胆囊、脾的触诊机理、触诊内容、触诊方法、常见错误、技能掌握关键点、肝、脾肿大的测量方法等必须掌握的重要内容以及腹部常见疾病压痛、反跳痛、腹部血管杂音和肠鸣音的听诊等教学内容。</p> <p>配置：</p> <p>36. 心脏检查教学软件；肺脏检查教学软件；腹部检查教学软件；心肺听诊考核与练习软件；智能化心肺检查电子标准化病人 1 具；智能化腹部检查电子标准化病人 1 具；智能化主控制器 1 台；集线器/交换服务器 1 台；有源音箱 1 套；电子听诊器一副。</p> <p>二、配置要求</p> <p>1、心肺听诊腹部触诊教学系统（学生机）1 套</p> <p>2、智能化心肺检查电子标准化病人 1 具</p> <p>3、智能化腹部检查电子标准化病人 1 具</p> <p>4、智能化控制器 1 台</p> <p>5、电子听诊器 1 副</p> <p>6、学生机实验台 2 张</p> <p>7、附件一套：</p> <p>1) 排插 1 个</p> <p>2) 扎带 20 条，固定座 10 个</p> <p>3) 耳机延长线 1 条</p> <p>4) 防尘罩 2 个</p> <p>5) 适配器 1 个</p> <p>6) 串口延长线 1 条</p>			
93	高级多功能 婴儿综合急救 训练模拟人	<p>一、技术参数要求</p> <p>1、婴儿头部可倾斜；</p> <p>2、可行口/鼻气管插管，口/鼻饲管插管；</p> <p>3、手动操作可触摸脉搏，桡脉搏、股脉搏、肱脉搏；</p> <p>4、可行脐部护理；</p> <p>5、使用复苏球囊可见真实胸部起伏；</p> <p>6、婴儿有明显的 CPR 解剖标志，胸腔内有真实的内部器官；</p> <p>7、心脏功能胸部按压带 OMMI 无线电子监测系统，可实时监测</p>	1	套	34475.00

		<p>按压及通气；</p> <p>8、OMMI 系统可控制新生儿紫绀；</p> <p>9、可进行洗胃/灌胃等操作；</p> <p>10、可使用脐带导管置入术；</p> <p>11、可练习抽吸技巧。</p> <p>二、配置要求</p> <p>1、婴儿急救模拟人 1 个；</p> <p>2、OMMI 监控系统 1 台。</p>			
94	创伤特效化妆箱	<p>一、技术参数要求</p> <p>1、模拟器材可通过材料和工具，可真实模拟各种火器伤、各类伤口伤、皮肤出汗流血等情形。</p> <p>2、模拟器材具备伤口模拟模块，包括但不限于呈现烧伤、撕脱伤、火药炸伤、枪弹伤、电灼伤、挤压伤、骨骼离断等。</p> <p>3、模拟器材具备化妆用品模块，包括但不限于呈现挫伤、发绀、水泡、汗液、粘液、脓液、粪便、呕吐物等。</p> <p>二、配置要求</p> <p>1、创伤特效化妆箱人 1 个</p>	1	个	27580.00
95	交互式上、下肢止血急救训练系统（单机版）	<p>一、技术参数要求</p> <p>1. 本模型模拟上肢、下肢外伤断肢止血模型，可练习创伤救护包括清洗、消毒、压迫止血、包扎等技术。适用于火灾急救、山地急救、高空、油管、煤矿、隧道、倒塌建筑物、废墟、爆炸现场、车祸等各种训练场合的意外创伤。</p> <p>2. 可进行股动脉压迫止血训练：按压大腿内上股动脉走行区，可产生止血效果。</p> <p>3. 模拟断肢处有血液喷出（血流速度可自行调节），可进行止血技能训练，按压大腿内上股动脉走行区，可产生止血效果。</p> <p>4. 可练习创伤评估、清洗、消毒、包扎等技术。</p> <p>二、配置要求</p> <p>1、上肢、下肢外伤断肢止血模型 1 件</p> <p>2、模拟血粉（深红色）1 瓶</p> <p>3、集液袋 1 个</p>	2	套	17730.00
96	高级创伤模型	<p>一、技术参数要求</p> <p>1. 整体护理可实现基础护理的多项操作功能；</p> <p>2. 可进行眼、耳、鼻、口腔的清洁护理、床上擦浴、更衣；</p> <p>3. 四肢关节灵活：可实现各种体位的摆放、搬运法、卧床病人</p>	2	套	15760.00

	<p>更换床单法和康复运动；</p> <p>4. 可进行双侧、单侧氧气操作，雾化吸入疗法操作；</p> <p>5. 鼻饲术：当胃管插入 45~55cm 时，可以抽出模拟胃液；</p> <p>6. 洗胃：可进行经口、经鼻洗胃练习，胃的容量可达 500ml；</p> <p>7. 胃肠减压术；</p> <p>8. 女性乳房的护理；</p> <p>9. 手臂静脉注射、输液、抽血、输血，正确穿刺进入血管时有落空感，且回血产生；</p> <p>10. 肌内注射：</p> <p>1) 上臂三角肌注射、臀大肌注射、股外侧肌肌肉注射；</p> <p>2) 肌肉注射块可取下清洗，反复练习；</p> <p>11. 皮下注射：可进行三角肌下缘皮下注射练习；</p> <p>12. 脐周设有胰岛素注射模块，可练习胰岛素注射技能；</p> <p>13. 各种造瘘口冲洗练习；</p> <p>14. 导尿术男女导尿可互换：</p> <p>1) 导尿操作的每一个步骤均可进行练习；</p> <p>2) 男性阴茎可提起与腹壁成 60 度角，插管通过男性尿道的三个狭窄、两个弯曲时有真实阻滞感，尿道长度设计为真实尺寸即（18~20cm）；</p> <p>3) 女性尿道有短、粗、直等特点，尿道长度设计为真实尺寸即（3~5cm）；</p> <p>4) 导尿成功后可导出模拟尿液；</p> <p>15. 膀胱冲洗；</p> <p>16. 灌肠术：</p> <p>1) 灌肠操作的每一个步骤均可进行练习；</p> <p>17. 可灌入约 500ml 灌肠液，实现各种灌肠术；</p> <p>18. 具有创伤评估模块功能，创伤组件可进行清洗、消毒、包扎等技能。</p> <p>1) 面部烧伤；</p> <p>2) 前额撕裂伤口；</p> <p>3) 颌骨创伤；</p> <p>4) 锁骨开放性骨折与胸膛挫伤；</p> <p>5) 腹部创伤伴有小肠突露；</p> <p>6) 右上臂肱骨开放性骨折；</p> <p>7) 右手开放性骨折、软组织撕裂伤口、骨组织暴露；</p>			
--	---	--	--	--

		8)右手掌枪弹伤口； 9)右大腿复合型股骨骨折； 10)右大腿金属异物刺伤； 11)右小腿胫骨开放性骨折； 12)右足开放性骨折伴小趾截断创伤； 13)左前臂烧伤 14)左大腿截断创伤； 15)腿肌肉创伤 16)小腿截肢 二、配置要求 1、高级创伤模拟人 1 件 2、创伤评估模块（16 件）1 套 3、创伤模型配件明细表（彩色图谱）1 张 4、16#胃管 1 根 5、16#导尿管 1 根 6、1500ml 灌肠袋 1 个 7、集液袋 2 个 8、5ml 注射器 1 支 9、1ml 注射器 1 支 10、润滑剂（透明色）1 瓶 11、模拟血粉（深红色）1 瓶 12、十字螺丝刀 1 把			
97	骨盆测量模型	一、技术参数要求 1. 模型为成人女性骨盆； 2. 显示骨盆的三个平面：入口平面、中骨盆平面、出口平面； 3. 由髌骨、骶骨、骶岬、尾骨、坐骨棘、骶髂关节、骶耻隆突、耻骨联合等结构组成。 二、配置要求 1、骨盆测量示教模型 1 件	1	套	15366.00
98	高级鼻胃管与气管护理模型	一、技术参数要求 1. 模型解剖标志明显，包括头、颈、胸部，真实大小的双肺以及胃； 2. 胸腹部皮肤外壳内为透明装置，可见内脏器官； 3. 可经口经鼻管插管训练：插入气道通气使肺膨胀，插入食管通气使胃膨胀；	4	套	8000.00

		<p>4. 鼻饲术：可检验胃管是否插入胃内，当胃管插入 45~55cm 时，可以抽出模拟胃液；</p> <p>5. 洗胃：可进行经口、经鼻洗胃练习，胃的容量可达 500ml；</p> <p>6. 可选配瞳孔，显示瞳孔正常、散大、缩小等不同状态。</p> <p>二、配置要求</p> <p>1、鼻饲与洗胃模型（含外皮）1 件</p> <p>2、人体豪华铝塑箱 1 个</p> <p>3、集液袋 2 个</p> <p>4、16#胃管 1 根</p> <p>5、7.5#气管插管 1 根</p> <p>6、10ML 注射器 1 支</p> <p>7、润滑剂（透明色）1 瓶</p>			
99	佩戴式创伤模拟组件	<p>一、技术参数要求</p> <p>1. 本模型由 43 件创伤组件组成，可练习创伤救护包括清洗、消毒、止血、包扎等技术。适用于火灾急救、山地急救、高空、油管、煤矿、隧道、倒塌建筑物、废墟、爆炸现场、车祸等各种训练场合的意外创伤。</p> <p>2. 具有的创伤模块包括：</p> <p>1) 面部烧伤；</p> <p>2) 前额撕裂伤口；</p> <p>3) 颌骨创伤；</p> <p>4) 锁骨开放性骨折与胸膛挫伤；</p> <p>5) 腹部创伤伴有小肠突露；</p> <p>6) 右上臂肱骨开放性骨折；</p> <p>7) 右手开放性骨折、软组织撕裂伤口、骨组织暴露；</p> <p>8) 右手掌枪弹伤口；</p> <p>9) 右大腿复合型股骨骨折；</p> <p>10) 右大腿金属异物刺伤；</p> <p>11) 右小腿胫骨开放性骨折；</p> <p>12) 右足开放性骨折伴小趾截断创伤；</p> <p>13) 左前臂烧伤</p> <p>14) 左大腿截断创伤；</p> <p>15) 腿肌肉创伤</p> <p>16) 小腿截肢</p> <p>17) 休克脸</p>	3	套	14775.00

