

唐河县卫生学校实验室仪器 设备采购项目

招标文件

项目编号：唐财采购公开-2025-044

采购人：唐河县卫生学校

采购代理机构：唐河县唐兴工程造价咨询有限公司

时间：二零二五年八月

目 录

第一章 公开招标公告	1
第二章 采购需求	5
一、采购内容及要求	5
二、项目商务要求	95
第三章 投标人须知	97
第四章 开、评标程序、评标方法和评标标准	106
评分标准	113
第五章 政府采购合同（草案）	118
第六章 投标文件格式	121

第一章 公开招标公告

唐河县卫生学校实验室仪器设备采购项目-公开招标公告

中小微企业融资申请

项目概况

唐河县卫生学校实验室仪器设备采购项目招标项目的潜在投标人应在**唐河县公共资源交易中心网站（<http://ggzyjy.tanghe.gov.cn>）**获取招标文件，并于**2025年09月12日09时30分**（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

- 1、项目编号：唐财采购公开-2025-44
- 2、项目名称：唐河县卫生学校实验室仪器设备采购项目
- 3、采购方式：公开招标
- 4、预算金额：3,060,085.00元

最高限价：3060085元

序号	包号	包名称	包预算（元）	包最高限价（元）
1	唐财采购公开-2025-44-1	唐河县卫生学校实验室仪器设备采购项目	3060085	3060085

5、采购需求（包括但不限于标的的名称、数量、简要技术需求或服务要求等）

- (1) 采购内容：基础医学实验室及护理、康复治疗、药剂等专业的实训实验设备的采购；
- (2) 项目实施地点：唐河县境内；
- (3) 资金来源：财政资金，已落实；
- (4) 标段划分：划分为1个标段；
- (5) 交货时间：合同签订后30日内交货完毕；
- (6) 质量要求：合格，符合国家标准和相关行业标准；
- (7) 质保期：免费质保期为1年

6、合同履行期限：合同签订后30日内交货完毕

7、本项目是否接受联合体投标：否

8、是否接受进口产品：否

9、是否专门面向中小企业：否

二、申请人资格要求：

1、满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

2、落实政府采购政策满足的资格要求：

本项目执行节能产品、环保标志产品、扶持中小企业、监狱企业和残疾人福利性单位发展等相关采购政策。

3、本项目的特定资格要求

3.1供应商须具有独立承担民事责任的能力。

3.2投标人为制造商时，具有有效的医疗器械生产备案凭证或《医疗器械生产许可证》(国外生产商除外)及所投产品的医疗器械备案凭证或《医疗器械注册证》。投标人为经销商时，具有有效的《医疗器械经营许可证(或经营备案凭证)》，及所投产品的医疗器械备案证或《医疗器械注册证》，(不作为医疗器械管理的可不提供)

3.3供应商须具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；

3.4供应商须具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

3.5具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；

3.6参加本次政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；

3.7根据《关于在政府采购活动中查询和使用信用记录有关问题的通知》（财库【2016】125号）、豫财购（2016）15号的规定，对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，拒绝参与本项目政府采购活动（查询渠道：“信用中国”网站、中国政府采购网，开标时提供相关网站查询截图）；

3.8本项目不接受联合体投标，不允许转包和分包；

按照唐河县财政局《关于在政府采购活动中试行供应商资格信用承诺制的通知》唐财购[2021]18号的要求，供应商在投标(响应)时，按照规定提供“投标承诺函”（详见采购文件)的，无需再提交上述（3.3）、（3.4）的证明材料。供应商在中标(成交)后，应将上述由投标承诺函替代的证明材料提交采购人、采购代理机构，证明材料将随公告一并公示。

注：本项目实行资格后审，审查内容以投标截止时间前上传企业诚信库信息（南阳市诚信库网站<https://ggzyjy.nanyang.gov.cn/>）为准，过期更改的诚信库（南阳市）信息不做为本

项目评审依据。开标现场不接受诚信库（南阳市）信息原件。诚信库（南阳市）上传信息必须内容齐全，真实有效，原件扫描清晰可辨。否则，由此造成应得分而未得分或审查不合格情况的，由投标企业承诺责任。）