		<p>18) 背部烧伤</p> <p>19) 足部伤口及小趾截肢</p> <p>20) 撕裂伤和开放性骨折伤粘贴模块 24 件</p> <p>二、配置要求</p> <p>1、创伤组件 1 套</p> <p>2、创伤模型配件明细表（彩色图谱）1 张</p> <p>3、人体豪华铝塑箱 1 个</p> <p>4、集液袋 2 个</p> <p>5、模拟血粉（深红色）1 瓶</p>			
100	移动交互式 儿童心肺复 苏模拟人	<p>一、技术参数要求</p> <p>1. 操作方式：训练模式；</p> <p>2. 检查颈动脉反应：手握压力皮球，模拟颈动脉搏动；</p> <p>3. 人工手指位胸外按压显示报警：</p> <p>1) 儿童按压深度至少为胸部前后径的 1/3 大约为 5cm；</p> <p>2) 按压深度不足、过大时则有的指示灯显示及错误的报警；</p> <p>4. 模拟标准气道开放；</p> <p>5. 人工口对口呼吸（吹气）显示报警；</p> <p>1) 吹入的潮气量 < 150ml ~ 200ml < 的指示灯显示及报警；</p> <p>2) 吹入的潮气量在 150ml ~ 200ml 之间正确指示灯显示；</p> <p>3) 吹入的潮气量过快或超大，造成气体进入胃部指示灯显示及报警；</p> <p>6. 操作周期：按压与人工呼吸：30：2/单人或 15：2/双人，完成五个循环周期 CPR 操作；</p> <p>7. 操作频率：标准：100~120 次/分；</p> <p>8. 工作状态：采用外接电源。</p> <p>二、配置要求</p> <p>1、儿童心肺复苏模拟人 1 件</p> <p>2、人体豪华硬塑箱 1 个</p> <p>3、电子控制盒 1 个</p> <p>4、适配器 1 根</p> <p>5、一次性 CPR 呼吸面膜 1 盒</p> <p>6、复苏操作垫 1 条</p> <p>7、短裤 1 件</p>	3	套	14775.00
101	成人心肺复 苏模拟人	<p>一、技术参数要求</p> <p>1. 配备有线连接电子反馈设备，电子反馈设备无需电池或者外</p>	10	套	13593.00

	<p>(心肺复苏模型带反馈模型)</p>	<p>接电源，采用 Type-C 接口连接模型，数据稳定不易丢失，可实时反馈培训数据，具备多种≥3 种反馈模式。</p> <p>1.1 训练模式：实时反馈按压深度、按压次数、按压频率、按压位置是否正确；按压是否回弹；吹气量、吹气次数等数据。</p> <p>1.1.1 按压深度<5cm，显示为黄色；按压深度 5-6cm，显示为绿色；按压深度>6cm，显示为红色。</p> <p>1.1.2 按压回弹电子监测：未回弹有记录。</p> <p>1.1.3 吹气量过少时，显示为黄色；吹气量合适时，显示为绿色；吹气量过大时，显示为红色。</p> <p>1.2 考核模式：隐藏反馈数据，同步记录考核时间。</p> <p>1.3 简报模式：实时计算按压正确率；吹气正确率；按压时间比；显示整体考核时间。</p> <p>2. 可行口对口人工呼吸、简易呼吸器辅助呼吸，通气正确时模型胸部可看到起伏。</p> <p>3. 反馈器采用彩色液晶终端，屏幕尺寸≥3.5 英寸，整体尺寸:L98×W98×H32±5mm，无需充电或连接电源，连接模拟人即可使用。</p> <p>4. 产品拓展性强，可连接群体化系统。</p> <p>二、配置要求</p> <p>1、成人心肺复苏模拟人 1 套</p> <p>2、心肺复苏模型反馈仪 1 台</p>			
102	<p>脊柱损伤、四肢搬运模拟人</p>	<p>一、技术参数要求</p> <p>1. 该模型用于颈椎骨折及脊髓损伤搬运技能训练及考核，适用于户外伤员的紧急处理。电子监测功能；</p> <p>2. 模型模拟颈椎骨折及脊髓损伤；</p> <p>3. 四肢灵活，上肢可屈肘，可实现病人救护时的体位；</p> <p>4. 模型颈部设置颈椎损伤，带有电子感应器，能够感应颈部抬高的角度，搬运过程中颈部抬高角度大于 30 度，即会造成脊髓第二次损伤，有语音提示报警；</p> <p>5. 在模型人腰部设置脊椎损伤，带有电子感应器，能够感应腰部弯曲的角度，搬运过程中腰部抬高角度大于 30 度，即会造成脊髓第二次损伤，有语音提示报警；</p> <p>6. 可实现多人的平直搬运，错误搬运方法会有语音提示报警；</p> <p>7. 可进行各项基础护理操作练习；</p> <p>8. 可选配脊椎固定转移板配套使用。</p>	2	套	10000.00

		<p>二、配置要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、脊椎损伤搬运模拟人 1 件 2、衣服 1 套 3、多功能颈托 1 件 4、5 号电池 4 节 5、十字螺丝刀 1 把 6、集液袋 2 个 7、润滑剂（透明色）1 瓶 8、模拟血粉（深红色）1 瓶 			
103	全功能高仿真输液手臂	<p>一、技术参数要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 模拟成人手臂，血管丰富：包含头静脉、贵要静脉、肘正中静脉、前臂正中静脉等血管及手背静脉网； 2. 皮肤和血管可单独更换； 3. 静脉穿刺： <ol style="list-style-type: none"> 1) 可进行静脉注射、输液、采血、输血等多项操作； 2) 正确穿刺进入血管时有落空感，有回血产生； 4. 肌肉注射：三角肌部位； 5. 皮下注射：三角肌下缘； 6. 左、右手任选其一。 <p>二、配置要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、高级静脉注射手臂模型 1 件 2、集液袋 2 个 4、5ml 注射器 1 支 4、模拟血粉（深红色）1 瓶 	6	套	5000.00
104	高级全功能护理训练模拟人（男性）	<p>一、技术参数要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 可进行眼、耳、鼻、口腔的清洁护理、床上擦浴、更衣； 2. 四肢关节灵活：可各种体位的摆放、搬运法、卧床病人更换床单法和康复运动； 3. 可进行双侧、单侧氧气操作，雾化吸入疗法操作； 4. 鼻饲术：当胃管插入 45~55cm 时，可以抽出模拟胃液； 5. 洗胃：可进行经口、经鼻洗胃练习，胃的容量可达 500ml； 6. 胃肠减压术； 7. 女性乳房的护理； 8. 手臂静脉注射、输液、抽血、输血，正确穿刺进入血管时有落空感，且回血产生； 	1	套	8000.00

		<p>9. 肌肉注射：</p> <p>1) 上臂三角肌注射、臀大肌注射、股外侧肌肌肉注射；</p> <p>2) 肌肉注射块可取下清洗，反复练习；</p> <p>10. 皮下注射：可进行三角肌下缘皮下注射练习；</p> <p>11. 脐周设有胰岛素注射模块，可练习胰岛素注射技能；</p> <p>12. 各种造瘘口冲洗练习。</p> <p>13. 导尿术男女导尿可互换：</p> <p>1) 导尿操作的每一个步骤均可进行练习；</p> <p>2) 男性阴茎可提起与腹壁成 60 度角，插管通过男性尿道的三个狭窄、两个弯曲时有真实阻滞感，尿道长度设计为真实尺寸即（18~20cm）；</p> <p>3) 女性尿道有短、粗、直等特点，尿道长度设计为真实尺寸即（3~5cm）；</p> <p>4) 导尿成功后可导出模拟尿液；</p> <p>14. 膀胱冲洗；</p> <p>15. 灌肠术：</p> <p>1) 灌肠操作的每一个步骤均可进行练习；</p> <p>2) 可灌入约 500ml 灌肠液，实现各种灌肠术。</p> <p>二、配置要求</p> <p>1、整体护理人模型 1 件</p> <p>2. 手部静脉穿刺模块 4 套</p> <p>3、衣服 1 套</p> <p>4、16#导尿管 1 条</p> <p>5、集液袋 2 个</p> <p>6、1500ml 灌肠袋 1 个</p> <p>7、16#胃管 1 根</p> <p>8、十字螺丝刀 1 把</p>			
105	高级全功能 护理训练模 拟人（女性）	<p>一、技术参数要求</p> <p>1. 可进行眼、耳、鼻、口腔的清洁护理、床上擦浴、更衣；</p> <p>2. 四肢关节灵活：可各种体位的摆放、搬运法、卧床病人更换床单法和康复运动；</p> <p>3. 可进行双侧、单侧氧气操作，雾化吸入疗法操作；</p> <p>4. 鼻饲术：当胃管插入 45~55cm 时，可以抽出模拟胃液；</p> <p>5. 洗胃：可进行经口、经鼻洗胃练习，胃的容量可达 500ml；</p> <p>6. 胃肠减压术；</p>	1	套	8000.00

	<p>7. 女性乳房的护理；</p> <p>8. 手臂静脉注射、输液、抽血、输血，正确穿刺进入血管时有落空感，且回血产生；</p> <p>9. 肌肉注射：</p> <p>1) 上臂三角肌注射、臀大肌注射、股外侧肌肌肉注射；</p> <p>2) 肌肉注射块可取下清洗，反复练习；</p> <p>10. 皮下注射：可进行三角肌下缘皮下注射练习；</p> <p>11. 脐周设有胰岛素注射模块，可练习胰岛素注射技能；</p> <p>12. 各种造瘘口冲洗练习。</p> <p>13. 导尿术男女导尿可互换：</p> <p>1) 导尿操作的每一个步骤均可进行练习；</p> <p>2) 男性阴茎可提起与腹壁成 60 度角，插管通过男性尿道的三个狭窄、两个弯曲时有真实阻滞感，尿道长度设计为真实尺寸即（18~20cm）；</p> <p>3) 女性尿道有短、粗、直等特点，尿道长度设计为真实尺寸即（3~5cm）；</p> <p>4) 导尿成功后可导出模拟尿液；</p> <p>14. 膀胱冲洗；</p> <p>15. 灌肠术：</p> <p>1) 灌肠操作的每一个步骤均可进行练习；</p> <p>2) 可灌入约 500ml 灌肠液，实现各种灌肠术。</p> <p>二、配置要求</p> <p>1、整体护理人模型 1 件</p> <p>2. 手部静脉穿刺模块 4 套</p> <p>3、衣服 1 套</p> <p>4、16#导尿管 1 条</p> <p>5、集液袋 2 个</p> <p>6、1500ml 灌肠袋 1 个</p> <p>7、16#胃管 1 根</p> <p>8、十字螺丝刀 1 把</p>			
--	--	--	--	--

106	婴儿心肺复苏模型	<p>一、技术参数要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 模拟标准气道开放显示； 2. 人工手位胸外按压显示报警； <ol style="list-style-type: none"> 1) 按压位置正确的指示灯显示； 2) 按压深度至少为胸部前后径的 1/3 大约为 4CM； 3) 按压深度不足、过大时则有指示灯显示及错误的报警； 3. 人工口对口呼吸（吹气）显示报警； <ol style="list-style-type: none"> 1) 吹入的潮气量 < 30ml ~ 50ml < 指示灯显示及报警； 2) 吹入的潮气量在 30ml ~ 50ml 之间正确指示灯显示； 3) 吹入潮气量过快或超大，造成气体进入胃部指示灯显示及报警； 4. 按压与人工呼吸比：30：2/单人比或 15：2/双人； 5. 操作周期：按压与人工呼吸：30：2/单人或 15：2/双人，完成五个循环周期 CPR 操作； 6. 操作频率：100-120 次/分； 7. 操作方式：训练操作； 8. 检查肱动脉反应：手捏压力皮球，模拟肱动脉搏动； 9. 工作状态：采用外接电源； 10. 全程语音提示，可调节或关闭音量； 11. 男婴、女婴任选。 <p>二、配置要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、高级婴儿复苏模型 1 件 2、人体豪华铝塑箱 1 个 3、一次性 CPR 呼吸面膜 1 盒 4、电子控制盒 1 个 5、适配器 1 根 6、复苏操作垫 1 个 7、尿布裤 1 条 	8	套	7880.00
107	AED 训练器	<p>一、技术参数要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 此培训器提供了多种模拟状态或培训脚本，能帮助急救人员熟练地使用自动体外除颤仪（AED），并允许急救人员展示在紧急状态下使用自动体外除颤仪（AED）须具备的基本技巧； 2. 模拟急救现场 AED 的工作流程，无高压电击除颤动作；全程语音提示，指导学员熟悉 AED 的工作流程和使用要点； 3. 可与红外遥控器配合使用，培训导师可以通过遥控器改变 	12	套	5910.00

		<p>使用中的培训方案，以测试学员的反应；</p> <p>4. 预先设定≥9种培训方案，每一种方案都模拟现实中的一种心脏骤停场景。培训方案与国内和国际上通用并认可的急救人员培训方案是一致和兼容的；</p> <p>二、配置要求</p> <p>1、自动体外除颤仪（AED Trainer）1台</p> <p>2、遥控器1个</p> <p>3、除颤电极片（含插头）1套</p> <p>4、手提软包1件</p> <p>5、5号电池6节</p> <p>6、7号电池2节</p>			
108	电子人体气管插管训练模型	<p>一、技术参数要求</p> <p>1. 进行口腔、鼻腔气管插管的训练操作与教学演示。</p> <p>2. 进行口腔、鼻腔气管插管的训练操作时：</p> <p>1) 正确操作插入气道，有电子显示及语音提示功能；供气使双肺膨胀，并注入空气到导管气囊固定导管。</p> <p>2) 错误操作插入食道，电子显示及语音提示功能，供气使胃膨胀。</p> <p>3) 错误操作使喉镜造成牙齿受压，有电子显示及语音提示功能。</p> <p>3. 观察对比一侧正常与另一侧散大之瞳孔。</p> <p>二、配置要求</p> <p>1、电子人体气管插管训练模型1件</p> <p>2、气管插管控制盒1个</p> <p>3、人体豪华铝塑箱1个</p> <p>4、7.5#成人气管插管1条</p> <p>5、10ml注射器1个</p> <p>6、适配器1个</p> <p>7、润滑剂（透明色）1瓶</p>	6	套	4925.00
109	迷你便携式心肺复苏模型	<p>一、技术参数要求</p> <p>1. 可进行成人/青少年心肺复苏训练。</p> <p>2. 真实的解剖标志(喉结、颈动脉、肚脐、肋骨、胸肋角),可检查脉搏及胸外按压。</p> <p>3. 可转化练习儿童及成人CPR。</p> <p>4. 一次性片状面罩和肺袋可减少交叉感染。</p>	30	套	1477.50

		二、配置要求 1、迷你心肺复苏模型 1 件			
110	脓肿切开术模型	一、技术参数要求 1. 模块有蜂窝织炎及脓肿两个病变，可通过触摸波动感，抽出脓液进行鉴别诊断； 2. 脓肿切开后可观察内有两个窦道以及不同性状的脓液； 3. 蜂窝组织炎以及脓肿的鉴别诊断； 4. 脓肿切开、引流、包扎、换药练习。 二、配置要求 1、脓肿鉴别与切开模块 1 套	10	套	788.00

★售后服务要求

1、质保期：按国家有关产品“三包”规定执行“三包”，除标项第 65 外，免费质保期最短不得少于 3 年（质保期从设备验收合格之日起计算，货物采购需求中另有规定的，按其规定执行）。保修期内上门维修免收维修费和元器件费，并提供终身维修服务。

2、售后服务要求（投标人提供的以下售后服务产生的费用均应综合包含在投标报价中，采购人不再就此另行付费）：

（1）采购范围内的货物免费送货上门、免费安装调试合格、免费技术培训服务。

（2）故障解决及免费保修（维护）服务要求：

①在质保期内若出现故障，4 小时内排除故障、并恢复正常使用。4 小时后不能正常使用的，可立即提供同等档次的备用机替用至原设备恢复正常使用。

②免费保修（维护）期内定期上门检查、上门维修（免收维修费和元器件费）；维修中如需要更换配件的，要求更换的配件应跟被更换的品牌、类型相一致或者是同类同档次的替代品，后者需提供相应证明文件并征得采购人同意。

3. 投标人根据以上售后服务要求，于投标文件中必须提供相应的售后服务方案。

★商务条款：

采购项目交付时间及交货地点	1、采购项目交付时间：自合同签订之日起 30 个日历日内安装调试完成并验收合格交付使用。 2、交货地点：广西桂林市采购人指定地点。
付款方式	本项目验收合格后，成交供应商开具足额发票给采购人，采购人收到发票后，专项资金拨付到位后付合同价款的 100%(无息)。
质量标准	符合设备制造厂家合格产品的出厂质量标准。
验收要求及方式	1、中标供应商所提供的设备必须为原装正品的、全新的、完好无破损、且为未开箱状态的产品，产品应符合相关国家标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范等有关质量标准；采购人于现场根据招标文件要求及投标文件承诺逐条对应进行核验，核验不合格的，采购人有权终止合同执行并全部退货，同时报相关监督管理部门处理，由此造成采购人损失的由中标供应商负责承担全部赔

	<p>偿责任。</p> <p>2、中标供应商必须于供货时向采购人提供所投产品的注册时的检测检验报告书、产品技术要求、产品白皮书（如有）等资料，以便核实相关资质和技术参数，否则不予验收。</p> <p>3、中标供应商售后服务承诺若超出国家有关产品“三包”规定范围及质保期超过 12 个月的，以厂家承诺为准，并以此作为验收依据。</p> <p>4、中标供应商于供货前提供生产厂家针对投标产品的售后服务方案原件，否则，相应不予验收。</p> <p>5、现场验收。政府采购项目合同验收报告（格式见附表 1）。</p>
其他要求	<p>1、中标供应商须提供 76 个基础生命支持（BLS）培训名额、24 个高级心血管生命支持（ACLS）培训名额。</p> <p>2、采购范围内的货物免费送货上门。</p> <p>3、本项目不接受进口产品（即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品）参与投标。</p> <p>4、本项目采购预算金额为人民币：捌佰壹拾贰万贰仟贰佰叁拾壹元整（¥8122231.00），投标报价超出采购预算作无效投标处理（评标委员会认为投标人的投标报价明显低于其他通过符合性审查投标人的投标报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其投标报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理）。</p>
<p>核心产品：本项目核心产品为第 1 项“灾害场景融合投影 XR 急救实训平台”。</p>	
<p>注：带“▲”号的条款作为重要的条款和评分依据，不满足不作无效投标处理。</p> <p>带“★”号的条款作为实质性要求，不满足将作无效投标处理。</p>	

附表 1

政府采购项目合同验收报告（格式）

根据政府采购合同（采购合同编号：_____）的约定，我单位对（项目名称）_____政府采购项目中标（或成交）供应商（公司名称）_____提供的货物（或服务）进行了验收，验收情况如下：

验收方式：		<input type="checkbox"/> 自行验收		<input type="checkbox"/> 联合验收	
序号	名 称	货物型号规格、标准及配置 (或服务内容、标准)	数量	与合同约定是否一致	
实际供货日期			合同交货验收日期		
验收具体内容	(按招标采购文件、投标响应文件及验收方案等。可附件)				
验收小组意见					
验收小组成员签字：					
参与验收其他或监督人员签字：					
供应商签字或盖章： 联系方式：_____年 月 日			采购单位盖章：_____年 月 日		

备注：本报告单一式 4 份（采购单位 1 份、供应商 1 份、采购监督部门备案 1 份、采购代理机构 1 份）。

第四章 评标方法

一、评标原则

(一) 评标委员会组成：评标委员会由采购人代表和评审专家组成，成员人数应当为 5 人以上单数，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。

(二) 评标依据：评委将以招投标文件为评标依据，对投标人的投标报价、技术、售后服务方案、政策功能等方面内容按百分制打分。

(三) 评标方式：以封闭方式进行。

(四) 采购人和采购代理机构、评标委员会成员要严格遵守政府采购相关法律制度，依法履行各自职责，公正、客观、审慎地组织和参与评审工作。

二、评标方法：

(一) 对进入详细评审的投标文件，采用综合评分法。

(二) 计分办法（按四舍五入取至小数点后二位）：

1、价格分.....满分 30 分

(1) 符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）规定条件且按该办法中规定的格式提供了《中小企业声明函》的，对其投标价给予 20% 的扣除，扣除后的价格为评标价，即评标价=投标价×（1-20%）。

注：中小微型企业划分标准按照《国家统计局关于印发〈统计上大中小微型企业划分办法〉（2017）的通知》（国统字〔2017〕213 号）执行，具体划分标准见附表《统计上大中小微型企业划分标准》。

(2) 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）和《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141 号），监狱企业和符合条件的残疾人企业视同小型、微型企业，享受小型、微型企业评审中价格扣除的政府采购政策。

(3) 根据《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141 号）规定，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，评审中对价格给予折扣，残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供本通知规定的《残疾人福利性单位声明函》（见附件），并对声明的真实性负责。中标为残疾人福利性单位的，采购代理机构应当随中标、成交结果同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。

对于不属于以上情形的投标人，其投标报价即为评标价。

(4) 价格分采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且评标报价最低的评标报价为评标基准价，其价格分为 30 分。

(5) 价格分计算公式：

最低投标人评标报价金额

$$\text{某投标人价格分} = \frac{\text{最低投标人评标报价金额}}{\text{某投标人评标报价金额}} \times 30 \text{分}$$

2. 技术分.....40分

评委根据招标文件要求，对通过资格性和符合性审查进入详评的各投标人投标文件的“项目要求及技术需求”偏离情况进行独立评审，并按如下计分方式确定得分：

(1) 基本分：满足招标文件全部实质性要求的得基本分 40 分。

(2) 负偏离扣分：标注“★”的条款为实质性要求，如出现负偏离则视为无效应标。带“▲”号为重要技术指标，有一个负偏离（或未按招标文件要求，未于投标文件中提供所投本项产品满足本条技术需求的相关有效证明材料）的扣 3.0 分，扣完为止；一般技术参数（非标“★”参数、“▲”参数），有一个负偏离的扣 2.0 分，扣完为止。