三、获取招标文件

1.时间：2025年08月22日至2025年08月29日，每天上午00:00至12:00，下午12:00至23:59（北京时间，法定节假日除外。）

2.地点：唐河县公共资源交易中心网站（<http://ggzyjy.tanghe.gov.cn>）

3.方式：网上下载。潜在供应商在唐河县公共资源交易中心网站首页“交易平台登录”中的“交易主体登录/注册”进行网上下载采购文件。

4.售价：0元

四、投标截止时间及地点

1.时间：2025年09月12日09时30分（北京时间）

2.地点：唐河县公共资源交易中心网站（<http://ggzyjy.tanghe.gov.cn>）

五、开标时间及地点

1.时间：2025年09月12日09时30分（北京时间）

2.地点：唐河县公共资源交易中心网站不见面开标大厅（
<https://ggzyjy.nanyang.gov.cn/BidOpening/bidhall/nanyang/login.html>）

六、发布公告的媒介及招标公告期限

本次招标公告在《河南省政府采购网》、《南阳市政府采购网》、《唐河县公共资源交易中心》上发布，招标公告期限为五个工作日。

七、其他补充事宜

- 1、本项目为电子评标项目，供应商须上传加密电子投标文件。电子投标文件需要使用“新点投标文件制作软件(南阳版)”制作(加密电子投标文件格式后缀为.nytf)。制作工具及操作手册可在南阳市公共资源交易中心网站下载专区下载。
- 2、该项目需要使用不见面开标，供应商无需前往现场来参与投标。各供应商根据手册要求，提前做好相关准备工作。附件：操作手册地址(下载中心或办事指南中自行下载)、不见面开标大厅地址：唐河县公共资源交易中心网站首页“不见面开标大厅”模块。
- 3、该项目自行上传投标文件，无需寄送和递交非加密投标文件光盘等。

4、因供应商无需现场参与开标，所有准备工作需自行准备到位。开标过程中如遇到紧急事项，可在不见面开标大厅中进行提出异议或文字交流，严重问题可拨打现场技术电话：0377-68513077。

5、网上不见面开标过程中，如供应商准备不到位，造成无法及时解密、网络问题等情况使开标无法继续的，视为该投标人自动放弃投标(30分钟内)，将被退回响应文件，后果由投标企业自行承担。

6、电子投标文件应在招标文件规定的投标截止时间前到达交易系统。逾期到达交易系统的电子投标文件视为放弃本次投标。

八、凡对本次招标提出询问，请按照以下方式联系

1. 采购人信息

名称：唐河县卫生学校

地址：河南省唐河县人民路122号

联系人：李先生

联系方式：13938980820

2. 采购代理机构信息（如有）

名称：唐河县唐兴工程造价咨询有限公司

地址：河南省南阳市唐河县滨河街道凤山路财政局院内

联系人：周先生

联系方式：18737736749

3. 项目联系方式

项目联系人：周先生

联系方式：18737736749

第二章 采购需求

一、采购内容及要求

解剖实验室标本配置清单				
序号	名称	规格参数	数量	单位
1	运动系统组织标本	含：骨的构造，肌的分类（10种），肩关节，肘关节，膝关节，足关节，手关节打开关节囊、示腕骨间韧带，髋关节打开关节囊，膝关节示半月板和膝横韧带，足关节打开关节囊、示跖前韧带，脊柱切面（示椎间盘韧带），胸廓整体观，新生儿颅脑，颞下颌关节，小腿中下部横切，男性骨盆韧带，女性骨盆韧带，头颈肌，咀嚼肌（浅层），咀嚼肌（深层），上肢肌（浅层），上肢肌（深层），髋肌（浅），髋肌（中），髋肌（深），下肢肌（浅层），下肢肌（深层），肌的起止点。 1、均选用符合国人体型标准的未解剖的完整材料取材制作；正常成人大小，组织器官无病变。经过消毒、脱脂处理，骨骼完整无破损，骨质坚硬，骨密质致密，自然白。 2、标本防腐固定良好，标本设计合理，制作层次清楚，修剪干净整洁，漂白适中颜色自然，组织结构清晰无异位，标本漂白适中符合教学要求。 3、环保保存液保存，液体清澈无浑浊。★（提供保存液第三方检测报告：1）重金属及微生物指标测试检测报告、2）金属腐蚀性检测报告、3）不含甲醛检测报告、4）抗菌性检测报告、5）毒性理检测报告）。 4、使用耐酸碱性能好、抗老化性能好、透明度高的亚克力标本盒封装（★提供亚克力第三方检测报告），标本盒做工精细，密封严密无渗漏，无变形，透光性好、清澈；无纹、无泡、无浑浊，保存期长。 5、标本制作图谱参照，人民卫生出版社羊惠君主编的《实用人体解剖彩色图谱》、《正常人体解剖学彩色图谱》及国家统编教材《系统解剖学》《局部解剖学》最新版等权威图谱制作，主要显示：肌的10种形态如：长肌、短肌、扁肌、轮匝肌、二腹肌、二头肌、三头肌、半羽肌、羽肌、多羽肌。 6、★具有市级（含市级）以上部门出具的材料合法来源证明。	1	套