3. 项目配送及安装实施方案分.....9分

评委根据投标人提供的项目配送及安装实施方案（包括但不限于：①配送计划②安装方案③设备调试④设备试运行等）内容进行独立评审并独立打分，最多得 9 分：

一档（2分）：上述四项评审因素有一项内容经评审合理、可行且具有针对性的。

二档（4分）：上述四项评审因素有二项内容经评审合理、可行且具有针对性的。

三档（6分）：上述四项评审因素有三项内容经评审合理、可行且具有针对性的。

四档（9分）：上述四项评审因素经评审均合理、可行且具有针对性的。

注：投标人未完整提供“项目配送及安装实施方案”或所提供的“项目配送及安装实施方案”未达相应评审档次全部标准的，相应降低一个档次；未达一档标准的，相应不予得分。

4. 售后服务分.....13分

(1) **售后服务方案分**：评委对各投标人提供的售后服务方案【包括但不限于：①售后服务计划②售后服务人员配置③售后保障举措④应急预案】等内容进行独立评审并独立打分。（满分 8 分）

一档（2分）：上述四项评审因素有一项内容经评审合理、且具有针对性的。

二档（4分）：上述四项评审因素有二项内容经评审合理、且具有针对性的。

三档（6分）：上述四项评审因素有三项内容经评审合理、且具有针对性的。

四档（8分）：上述四项评审因素经评审均合理、且具有针对性的。

注：投标人未完整提供“售后服务方案”或所提供的“售后服务方案”未达相应评审档次全部标准的，相应降低一个档次；未达一档标准的，相应不予得分。

(2) **质保期承诺**：在满足招标文件要求前提下，投标人承诺所投产品每免费延长一年投标设备生产厂家整机全保的计 1 分，最多得 5 分。（投标文件中须提供厂家承诺或投标人购买原厂保修的证明材料。维保费用应包含在投标总价中，采购人不再支付任何额外费用。）（满分 5 分）

5. 履约能力分.....6分

(1) 投标人或所投产品（核心产品）生产厂家自 2021 年以来具有所投产品同类产品销售业绩的（投标

人于投标文件中提供相应中标/成交通知书或销售合同复印件并加盖投标人电子签章，能清晰反映中标/成交内容或合同标的），每有 1 项得 1 分，最多得 3 分。

(2) 投标人或投标产品的生产厂家通过 ISO9001 质量管理体系认证、ISO 13485: 2016 质量体系认证、ISO 14001: 2015 环境管理体系认证且有效的（**投标文件中提供相关有效证明材料扫描件，并加盖投标人电子签章为计分依据**），每有 1 项得 1 分。满分 3 分。

6. 政策功能分.....2 分

(1) 节能产品分（1 分）

供应商投标产品属于节能产品政府采购品目清单范围内优先采购的，每有一项得 0.2 分，最多得 1 分。采购内容中的强制产品不加分。

(2) 环境标志产品分（1 分）

供应商投标产品属于环境标志产品政府采购品目清单范围内优先采购的，每有一项得 0.2 分，最多得 1 分。

(五) 总得分=1+2+3+4+5+6

三、中标候选人推荐原则

(1) 评标委员会根据综合得分由高到低排列次序，若得分相同时，按投标报价由低到高顺序排列；得分相同且投标报价也相同的，由评标委员会按照售后服务方案得分由高到低顺序排列。

(2) 评标委员会可推荐前三名为中标候选人，采购人应当确定评标委员会推荐排名第一的中标候选人为中标人。

(3) 排名第一的中标候选人放弃中标、因不可抗力提出不能履行合同，或者招标文件规定应当提交履约保证金而在规定的期限内未能提交的，或因失信行为被取消中标候选人资格的，采购人可以确定排名第二的中标候选人为中标人，并依此类推。

四、特别说明

项目评审时，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，其应当在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会将其作为无效投标处理。

附表

统计上大中小微型企业划分标准

行业名称	指标名称	计量单位	大型	中型	小型	微型
农、林、牧、渔业	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 20000$	$500 \leq Y < 20000$	$50 \leq Y < 500$	$Y < 50$
工业 *	从业人员(X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 40000$	$2000 \leq Y < 40000$	$300 \leq Y < 2000$	$Y < 300$
建筑业	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 80000$	$6000 \leq Y < 80000$	$300 \leq Y < 6000$	$Y < 300$
	资产总额(Z)	万元	$Z \geq 80000$	$5000 \leq Z < 80000$	$300 \leq Z < 5000$	$Z < 300$
批发业	从业人员(X)	人	$X \geq 200$	$20 \leq X < 200$	$5 \leq X < 20$	$X < 5$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 40000$	$5000 \leq Y < 40000$	$1000 \leq Y < 5000$	$Y < 1000$
零售业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$50 \leq X < 300$	$10 \leq X < 50$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 20000$	$500 \leq Y < 20000$	$100 \leq Y < 500$	$Y < 100$
交通运输业 *	从业人员(X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 30000$	$3000 \leq Y < 30000$	$200 \leq Y < 3000$	$Y < 200$
仓储业*	从业人员(X)	人	$X \geq 200$	$100 \leq X < 200$	$20 \leq X < 100$	$X < 20$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 30000$	$1000 \leq Y < 30000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
邮政业	从业人员(X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 30000$	$2000 \leq Y < 30000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
住宿业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 10000$	$2000 \leq Y < 10000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
餐饮业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 10000$	$2000 \leq Y < 10000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
信息传输业 *	从业人员(X)	人	$X \geq 2000$	$100 \leq X < 2000$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 100000$	$1000 \leq Y < 100000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
软件和信息技术服务业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 10000$	$1000 \leq Y < 10000$	$50 \leq Y < 1000$	$Y < 50$
房地产开发经营	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 200000$	$1000 \leq Y < 200000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
	资产总额(Z)	万元	$Z \geq 10000$	$5000 \leq Z < 10000$	$2000 \leq Z < 5000$	$Z < 2000$
物业管理	从业人员(X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$100 \leq X < 300$	$X < 100$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 5000$	$1000 \leq Y < 5000$	$500 \leq Y < 1000$	$Y < 500$
租赁和商务服务业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	资产总额(Z)	万元	$Z \geq 120000$	$8000 \leq Z < 120000$	$100 \leq Z < 8000$	$Z < 100$
其他未列明行业 *	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$

说明：

1.大型、中型和小型企业须同时满足所列指标的下限，否则下划一档；微型企业只须满足所列指标中的一项即可。

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

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

第五章 政府采购合同（格式）

政府采购合同

合同名称：_____

合同编号：_____

采购人（甲方）_____

中标人（乙方）_____

签订合同地点：_____

签订合同时间：_____

采购合同文本

第一条 合同标的及合同金额

甲方向乙方购买_____（见下表）；设备配置包括但不限于双方签字（甲方为使用科室签字）确认的清单（清单附后），该配置必须同时满足乙方在投标文件中所有的响应条款以及在采购和商务谈判过程中做出的所有承诺，并综合配置清单、招标文件及投标文件承诺中的条款进行验收。

项 号	货 物 名 称	生 产 厂 家 、 品 牌 、 规 格 型 号	技 术 参 数 性 能 指 标 等	数 量 ①	单 位	单 价 （ 元 ） ②	单 项 合 计 = 数 量 × 单 价 = ① × ②
1							
2							
...							
合计							

根据《中标通知书》的中标内容，合同的总金额为：（大写）人民币（¥_____元）。

第二条 质量保证

1. 乙方所提供的货物型号、技术规格、技术参数等质量必须与投标文件的承诺相一致。乙方提供的自主创新产品、节能和环保产品必须是列入政府采购清单的产品。

2. 乙方所提供的货物必须是全新、未使用的原装产品，且在正常安装、使用和保养条件下，其使用寿命期内各项指标均达到质量要求。

3. 如在使用过程中发生质量问题，乙方在接到甲方通知后在按乙方投标文件中承诺的不超过招标要求的响应时间小时内到达甲方现场处理。

4. 乙方提供货物的质保期为自交货物验收合格之日起_____年（企业备案标准厂家规定质保期超过年的，按厂家规定，“采购需求”有规定的，按规定执行）。

5. 在质保期内，乙方应对货物出现的质量及安全问题负责处理解决并承担一切费用。在质保期内因货物本身的质量问题发生故障，乙方应负责免费修理和更换零部件。乙方同意，对达不到技术要求者，根据实际情况，甲方可以要求乙方按以下办法处理：

（1）更换：由乙方承担所发生的全部费用。

（2）贬值处理：由甲乙双方协议定价。

（3）退货处理：乙方应退还甲方支付的合同款，同时应承担该货物的直接费用（运输、保险、检验、贷款利息及银行手续费等）。

6. 乙方应按投标文件承诺的货物规格型号、技术参数、质量标准等向甲方提供未经使用的全新原装产品（包括产品的零部件），且在正常安装使用和保养条件下，其使用寿命期内各项指标均达到质量标准。乙方提供的节能和环境标志产品必须是列入现行政府采购清单目录内的产品。

第三条 权利保证

1. 乙方应保证所提供货物在使用时不会侵犯任何第三方的专利权、商标权、著作权在内的知识产权或其他权利。如果甲方因此遭受任何第三方的索赔、诉讼或任何权利请求，乙方有义务以买方名义自费

处理纠纷，并承担所有法律和经济责任。

2. 乙方应按招标文件规定的时间向甲方提供使用货物的有关技术资料。

3. 乙方保证所交付的货物的所有权完全属于乙方，且无任何抵押、质押、查封等物权瑕疵，乙方保证对乙方所交付的货物享有完全的处分权。

4. 乙方保证对本合同项下产品及其配件在合同期内拥有完全知识产权或知识产权授权，对于所涉及的第三方知识产权予以了充分的尊重和依法保护，乙方为本合同所提供的相关产品均不存在知识产权方面的瑕疵，否则乙方应对甲方因使用乙方产品导致任何第三方向甲方提起知识产权索赔要求、诉讼或其他侵权指控行为承担全部责任（包括甲方因此造成的直接和间接的损失赔偿）。

5. 乙方保证对本合同项下产品拥有完全的销售权利（包括但不限于代理经营权等），如因为乙方原因导致无法供货，甲方可单方解除合同。乙方应当承担本合同总金额 20% 的违约责任，且应当承担甲方全部损失，包括但不限于因重新采购、使用替代产品产生的费用等。

6. 没有甲方事先书面同意，乙方不得将由甲方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划、图纸、样品或资料提供给予履行本合同无关的任何其他人。即使向履行本合同有关的人员提供，也应注意保密并限于履行合同的必需范围。

第四条 货物包装、运输

1. 乙方应在货物发运前对其进行满足运输距离、防潮、防震、防锈和防破损装卸等要求的包装，以保证货物安全运达甲方指定地点。

2. 使用中文说明书（货物属于进口产品的，供货时应同时附上中文使用说明书）、质量检验证明书、随配附件和工具以及清单一并附随货物送达。

3. 乙方在货物发运手续办理完毕后二十四小时内或货到甲方四十八小时前通知甲方，以准备接货。

4. 货物在交付甲方且经甲方验收合格前发生的全部风险和责任均由乙方负责承担，甲方对此不负责任。

第五条 交付

1. 交付使用日： ；地点：广西桂林市内甲方指定地点，该交付日为绝对交付日，即乙方已经充分考虑交付前的相关风险等原因，乙方确认货物将在该交付日在甲方的指定地点交付给甲方。

2. 乙方提供不符合招投标和招标文件及本合同规定的货物，甲方有权拒绝接受，乙方应于 3 日内更换为符合招标文件及合同规定的货物，逾期未更换的，乙方应承担违约责任，向甲方支付合同总金额 20% 的违约金。

3. 乙方交付货物的同时应将所有提供货物的装箱清单、用户手册、原厂保修卡、随机资料、工具和备用、备件等交付给甲方，货物属于进口产品的，供货时应同时附上中文使用说明书，如有缺失应及时补齐，补齐时间由甲方规定的时间为准，否则视为逾期交货，乙方应承担违约责任。

第六条 调试和验收

1. 乙方交货前应对产品做出全面的检查和对验收文件进行整理，并列出清单，作为甲方验收和使用的技术条件依据，验收的结果应随货物交甲方。

2. 甲方依据招标文件要求、投标文件的承诺和国家有关质量标准对货物进行现场初步验收，外观、说明书符合招标文件技术要求的，给予签收，初步验收不合格的不予签收。货到后，甲方应当在设备（含附件）全部安装到位、调试完好、相关培训结束后七个工作日内进行验收。验收合格后由甲乙双方签署

货物验收单并加盖公章，甲乙双方各执一份。

3. 甲方对乙方提供的货物在使用前进行调试和试用时，乙方需负责安装并培训甲方的使用操作人员，并协助甲方人员一起调试，乙方对于培训质量负责直到符合技术要求，甲方才做最终验收。

4. 对技术复杂的货物（“技术复杂的货物”以甲方定义为准），甲方可以请国家认可的专业检测机构参与初步验收及最终验收，并由其出具质量检测报告。进口设备必须提供货物清关记录，具备省级（或相当于省级）商检部门的检验证明。甲方针对技术复杂的货物可以按照以下流程进行初步验收及最终验收：

（1）货物在乙方通知安装调试完毕后七个工作日内初步验收。初步验收合格后，进入一个月试用期；试用期间发生重大质量问题，修复后重新起计试用期；试用期结束后七个工作日内完成最终验收；

（2）按招标文件“采购需求”要求的验收标准与本合同约定标准进行验收。甲乙双方如对质量要求和技术指标的约定标准有相互抵触或异议的事项，由甲方在招标文件与投标文件中，按质量要求和技术指标比较优胜的原则，确定该项的约定标准进行验收；

（3）验收时如发现所交付的货物有短装、次品、损坏或其它不符合标准及本合同规定之情形者，甲方应做出详尽的现场记录，或由甲乙双方签署备忘录，此现场记录或备忘录可用作补充、缺失和更换损坏部件的有效证据，由此产生的时间延误与有关费用由乙方承担，验收期限相应顺延；

（4）如货物经乙方 2 次维修仍不能达到合同约定的质量标准，甲方有权更换新机或者退货，如退货，视作乙方不能交付货物，乙方应当支付赔偿金赔偿甲方的实际损失并且向甲方承担合同总金额 20% 的违约责任。

（5）验收结束后，应当出具验收书，列明各项标准的验收情况及项目总体评价，由验收双方共同签署。

5. 验收时乙方必须到现场，验收完毕后作出验收结果报告，验收费用及产生的相关费用由乙方全部负担。

6. 甲方对验收有异议的，在验收后五个工作日内以书面形式向乙方提出，乙方应自收到甲方书面异议后 3 日内及时予以解决。

7. 乙方供货时必须提供中标设备生产厂家针对本项目的售后服务承诺书原件（或复制件）以及生产厂家出具的产品授权书原件（或复制件），否则相应不予验收。如有委托代理人，乙方必须提供：①关于本项目的授权委托书（授权需要含有授权事由、权限范围、时间期限、法定代表人签字、写上日期并且加盖公章）；②被委托人/被授权人的身份证彩色扫描打印件（加盖公章）；③法定代表人身份证扫描件（加盖公章）。

8. 供货时，乙方必须提供全新的原装正品，符合有关质量标准的产品；乙方所提供的货物规格、技术标准等质量必须与采购需求及投标文件中承诺的参数一致。甲方将委托具有检测资质的第三方检测机构，邀请相关专家，根据招标文件要求及投标文件承诺，逐条对应进行现场核验，如产生费用则由乙方承担。核验不合格的，乙方应在 3 个工作日内进行更换。乙方未按要求进行更换或再次验收不合格的，甲方有权解除合同，同时报相关监督管理部门处理，由此造成甲方损失的由乙方负责承担全部赔偿责任和本合同总金额 20% 的违约金，甲方有权处理已进场的产品。如有异议，将交由具有检测资质的第三方检测机构邀请相关专家进行实际检验，以实测值为准，所有产生的费用由乙方承担。验收完成后乙方须提供完整的安装、操作、使用和维护手册及设备位置图等所有技术资料、图纸。

第七条 安装和培训

1. 甲方应提供必要安装条件（如场地、电源、水源等）。

2. 设备到达甲方使用科室后，乙方负责派工程师免费安装、调试机器，并在甲方指定地点，培训甲方医技人员，直至熟练掌握设备的操作、日常维护保养技能为止。乙方负责提供针对甲方维修工程师的现场操作、维修、维护培训服务。乙方负责免费安装，甲方不再支付任何与安装相关费用。乙方安装完毕后应立即清理包装等残留垃圾，不准在医院内堆放，一旦发现，甲方有权要求乙方支付合同金额10%的违约金。

第八条 售后服务约定

1. 乙方应按照国家有关法律规范和“三包”规定以及招标文件要求、乙方投标文件承诺为甲方提供售后服务。

2. 按国家有关产品“三包”规定执行“三包”，主机整机质保期____年（厂家质保期承诺优于本条款要求的，按厂家承诺执行），配备的其他设备质保期为1年，以上质保期均自交货验收合格之日起计算。

3. 送货上门、安装调试合格，向甲方提供培训服务，直至甲方相关人员熟练使用为止。

4. 免费保修要求：

（1）质保期内定期上门检查、上门维修。在使用过程中若产品发生质量问题或故障，在接到甲方通知后__个小时内响应，__小时内到达故障现场处理，一般故障处理时限不超过__小时修复；重大故障处理时限不超过__小时修复（不可抗力情况除外）。如遇更换配件或其它特殊原因短时间内无法解决的（故障发生后的48小时内无法修复），应向医院提供备用机以保障医院临床医疗工作的正常开展，如无法提供备用机的，则按实际停机时间的7倍顺延保修期（如停机1天，保修期则在原有保修年限基础上加7天，停机2天则加14天，停3天则加21天，以此类推）。保修期第一年内设备正常运行率低于95%[计算公式：设备正常运行率=（365-实际停机时间）÷365×100%]则无条件退货（退货后的责任承担问题参照本合同第6条第4款中（4）项中相关规定。）维修中如需要更换配件的，要求更换的配件应跟被更换的品牌、类型相一致或者是同类同档次的替代品，后者需提供相应证明文件并征得甲方同意。

（2）若产品自带软件的，则须提供终生软件升级服务。

（3）乙方如将设备运离甲方处进行维修，须事先征得甲方设备管理部门和临床使用科室的同意，并留下书面字据。质保期内厂家应每年对设备进行1-2次的巡回检修，并出具检修报告。由设备本身原因产生的医疗事故、医疗纠纷、安全事故等由乙方负责。

（4）签订合同时，由厂家提供的保修承诺作为合同的附件，效力与合同正文一致。乙方保证厂家提供的保修承诺与乙方承诺的售后服务条款并行有效。

5. 本项目为交钥匙项目（甲方确保场地已通水、通电），乙方必须按甲方要求提供经甲方确认的配套设备机房的设计及装修。

6. 其他要求：

（1）在质保期内，乙方应对货物出现的质量及安全问题负责处理解决并承担一切费用。

（2）接入医院信息系统相关技术要求（适用于数字化医疗设备）

乙方须向甲方交付该设备的数据接口技术文档（含数据交换协议、数据格式解析、接口示例程序、

接口源代码、接口手册等)。在数字化医疗设备与医院相关系统连接时,乙方须提供与连接相关的技术支持服务,必要时须派工程技术人员到现场服务,并确保连接成功。数字化医疗设备与医院相关系统连接所需的软件、硬件、License、知识产权及第一次接口服务等费用,均已包含在本合同价格中,甲方不另行付费。乙方须保证数字化医疗设备与医院相关系统的连接及应用不侵犯第三方知识产权。

(3) 免费提供本合同设备接入医院医用设备实时、动态监测系统(物联网)的所有硬件、软件及服务(适用于数字化医疗设备)。

①须提供医疗设备的通讯协议、通讯接口以及使用方法(包括但不限于以下内容,如影像类设备提供DICOM通讯协议及使用方法;生命支持类设备提供数据传输协议及使用方法;质控设备提供数据传输协议及使用方法)。

②所提供医疗设备应具备设备单机效益、效率分析等功能,满足医院对于设备监管及信息化管理的需要;须准确提供以下功能(包括但不限于):设备的每日开机时间、每日关机时间、每日工作时长、每日24小时设备使用率分布数据、故障发生时间、故障代码、故障恢复时间等;影像类设备须提供每个患者每个检查的开始检查时间、结束检查时间、检查部位,支持设备单机效益分析及自动统计功能;所提供的数据能够与甲方的医疗设备全生命周期管理平台无缝对接。如本功能需要第三方厂家提供,所产生的费用由乙方承担。

第九条 税费

本合同执行中相关的一切税费均由乙方自行全部负担。

第十条 履约保证金

1. 在政府采购活动中,乙方提供的货物、工程或者服务依据《政府采购促进中小企业发展管理办法》享受中小企业扶持。本项目履约保证金金额按合同金额的3%交纳(人民币,四舍五入到元),如为中型企业中标的按合同金额的2%交纳,如为小微企业中标的则免收履约保证金。乙方于签订合同之前将履约保证金以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交至甲方。