2	消化系统组织标本	含：全消化系统概观（离体），唾液腺，恒牙原位，乳牙原位，舌外形，咽后面切开，食管三个狭窄，胃外形，肝胰十二指肠脾，空肠回肠结肠比较，回盲部，直肠与肛管，肝外形。 1、均选用符合国人体型标准的未解剖的完整材料取材制作；正常成人大小，组织器官无病变。经过消毒、脱脂处理，骨骼完整无破损，骨质坚硬，骨密质致密，自然白。 2、标本防腐固定良好，标本设计合理，制作层次清楚，修剪干净整洁，漂白适中颜色自然，组织结构清晰无异位，标本漂白适中符合教学要求。 3、环保保存液保存，液体清澈无浑浊。★（提供保存液第三方检测报告：1）重金属及微生物指标测试检测报告、2）金属腐蚀性检测报告、3）不含甲醛检测报告、4）抗菌性检测报告、5）毒性理检测报告）。 4、使用耐酸碱性能好、抗老化性能好、透明度高的亚克力标本盒封装（★提供亚克力第三方检测报告），标本盒做工精细，密封严密无渗漏，无变形，透光性好、清澈；无纹、无泡、无浑浊，保存期长。 5、标本制作图谱参照，人民卫生出版社羊惠君主编的《实用人体解剖彩色图谱》、《正常人体解剖学彩色图谱》及国家统编教材《系统解剖学》《局部解剖学》最新版等权威图谱制作。 6、★具有市级（含市级）以上部门出具的材料合法来源证明。	1	套
3	呼吸系统组织标本	含：全呼吸系统概观（离体），鼻旁窦及开口，喉软骨，喉肌，喉正中矢状切，气管支气管树，气管隆嵴，左右肺。 1、均选用符合国人体型标准的未解剖的完整材料取材制作；正常成人大小，组织器官无病变。经过消毒、脱脂处理，骨骼完整无破损，骨质坚硬，骨密质致密，自然白。 2、标本防腐固定良好，标本设计合理，制作层次清楚，修剪干净整洁，漂白适中颜色自然，组织结构清晰无异位，标本漂白适中符合教学要求。 3、环保保存液保存，液体清澈无浑浊。★（提供保存液第三方检测报告：1）重金属及微生物指标测试检测报告、2）金属腐蚀性检测报告、3）不含甲醛检测报告、4）抗菌性检测报告、5）毒性理检测报告）。 4、使用耐酸碱性能好、抗老化性能好、透明度高的亚克力标本盒封装（★提供亚克力第三方检测报告），标本盒做工精细，密封严密无渗漏，无变形，透光性好、清澈；无纹、无泡、无浑浊，保存期长。 5、标本制作图谱参照，人民卫生出版社羊惠君主编的《实用人体解剖彩色图谱》、《正常人体解剖学彩	1	套

		色图谱»及国家统编教材《系统解剖学》《局部解剖学》最新版等权威图谱制作。 6、★具有市级（含市级）以上部门出具的材料合法来源证明。		
4	泌尿生殖系统	含：男性泌尿生殖系统概（离体），女性泌尿生殖系统概观（离体），左右肾，肾冠状切面，肾与输尿管（离体），肾的毗邻，膀胱侧面观(完整)，膀胱男尿道，膀胱三角，睾丸、附睾，输精管道，阴茎横切面，女性内生殖器，乳房解剖，肛提肌和尾骨肌，阴囊的层次解剖，睾丸及睾丸内部结构。 1、均选用符合国人体型标准的未解剖的完整材料取材制作；正常成人大小，组织器官无病变。经过消毒、脱脂处理，骨骼完整无破损，骨质坚硬，骨密质致密，自然白。 2、标本防腐固定良好，标本设计合理，制作层次清楚，修剪干净整洁，漂白适中颜色自然，组织结构清晰无异位，标本漂白适中符合教学要求。 3、环保保存液保存，液体清澈无浑浊。★（提供保存液第三方检测报告：1）重金属及微生物指标测试检测报告、2）金属腐蚀性检测报告、3）不含甲醛检测报告、4）抗菌性检测报告、5）毒性理检测报告）。 4、使用耐酸碱性能好、抗老化性能好、透明度高的亚克力标本盒封装(★提供亚克力第三方检测报告)，标本盒做工精细，密封严密无渗漏，无变形，透光性好、清澈；无纹、无泡、无浑浊，保存期长。 5、标本制作图谱参照，人民卫生出版社羊惠君主编的《实用人体解剖彩色图谱》、《正常人体解剖学彩色图谱》及国家统编教材《系统解剖学》《局部解剖学》最新版等权威图谱制作。 6、★具有市级（含市级）以上部门出具的材料合法来源证明。	1	套