2. 乙方完成合同所约定事项,且在质保期结束后凭《政府采购项目合同验收书》和履约保证金交纳凭证向甲方申请办理退还手续,甲方不得额外要求乙方提交其他证明材料,并应当自收到退还资料之日起5个工作日内退还其履约保证金(无息)。如乙方不按双方签订的合同规定履约,则没收其全部履约保证金,履约保证金不足以赔偿损失的,按实际损失赔偿。

3. 在履约保证金到期退还前,若乙方的开户名称、开户银行、账号有变动的,以书面形式通知甲方,否则由此产生的后果由乙方自负。

第十一条 付款方式

项目验收合格后,成交供应商开具足额发票给采购人,采购人收到发票后,专项资金拨付到位后付合同价款的100%(无息)。

第十二条 违约责任

1. 乙方所提供的货物规格、技术标准、材料等质量不合格的,应于3日内更换,逾期未更换的乙方应向甲方支付合同金额20%违约金并赔偿甲方经济损失。

2. 乙方提供的货物如果侵犯了第三方合法权益而引发的任何纠纷或诉讼,均由乙方负责交涉并承担全部责任,如果累及甲方,需赔偿甲方的损失(甲方为维护权利而支付的律师费、诉讼费、保全费、财产保全保险费、鉴定费、交通费、食宿费等费用)。

3. 因包装、运输引起的货物损坏，按质量不合格处理。

4. 乙方逾期交货的，每天向对方偿付违约货款额 5‰ 违约金，但违约金累计不得超过违约货款额 5%，超过 5 天甲方有权解除合同，乙方承担甲方损失，包括但不限于甲方为维护权利而支付的律师费、诉讼费、保全费、财产保全保险费、鉴定费、交通费、食宿费等费用。

5. 乙方未按本合同和投标文件中规定的服务承诺提供售后服务的，甲方有权要求解除合同或者继续履行合同，同时乙方应按本合同合计金额 5% 向甲方支付违约金并赔偿甲方经济损失，乙方还应承担甲方为维护权利而支付的律师费、诉讼费、保全费、财产保全保险费、鉴定费、交通费、食宿费等费用。

6. 若商品存在设计、工艺或材料的缺陷，且这些缺陷使得商品无法正常使用，乙方应当负责维修或更换；若维修不能解决问题，乙方应退还商品价格并承担由此导致的其他合理费用。

7. 乙方存在其它违约行为，乙方应向甲方支付违约货款额 20% 违约金并赔偿甲方经济损失，包括但不限于甲方为维护权利而支付的律师费、诉讼费、保全费、财产保全保险费、鉴定费、交通费、食宿费等费用。

8. 因乙方的行为造成违约的，甲方有权解除合同或者继续履行合同，乙方还应承担甲方为维护权利而支付的律师费、诉讼费、保全费、财产保全保险费、鉴定费、交通费、食宿费等费用。

9. 违约方造成对方损害的，应当赔偿损失。如未能按期支付相关违约金等，乙方同意按两倍同期银行贷款利率向甲方支付此违约金的利息，甲方有权利以货款抵扣违约金及利息。解除通知的送达方式包括但不限于：书面手递送达、邮政快递送达、电子邮件送达、短信送达等。送达地址为本合同列明的地址，自解除通知发出之日起 7 个自然日后视为送达。

第十三条 不可抗力事件处理

1. 在合同有效期内，乙方因不可抗力事件导致不能履行合同，则合同履行期可延长，其延长期与不可抗力影响期相同。不可抗力事件包括但不限于自然灾害、战争、政府行为等无法预见且无法避免并无法克服的外力事件。乙方在不可抗力事件发生后，应立即以书面形式通知甲方，并在 15 日内提供由公证机构出具的与不可抗力事件相关的证明。

2. 不可抗力事件发生后，应立即通知对方，并寄送有关权威机构出具的证明。

3. 不可抗力事件延续十五天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。

第十四条 合同争议解决

1. 因货物质量问题发生争议的，应邀请国家认可的质量检测机构对货物质量进行鉴定。货物符合标准的，鉴定费由甲方承担；货物不符合标准的，鉴定费由乙方承担。

2. 因履行本合同引起的或与本合同有关的争议，甲乙双方应首先通过友好协商解决，如果协商不能解决，可向甲方所在地有管辖权的人民法院起诉。

3. 诉讼期间，本合同继续履行。

第十五条 合同生效及其他

1. 本合同履行期限为：_____；合同履行地点为：广西桂林市内甲方指定地点；合同履行的方式：按照本合同约定。

2. 合同经甲乙双方法定代表人或相应的授权代表签字并加盖供应商公章后生效。

3. 合同执行中涉及采购资金和采购内容修改或补充的，需经财政部门审批，并签订书面补充协议报桂林市政府采购监督管理办公室备案，方可作为主合同不可分割的一部分。

4. 本合同未尽事宜，遵照《中华人民共和国民法典》及有关条文执行。

第十六条 合同的变更、终止与转让

1. 依据《中华人民共和国政府采购法》第五十条规定，本合同一经签订，甲乙双方不得擅自变更，中止或终止。

2. 乙方不得未经甲方书面同意，擅自转让其应履行的合同义务。违反此条款的，甲方有权解除合同，并要求乙方承担本合同总金额 20% 的违约责任。原则上，对于无进口资格的供应商，不得签订与进口产品相关的合同。如遇特殊情况，经甲方书面认可，对于无进口资格的供应商转委托有进口资格第三方进口货物的行为，应该在保证货物进口质量和进口时间的前提下进行，并且乙方应与第三方承担连带责任。

3. 合同期内，未经甲方同意，乙方供货义务不得转让给第三人，否则，甲方可以单方解除本合同。本合同项下乙方收取货款的权利，未经甲方同意，不得转让。

第十七条 合同解除

乙方如有下列情形之一的，甲方有权解除合同，并要求乙方支付违约金，并赔偿损失：

1. 在合同期内甲方有权对乙方的售后服务质量、响应及时性、货物质量等进行不定期考核，甲方评价乙方考核不合格的；

2. 服务期内如乙方出现（1）犯罪行为；（2）被行政执法机关处以吊销营业执照、取消资质、责令停业、行政罚款金额较大（叁万元人民币以上）、暂扣安全生产许可证；（3）财务被接管或冻结情况的。包括但不限于偷税漏税、虚假宣传、商业欺诈、商业贿赂、非法生产等商业不良行为；

3. 乙方在合同签署前未主动告知甲方其在合同签署前三年之内有本条第 2 款中的行为的；

4. 乙方处于司法诉讼中且甲方认为乙方存在经营风险或专利侵权风险等可能影响合同履行的情形。

5. 因乙方原因，未按期交货一次以上，含专机专用试剂耗材（如有）；或未按招标文件、投标文件及合同规定履行服务承诺一次以上；

6. 其他解除情形依照本合同约定。

第十八条 专机专用试剂/耗材声明与承诺

1. 试剂/耗材是指某类医用设备所配套使用的持续消耗品，包括但不限于试剂、校准品、质控品、电极模块、清洗保养品、消耗品等设备日常运作、维修、维护所需要全部材料，专机专用试剂/耗材是指在上述基础上符合下列条件之一的：

1) 仅有唯一生产厂家（包括但不限于设备制造商、试剂/耗材生产商等）自行配套生产的；

2) 其他生产厂家不生产或其他产品无法替代的；

注：如甲乙双方对本合同项下产品是否包含专机专用试剂/耗材产生争议，不包含专机专用试剂/耗材的举证责任归乙方承担，适用举证责任倒置。

2. 乙方承诺，本合同项下全部设备专机专用试剂耗材在本合同签订前的招投标过程中已向甲方以特别提醒的书面方式明示（是否提醒甲方由乙方承担举证责任）并在投标文件中明示单次完整使用之消耗量及对应价格。如未明示的，则表示乙方确认专机专用试剂耗材由乙方永久不限量免费提供，该部分试剂耗材价格已计入设备款之中，甲方已经一次性支付完毕。

专机专用试剂耗材提供方式为：以甲方相关部门书面、电话形式向乙方合同首部载明的联系方式发送通知为准，书面形式包括纸质订单和数据电文（包括电传、传真、电子数据交换、电子邮件、短信、微信、qq）等可以有形地表现所载内容的形式。以数据电文订货的，电文发送成功之日为订单送达日，

如电话通知则以乙方接通甲方订货电话之时起视为送达。具体订货信息以书面内容为准，如甲方当面口头或电话、书面订单对有关种类、数量等内容通知不明确的，则以该订货通知发送之日起7个工作日内甲方实际收货内部登记（包括系统数据及人工登记）为准；甲方以上述任意一种方式向乙方订货，视为甲方已经完成了订货及通知义务。自甲方通知送达之日起计算交货期，如延期交货应承担违约责任。

3. 专机专用试剂耗材交货时间：自订单送达之日起2个自然日内。如乙方未按合同规定时间将产品运到甲方指定地点或未按约定时间送到全部产品（经甲方书面同意允许延期交货的产品除外），每延期一日，乙方应向甲方支付本合同总货款3%的违约金，上不封顶。

本条款效力在本合同终止、解除后依然有效。

第十九条 反商业贿赂条款

1. 甲乙双方都清楚并愿意严格遵守中华人民共和国反商业贿赂的法律规定，双方都清楚任何形式的贿赂和贪渎行为都将触犯法律，并将受到法律的严惩。

2. 甲方或乙方均不得向对方或对方经办人或其他相关人员索要、收受、提供、给予合同约定外的任何利益，包括但不限于明扣、暗扣、现金、购物卡、实物、有价证券、旅游或其他非物质性利益等，但如该等利益属于行业惯例或通常做法，则须在合同中明示。

3. 甲方严格禁止甲方经办人员的任何商业贿赂行为。甲方经办人发生本条第二款所列示的任何一种行为，都是违反甲方制度的，都将受到甲方制度和国家法律的惩处。

4. 甲方郑重提示：甲方反对乙方或乙方经办人员为了本合同之目的与本合同以外的任何第三方发生本条第二款所列示的任何一种行为，该等行为都是违反国家法律的行为，并将受到国家法律的惩处。

5. 如因一方或一方经办人涉嫌违反第本条第2点、第3点、第4点之规定，相对方均有权中止合同；如经司法机关调查后其商业贿赂行为属实，则相对方有权解除合同，造成守约方损失的，应承担损害赔偿赔偿责任。

6. 本条所称“其他相关人员”是指甲乙双方经办人以外的与合同有直接或间接利益关系的人员，包括但不限于合同经办人的亲友。

第二十条 签订本合同时应提供包括但不限于以下文件，以下文件属于本合同的依据和附件，具有与合同正文同等的法律效力：

1. 合同主要条款；
2. 采购需求；
3. 投标函、投标报价表；
4. 技术偏离表、商务响应表；
5. 厂家售后服务承诺书（盖厂家公章）；
6. 乙方项目实施方案、售后服务实施方案（盖乙方公章）；
7. 产品配置清单（盖乙方公章）；
8. 法定代表人授权委托书（详情见第六条第7款）；
9. 中标单位注册证（三证合一）；
10. 产品授权委托书（1. 授权书必须加盖厂家的公章 2. 有上级代理的，还应当提供上级代理公司出具的授权，授权必须加盖上级代理公司的公章 3. 授权链条务必完整）；
11. 医疗器械注册证（如不属于医疗器械或依法不需要相关注册证，需提供证据证明）；