5	脉管系统组织标本	含：循环系统示意标本（童尸），心包，心外形，心血管，心传导系，心腔结构，心肌和纤维环，颈外动脉，锁骨下动脉及其分支，腋动脉及其分支，上肢动脉（1），髂内外动脉及其分支，下肢动脉，腹腔干，肠系膜上动脉（离体），肠系膜下动脉（离体），盆腔动脉（男），盆腔动脉（女），头颈部静脉（单侧），肝门静脉及属支（原位），上肢浅静脉，下肢浅静脉，脾外形。1、均选用符合国人体型标准的未解剖的完整材料取材制作；正常成人大小，组织器官无病变。经过消毒、脱脂处理，骨骼完整无破损，骨质坚硬，骨密质致密，自然白。 2、标本防腐固定良好，标本设计合理，制作层次清楚，修剪干净整洁，漂白适中颜色自然，组织结构清晰无异位，标本漂白适中符合教学要求。 3、环保保存液保存，液体清澈无浑浊。★提供保存液第三方检测报告：1）重金属及微生物指标测试检测报告、2）金属腐蚀性检测报告、3）不含甲醛检测报告、4）抗菌性检测报告、5）毒性理检测报告）。 4、使用耐酸碱性能好、抗老化性能好、透明度高的亚克力标本盒封装（★提供亚克力第三方检测报告），标本盒做工精细，密封严密无渗漏，无变形，透光性好、清澈；无纹、无泡、无浑浊，保存期长。 5、标本制作图谱参照，人民卫生出版社羊惠君主编的《实用人体解剖彩色图谱》、《正常人体解剖学彩色图谱》及国家统编教材《系统解剖学》《局部解剖学》最新版等权威图谱制作。 6、★具有市级（含市级）以上部门出具的材料合法来源证明。	1	套
6	感官系统组织标本	含：眼眶内结构，眼球与眼外肌，眼的动脉，眼眶矢状切面，睑板，泪器，经眼球视交叉水平切面，前庭蜗器概观，鼓室内侧壁，鼓室外侧壁，听小骨位置，耳廓及耳软骨 1、均选用符合国人体型标准的未解剖的完整材料取材制作；正常成人大小，组织器官无病变。经过消毒、脱脂处理，骨骼完整无破损，骨质坚硬，骨密质致密，自然白。 2、标本防腐固定良好，标本设计合理，制作层次清楚，修剪干净整洁，漂白适中颜色自然，组织结构清晰无异位，标本漂白适中符合教学要求。 3、环保保存液保存，液体清澈无浑浊。★（提供保存液第三方检测报告：1）重金属及微生物指标测试检测报告、2）金属腐蚀性检测报告、3）不含甲醛检测报告、4）抗菌性检测报告、5）毒性理检测报告）。 4、使用耐酸碱性能好、抗老化性能好、透明度高的亚克力标本盒封装（★提供亚克力第三方检测报告）	1	套

		，标本盒做工精细，密封严密无渗漏，无变形，透光性好、清澈；无纹、无泡、无浑浊，保存期长。 5、标本制作图谱参照，人民卫生出版社羊惠君主编的《实用人体解剖彩色图谱》、《正常人体解剖学彩色图谱》及国家统编教材《系统解剖学》《局部解剖学》最新版等权威图谱制作。 6、★具有市级（含市级）以上部门出具的材料合法来源证明。		
7	神经系统	含：脊髓整体观（离体），脊髓被膜，脊髓位置（示意），整脑，脑水平切（过内囊），脑正中矢状切，脑冠状切，脑底动脉环，脑干外形，岛叶，海马结构，侧脑室，胼胝体，小脑外形，小脑水平切，大脑联络纤维，脑室及脑岛，小脑动脉，硬脑膜静脉窦（原位），头颈浅层血管神经，颈丛皮支分支，右臂丛及其分支，上肢神经（浅层），上肢神经（深层），腰骶丛构成及其分支，下肢神经（浅层），下肢神经（深层），男阴部神经，眶内神经，下颌神经，三叉神经及其分支，面神经及分支，舌咽神经与舌下神经。 1、均选用符合国人体型标准的未解剖的完整材料取材制作；正常成人大小，组织器官无病变。经过消毒、脱脂处理，骨骼完整无破损，骨质坚硬，骨密质致密，自然白。 2、标本防腐固定良好，标本设计合理，制作层次清楚，修剪干净整洁，漂白适中颜色自然，组织结构清晰无异位，标本漂白适中符合教学要求。 3、环保保存液保存，液体清澈无浑浊。★（提供保存液第三方检测报告：1）重金属及微生物指标测试检测报告、2）金属腐蚀性检测报告、3）不含甲醛检测报告、4）抗菌性检测报告、5）毒性理检测报告）。 4、使用耐酸碱性能好、抗老化性能好、透明度高的亚克力标本盒封装（★提供亚克力第三方检测报告），标本盒做工精细，密封严密无渗漏，无变形，透光性好、清澈；无纹、无泡、无浑浊，保存期长。 5、标本制作图谱参照，人民卫生出版社羊惠君主编的《实用人体解剖彩色图谱》、《正常人体解剖学彩色图谱》及国家统编教材《系统解剖学》《局部解剖学》最新版等权威图谱制作。 6、★具有市级（含市级）以上部门出具的材料合法来源证明。	1	套

8	内分泌系统 组织标本	内分泌系统概观，甲状腺和甲状旁腺，肾上腺，胸腺。 1、均选用符合国人体型标准的未解剖的完整材料取材制作；正常成人大小，组织器官无病变。经过消毒、脱脂处理，骨骼完整无破损，骨质坚硬，骨密质致密，自然白。 2、标本防腐固定良好，标本设计合理，制作层次清楚，修剪干净整洁，漂白适中颜色自然，组织结构清晰无异位，标本漂白适中符合教学要求。 3、环保保存液保存，液体清澈无浑浊。★（提供保存液第三方检测报告：1）重金属及微生物指标测试检测报告、2）金属腐蚀性检测报告、3）不含甲醛检测报告、4）抗菌性检测报告、5）毒性理检测报告）。 4、使用耐酸碱性能好、抗老化性能好、透明度高的亚克力标本盒封装（★提供亚克力第三方检测报告），标本盒做工精细，密封严密无渗漏，无变形，透光性好、清澈；无纹、无泡、无浑浊，保存期长。 5、标本制作图谱参照，人民卫生出版社羊惠君主编的《实用人体解剖彩色图谱》、《正常人体解剖学彩色图谱》及国家统编教材《系统解剖学》《局部解剖学》最新版等权威图谱制作。 6、★具有市级（含市级）以上部门出具的材料合法来源证明。	1	套
---	---------------	---	---	---

9	数字化解剖 教学系统	1. ★系统必须采用无器质性病变和无缺失的中国人体连续断层真实数据重建三维人体，必须为无节段性数据缺失的断层数据。确保原始数据阑尾正常、牙齿正常、睾丸正常。 2. ★数字人横断面间距：头部和颈部为$\leq 0.5\text{mm}$，其中颅底部必须$\leq 0.1\text{mm}$，其他部位为$\leq 1.0\text{mm}$，断层总数据必须> 2100层。具有横断面、冠状面、矢状面真实人体断层图像，能够任意放大与缩小，分辨率$\leq 0.18\text{mm} \times 0.18\text{mm}$/像素。 3. 必须结合真实医学数据精确的重建人体，包含至少5000个以上不可再分的解剖结构。每个解剖结构都必须加注文字说明及关键结构标注，并带有英文名称及英文发音，以满足英语教学的需求。 4. ★该产品必须具有系统解剖学、局部解剖学、断层解剖学、临床病例、3D标本、解剖学微课、自主学习七大模块，以满足系统解剖学、局部解剖学、断层解剖学以及临床应用的教学需求。 5. ★系统内局部解剖学内容需按照局部解剖学教材设定，可按层次逐层剥离，并标识解剖切口，可还原解剖线，且保持浅筋膜、深筋膜完整，方便学生了解各部位层次和毗邻关系，并支持一键切换至对应的局解视频。 6. ★模拟解剖动手模式：可显示当前选中的器官，支持多个选择或直接框选，隐藏掉其它未选中的人体器官，突出查看重点结构。也可以删除当前选中的结构，查看毗邻结构位置关系，也可全部清除所有结构。同时可以在当前结构下随意移动结构，查看相关结构信息，并且可以一键恢复初始结构或上一步操作。 7. ★真实标本的观察教学、学习：可以通过数字化教学目录中设置好的解剖结构，将已关联的真实标本和列表中选中的其他真实标本结构与数字化结构对照同屏、同步教学、学习。还可以切换全屏、半屏显示模式。并可通过同步操作功能将真是标本与数字化结构进行同步操作，以保证观察视角一致。真实标本包含标注标记点列表，可快速学习显示该标记区域的相关信息。同时也可一键恢复初始视角，反复观察。 8. 系统内根据教学大纲，将人体的器官组织以全真三维模型的形式展示，能够放大、缩小并以任何角度	1	套
---	---------------	---	---	---