12. 廉洁协议；

13. 中标通知书。

本项目的招标文件及投标文件均作为本合同的附件之一，效力等同于本合同正文。

本合同甲乙双方签字盖章后生效，一式柒份，具有同等法律效力，甲方四份、乙方一份，政府采购合同双方自签订之日起 1 个工作日内将合同原件二份交采购代理机构。

（以下无正文）

甲方（公章）： _____ 乙方（公章）： _____
法定代表人签字： _____ 法定代表人签字： _____
委托代理人： _____ 委托代理人： _____
电 话： _____ 电 话： _____
开户名称： _____ 开户名称： _____
开户银行： _____ 开户银行： _____
银行账号： _____ 银行账号： _____
日 期： _____ 日 期： _____

第六章 投标文件格式

投标文件封面格式：

投标文件

项目名称： _____

项目编号： _____

采购代理机构： _____

投标人（公章(CA 签章)、自然人除外）： _____

法定代表人、负责人、自然人或相应的委托代理人签字[或盖章(CA 签章)]
(属自然人的应在签名处加盖大拇指指印或个人 CA 签章)： _____

联系电话： _____

日期： _____年_____月_____日

投标文件目录

一、资格性响应证明材料：

(1) 投标人的法人或者其他组织营业执照等证明文件或自然人的身份证明（**必须提供**）；

注：①法人包括企业法人、机关法人、事业单位法人和社会团体法人；其他组织主要包括合伙企业、非企业专业服务机构、个体工商户、农村承包经营户；自然人是指《中华人民共和国民法通则》规定的具有完全民事行为能力、能够承担民事责任和义务的公民。②如供应商为企业（包括合伙企业），应提供工商部门注册的有效“企业法人营业执照”或“营业执照复印件；供应商为事业单位，应提供有效的“事业单位法人证书”复印件；供应商为非企业专业服务机构的，应提供执业许可证复印件等证明文件；供应商为个体工商户，应提供有效的“个体工商户营业执照”复印件；如供应商为自然人，应提供自然人有效的身份证正反面复印件。

(2) 投标人相应有效的法定代表人或负责人或自然人身份证正反面复印件（**必须提供**）；

(3) 投标人的授权委托书原件、委托代理人身份证正反面复印件以及由县级以上（含县级）社会养老保险经办机构出具的投标人为委托代理人交纳的开标截止时间前半年内任意一个月养老保险证明复印件，除投标人为以下三种情形的：

①如投标人为截标时间前 60 日以内成立的公司，可以提供投标人与委托代理人签订的劳动合同复印件代替养老保险证明复印件；

②如投标人为事业单位，可以提供事业单位机构编制管理证复印件或事业单位机构为其发放工资的工资条复印件代替养老保险证明复印件；

③如委托代理人为免缴纳社保人员，提供免缴纳社保的证明材料复印件及投标人与委托代理人签订的劳动合同复印件代替养老保险证明复印件。

【属自然人的应提供由县级以上（含县级）社会养老保险经办机构出具的自然人本人及委托代理人所交纳的开标截止时间前半年内任意一个月养老保险证明复印件】（委托代理时必须提供）；

(4) 投标人近两年中任一年的财务状况报告复印件或银行出具的资信证明复印件（财务状况报告的内容应包括：资产负债表、利润表、现金流量表，三表缺一不可，三表可以是投标人自行编制或是第三方审计的；若投标人为新成立的企业，请根据实际情况提供。）（**必须提供**）；

(5) 投标人近半年内任意一个月或任一季度依法缴纳税收的证明材料【增值税发票(税收完税证明)或企业所得税完税证明或税务部门出具的免税或不需要缴纳税收的证明】复印件（**必须提供**）

(6) 投标产品属于第二类医疗器械的，提供有效的医疗器械经营备案凭证（经营范围包含所投的第二类医疗器械），投标产品属于第三类医疗器械的，提供有效的医疗器械经营许可证（经营范围包含所投的第三类医疗器械），按《医疗器械监督管理条例》免于经营备案和无需办理医疗器械经营许可或者备案的情形除外（**必须提供**）

二、商务、技术性响应及其他证明材料：

(1) 投标报价表（格式见附件）（**必须提供**）；

(2) 投标声明（格式见附件）（**必须提供**）；

(3) 商务响应表（格式见附件）（**必须提供**）；

- (4) 技术规格偏离表（格式见附件）（**必须提供**）；
- (5) “货物采购需求”需提供的有效证明文件（**按其要求提供**）；
- (6) 投标人的售后服务方案（格式见附件）（**必须提供**）；
- (7) 项目配送及安装实施方案（**如有，请提供**）；

项目配送及安装实施方案包括但不限于：①配送计划②安装方案③设备调试④设备试运行等。

(8) 项目实施人员一览表（格式见附件）【**如有，请提供，并一起提供由县级以上（含县级）社会养老保险经办机构出具的投标人为项目实施人员交纳的开标截止时间前半年内内任意一个月养老保险证明复印件（如投标人为截标时间前 60 日以内成立的公司，可以提供投标人与项目实施人员签订的劳动合同复印件代替养老保险证明复印件；项目实施人员为免缴纳社保人员，提供免缴纳社保的证明复印件及投标人与项目实施人员签订的劳动合同复印件代替养老保险证明复印件）】；**

(9) 节能方面的证书复印件（**如有，请提供**）；

(10) 环境标志方面的证书复印件（**如有，请提供**）；

(11) 投标人自 2021 年 1 月 1 日以来具有同类产品的销售业绩 [无不良记录，以中标（成交）通知书或采购合同复印件为准（能清晰反映所销售的货物名称、种类、金额），否则将不予计分；同一个编号的项目有两个或两个以上的分标中标的只算一次]（**如有，请提供**）；

(12) 《中小企业声明函》（见附件）（**如有，请提供**）；

(13) 如货物生产企业属于监狱企业的，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局等（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件（**如有，请提供**）；

(14) 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《残疾人福利性单位声明函》（见附件），并对声明的真实性负责；（**如有，请提供**）；

(15) 投标人可结合本项目的评标办法视自身情况自行提交相关证明材料（**如有，请提供**）。

投标人提供的以上相关证明材料属于“**必须提供**”的文件应加盖投标人公章（CA 签章）/自然人签字或加盖个人 CA 签章，否则投标无效。

一、资格性响应证明材料（格式）

1. 投标人的法人或者其他组织营业执照等证明文件或自然人的身份证明；

注：①法人包括企业法人、机关法人、事业单位法人和社会团体法人；其他组织主要包括合伙企业、非企业专业服务机构、个体工商户、农村承包经营户；自然人是指《中华人民共和国民法通则》规定的具有完全民事行为能力、能够承担民事责任和义务的公民。②如供应商为企业（包括合伙企业），应提供工商部门注册的有效“企业法人营业执照”或“营业执照复印件；供应商为事业单位，应提供有效的“事业单位法人证书”复印件；供应商为非企业专业服务机构的，应提供执业许可证复印件等证明文件；供应商为个体工商户，应提供有效的“个体工商户营业执照”复印件；如供应商为自然人，应提供自然人有效的身份证正反面复印件。

2. 投标人相应有效的法定代表人或负责人或自然人身份证正反面复印件；

3. 投标人的授权委托书原件、委托代理人身份证正反面复印件以及由县级以上（含县级）社会养老保险经办机构出具的投标人为委托代理人交纳的开标截止时间前半年内内任意一个月养老保险证明复印件，除投标人为以下三种情形的：

①如投标人为截标时间前 60 日以内成立的公司，可以提供投标人与委托代理人签订的劳动合同复印件代替养老保险证明复印件；

②如投标人为事业单位，可以提供事业单位机构编制管理证复印件或事业单位机构为其发放工资的工资条复印件代替养老保险证明复印件；

③如委托代理人为免缴纳社保人员，提供免缴纳社保的证明材料复印件及投标人与委托代理人签订的劳动合同复印件代替养老保险证明复印件。

【属自然人的应提供由县级以上（含县级）社会养老保险经办机构出具的自然人本人及委托代理人所交纳的开标截止时间前半年内内任意一个月养老保险证明复印件】（委托代理时必须提供）；

自然人授权委托书（格式二）

致：联云项目管理咨询有限公司

我_____（姓名）系自然人，现授权委托_____（姓名），身份证号码：_____以本人名义参加_____（项目名称及项目编号）_____项目的投标活动，并代表本人全权办理针对上述项目的投标、开标、评标、签约等具体事务和签署相关文件。

本人对被授权人的签字事项负全部责任。

授权委托代理期限：自即日起至该项目政府采购活动结束。

代理人无转委托权，特此委托。

我已在下面签字，以资证明。

自然人签字并在签名处加盖大拇指指印或个人 CA 签章：_____年____月____日

4. 投标人近两年中任一年的财务状况报告复印件或银行出具的资信证明复印件（财务状况报告的内容应包括：资产负债表、利润表、现金流量表，三表缺一不可，三表可以是投标人自行编制或是第三方审计的；若投标人为新成立的企业，请根据实际情况提供。）

5. 投标人近半年内任意一个月或任一季度依法缴纳税收的证明材料【增值税发票(税收完税证明)或企业所得税完税证明或税务部门出具的免税或不需要缴纳税收的证明】复印件

6. 投标产品属于第二类医疗器械的，提供有效的医疗器械经营备案凭证（经营范围包含所投的第二类医疗器械），投标产品属于第三类医疗器械的，提供有效的医疗器械经营许可证（经营范围包含所投的第三类医疗器械），按《医疗器械监督管理条例》免于经营备案和无需办理医疗器械经营许可或者备案的情形除外。

二、商务、技术性响应及其他有效证明材料（格式）

1. 报价文件格式：

投标报价表

项号	货物名称	生产厂家	品牌	规格型号	数量 ①	单位	单价 ②	单项合计=数量×单价 ③=①×②	备注
1									
2									
...									
合计									
投标总报价（大写）：						元（¥）人民币			
交付使用期：									
质保期：									
投标报价指本次采购范围内的货物货款、货物标准附件、备品备件、专用工具、包装、运输、装卸、保险、税金、货到就位以及安装、安装所需辅材、调试、验收、培训、保修等一切税金和费用。对于本文件中未列明，而投标人认为必须的费用也需列入总报价。									

与本投标有关的正式通讯地址为：

地址：_____ 邮编：_____ 电话、传真：_____

开户名称：_____

开户银行：_____

账号：_____

投标人（CA 签章，自然人除外）：_____

法定代表人、负责人、自然人或相应的委托代理人签字或个人 CA 签章（属自然人的应在签名处加盖食指指印或个人 CA 签章）：_____

投标日期：_____

注：1. 各投标人必须就“货物采购需求”中所投项目所有内容作完整唯一报价，否则，其投标将被拒绝。投标文件只允许有一个报价。

2. 投标人应根据所投货物如实填写投标报价表的各项内容。

3. 投标报价表须由法定代表人负责人、自然人或相应的委托代理人签字或个人 CA 签章（属自然人的应在签名处加盖食指指印或个人 CA 签章）并加盖投标人 CA 签章（自然人除外）。当本表由多页构成

时，需逐页加盖投标人公章（属自然人的须逐页签字或个人 CA 签章）。

4. 如投标的全部或部分产品属于《节能产品政府采购清单》或《环境标志产品政府采购清单》目录范围的，投标人应在本表备注栏内写明各分项货物属于节能（或环境标志）产品政府采购清单第几类第几项序号的产品；属于节能产品或环境标志产品，但不在上述最新目录范围内的，请在本表备注栏内写明“详见证明材料”，并提供相关证明材料复印件（加盖投标人 CA 签章，属自然人的应在签名处加盖食指指印或个人 CA 签章），以便评标委员会作为优先采购或评分的依据。

2. 投标声明格式

投标声明

致：____联云项目管理咨询有限公司____：

我公司参加贵单位组织_____项目（项目编号：_____）的政府采购活动。我公司在此郑重声明：

一、我公司参加本项目的政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录（重大违法记录是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚），未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单，完全符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的供应商资格条件，我方对此声明负全部法律责任。

二、我公司不是采购人的附属机构；不是为本次采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商；在获知本项目采购信息后，与采购人聘请的为此项目提供咨询服务的公司及其附属机构没有任何联系。

三、我公司承诺符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定：

1. 具有独立承担民事责任的能力；
2. 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
3. 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
4. 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
5. 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；
6. 法律、行政法规规定的其他条件。

四、我公司承诺无下列相互串通投标的情形：

1. 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；或不同投标人报名的 IP 地址一致的；
2. 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜的；
3. 不同的投标人的投标文件载明的项目管理员为同一个人的；
4. 不同投标人的投标文件异常一致或投标报价呈规律性差异的；
5. 不同投标人的投标文件相互混装的；
6. 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人账户转出的。

五、我公司承诺无下列恶意串通的情形：

1. 供应商直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他供应商的相关信息并修改其投标文件的；
2. 供应商按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改投标文件或者响应文件的；
3. 供应商之间协商报价、技术方案等投标文件或者响应文件的实质性内容的；
4. 属于同一集团、协会、商会等组织成员的供应商按照该组织要求协同参加政府采购活动的；
5. 供应商之间事先约定一致抬高或者压低投标报价，或者在招标项目中事先约定轮流以高价位或者低价位中标，或者事先约定由某一特定供应商中标，然后再参加投标的；
6. 供应商之间商定部分供应商放弃参加政府采购活动或者放弃中标的；
7. 供应商与采购人或者采购代理机构之间、供应商相互之间，为谋求特定供应商中标或者排斥其他供应商的其他串通行为的。

六、以上事项或情形如有虚假或隐瞒，一经核实属实，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或免除法律责任的辩解。

特此承诺。

注：投标声明必须由法定代表人或负责人或自然人在规定签章处逐一签字并加盖投标人公章，否则作无效投标处理。

投标人（CA 签章，自然人除外）：_____

法定代表人、负责人、自然人或相应的委托代理人签字或个人 CA 签章（属自然人的应在签名处加盖食指指印或个人 CA 签章）：_____

日期：_____

3. 商务响应表格式

商务响应表

项目或条款名称	招标文件要求	投标人的响应或承诺或说明	偏离情况说明
采购项目交付时间及交货地点			
付款方式			
质量标准			
验收要求及方式			
其他要求			

注：投标人应对照招标文件中商务要求的内容逐条响应，并在“偏离情况说明”栏注明“正偏离”、“负偏离”或“无偏离”。

投标人（CA 签章，自然人除外）：_____

法定代表人、负责人、自然人或相应的委托代理人签字或个人 CA 签章（属自然人的应在签名处加盖食指指印或个人 CA 签章）：_____

日期：_____

4. 技术规格偏离表格式：

技术规格偏离表

项号	货物名称	货物采购需求中项目要求及技术需求	投标文件的响应情况（投标货物的技术参数性能指标承诺）	偏离情况说明
1				
2				
3				
...				

注：投标人应根据投标设备的性能指标、对照招标文件要求在“偏离情况”栏注明“正偏离”、“负偏离”或“无偏离”。当出现“正偏离”情况时应详细填写偏离情况说明及提供相应有效证明材料。

投标人（CA 签章，自然人除外）：_____

法定代表人、负责人、自然人或相应的委托代理人签字或个人 CA 签章（属自然人的应在签名处加盖食指指印或个人 CA 签章）：_____

日期：_____

5. “货物采购需求”需提供的有效证明文件（按其要求提供）

6. 投标人的售后服务方案（必须包含售后服务要求的全部内容）格式

售后服务方案（格式）

包括但不限于：①售后服务计划②售后服务人员配置③售后保障举措④应急预案

投标人（CA 签章，自然人除外）：_____

法定代表人、负责人、自然人或相应的委托代理人签字或个人 CA 签章（属自然人的应在签名处加盖食指指印或个人 CA 签章）：_____

日期：_____

7. 项目配送及安装实施方案（如有，请提供）；

项目配送及安装实施方案

投标人根据招标文件要求和自身情况，可于投标文件提供相应的项目实施方案【包括但不限于：①配送计划②安装方案③设备调试④设备试运行等】。

投标人（CA 签章，自然人除外）：_____

法定代表人、负责人、自然人或相应的委托代理人签字或个人 CA 签章（属自然人的应在签名处加盖食指指印或个人 CA 签章）：_____

日期：_____

8. 项目实施人员一览表（格式见附件）【如有，请提供，并一起提供由县级以上（含县级）社会养老保险经办机构出具的投标人为项目实施人员缴纳的开标截止时间前半年内任意一个月养老保险证明复印件（如投标人为截标时间前 60 日以内成立的公司，可以提供投标人与项目实施人员签订的劳动合同复印件代替养老保险证明复印件；项目实施人员为免缴纳社保人员，提供免缴纳社保的证明复印件及投标人与项目实施人员签订的劳动合同复印件代替养老保险证明复印件）】

附件：

项目实施人员一览表（格式）

姓名	职务	专业技术资格	证书编号	参加工作时间	备注

注：1. 在填写时，如本表格不适合投标单位的实际情况，可根据本表格式自行制表填写。

投标人（CA 签章，自然人除外）：_____

法定代表人、负责人、自然人或相应的委托代理人签字或个人 CA 签章（属自然人的应在签名处加盖食指指印或个人 CA 签章）：_____

日期：_____

9. 节能方面的证书复印件（如有，请提供）；

10. 环境标志方面的证书复印件（如有，请提供）；

11. 投标人自 2021 年 1 月 1 日以来具有同类产品的销售业绩 [无不良记录，以中标（成交）通知书或采购合同复印件为准（能清晰反映所销售的货物名称、种类、金额），否则将不予计分；同一个编号的项目有两个或两个以上的分标中标的只算一次]（如有，请提供）；

12. 中小企业声明函格式

中小企业声明函（货物）

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

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

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

……

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称[盖公章（CA 签章）]：

日期：

注：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。

13. 如货物生产企业属于监狱企业的，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局等（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件（如有，请提供）；

14. 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《残疾人福利性单位声明函》（见附件），并对声明的真实性负责；（如有，请提供）；

残疾人福利性单位声明函（格式）

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[盖公章（CA 签章）]：

日期：

15. 投标人可结合本项目的评标办法视自身情况自行提交相关证明材料（如有，请提供）。

附件：

质疑函范本

一、质疑供应商基本信息

质疑供应商：

地址： 邮编：

联系人： 联系电话：

授权代表：

联系电话：

地址： 邮编：

二、质疑项目基本情况

质疑项目的名称：

质疑项目的编号： 包号：

采购人名称：

采购文件获取日期：

三、质疑事项具体内容

质疑事项 1：

事实依据：

法律依据：

质疑事项 2

.....

四、与质疑事项相关的质疑请求

请求：

签字(签章)： 公章：

日期：

质疑函制作说明：

1. 供应商提出质疑时，应提交质疑函和必要的证明材料。
2. 质疑供应商若委托代理人进行质疑的，质疑函应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由质疑供应商签署的授权委托书。授权委托书应载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。
3. 质疑供应商若对项目的某一分包进行质疑，质疑函中应列明具体分包号。
4. 质疑函的质疑事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。
5. 质疑函的质疑请求应与质疑事项相关。
6. 质疑供应商为自然人的，质疑函应由本人签字；质疑供应商为法人或者其他组织的，质疑函应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

附表 2:

投诉书 (格式)

一、投诉相关主体基本情况:

投标人: _____

地址: _____ 邮编: _____

法定代表人/主要负责人: _____

联系电话: _____

委托代理人: _____ 联系电话: _____

地址: _____ 邮编: _____

被投诉人 1:

地址: _____ 邮编: _____

联系人: _____ 联系电话: _____

被投诉人 2:

.....

相关供应商: _____

地址: _____ 邮编: _____

联系人: _____ 联系电话: _____

二、投诉项目基本情况:

采购项目的名称: _____

采购项目的编号: _____ 分标号: _____

采购人名称: _____

代理机构名称: _____

采购文件公告: 是/否公告期限: _____

采购结果公告: 是/否公告期限: _____

三、质疑基本情况

投诉人于____年__月__日, 向_____提出质疑, 质疑事项为:

采购人/代理机构于____年__月__日, 就质疑事项作出了答复/没有在法定期限内作出答复。

四、投诉事项具体内容

投诉事项 1: _____

事实依据: _____

法律依据： _____

投诉事项 2

.....

五、与投诉事项相关的投诉请求：

请求： _____

签字（签章）：

公章：

日期：

说明：

1. 投诉人提起投诉时，应当提交投诉书和必要的证明材料，并按照被投诉人和与投诉事项有关的供应商数量提供投诉书副本。

2. 投诉人若委托代理人进行投诉的，投诉书应按要求列明“委托代理人”的有关内容，并在附件中提交由投诉人签署的授权委托书。授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。

3. 投诉人若对项目的某一分标进行投诉，投诉书中应列明具体分标号。

4. 投诉书应简要列明质疑事项，质疑函、质疑答复等作为附件材料提供。

5. 投诉书的投诉事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。

6. 投诉书的投诉请求应与投诉事项相关。

7. 投诉人为自然人的，投诉书应由本人签字；投诉人为法人或者其他组织的，投诉书应由法定代表人、主要负责人，或者其委托代理人签字或者盖章，并加盖公章。