		旋转观察。包括俯视效果和仰视效果。系统具备单独显示、剥离、撤销、染色、透明、查找、发音、书写等功能。 9. ★生理心脏解剖：可360度全方位观察生理性心脏跳动过程，可显示动脉、静脉血液流动过程，并且可以分离各心室、心房等结构，在跳动状态下观察瓣膜、乳头肌、腱索等结构的动态过程。 10. ★系统内横、矢、冠三个断面各断层内解剖结构做好圈画标注，方便查看各解剖结构在断层中的位置和范围，且与三维人体必须相互关联，点击三维或断层任意结构位置，其他各区域均有同步响应。 11. ★系统内系统解剖学、局部解剖学两个模块的相关磁贴内添加了不少于290张的组织学切片图片，内容与磁贴内解剖结构相对应，方便观察同一结构的大体形态及显微形态。 12. ★老师可根据教学需求在三维人体结构上自行添加三维标注，并可对标注内容进行注释，以方便教学。 13. ★系统内临床病例模块需提供临床数据，临床病例数据包含临床病例影像的重建模型、正常人体的模型数据、CT影像、病例描述等。病例数量不少于70个。且临床病例影像重建模型可与正常人体结构进行同屏对比观察。 14. ★数字人对比：病例模型与对应部位数字人解剖结构模型对照显示功能。个体化影像重建模型同数字人解剖结构模型对比及联动，方便对比观察正常、异常人体组织器官；数字人解剖结构模型为查看病灶及周围结构提供参考。系统自动加载对应病例部位的数字人解剖结构模型，也可通过目录加载数字人相应部位解剖结构模型。对照功能提供同步、结构一键对应功能进行联动处理。同时，提供影像病例病灶显示功能着重显示病灶，数字人场景提供视频、书签、逐层剥离等功能，可多资源学习观察数字人空间解剖结构。 15. ★该系统内解剖学微课模块需包含系统解剖学微课、局部解剖学微课、断层解剖学微课，数量不少于100个。系统解剖学微课内容包含神经传导、运动演示、血液循环途径等内容。局部解剖学微课需为真实局部解剖操作演示视频，包括头、颈、胸、腹、盆（男、女）、上肢、下肢、脊柱，视频内容详实展示操作手法步骤以及各部位层次和解剖结构毗邻关系。断层解剖学微课需将断层与CT/MR影像对照讲解以方便学生学习 16. 该系统需配有根据十二五规划教材编排的课件，课件编排需与教材目录保持一致，课件内容由文字、图片、微视频、三维解剖结构组成。课件内还需按照教学章节配有相应练习题，练习题包含理论练习和		
--	--	---	--	--

		标本练习，以达到标本考试的目的。练习题数量不少于1000道。 17. ★断层解剖模块内容需包含真实人体断层、CT/MR影像以及三维结构三个部分，并做好结构标注，且三部分能够相互对应，方便学生由三维解剖结构过渡到断层解剖，再由断层解剖过渡到CT/MR影像，为以后临床影像诊断打好基础。CT/MR影像数量不少于1600张。 18. ★系统具备3视窗对比观察功能，显示相应的人体CT或者MRI图像，同时显示部分影像图像标注内容。图像标注与横断层数据窗口的组织相对应，同时与模型数据相对应。 19. ★各断层图像需进行边界染色标记，显示当前结构标记名称以及在断层图像上的形状轮廓，不能是通过单线条简单指示，以方便观察该结构在断层中的位置以及轮廓边界。 20. 3D标本模块内容涵盖正常人体解剖学数字化真实人体标本教学目录1183个。系统解剖学标本数量230个：局部解剖学标本数量228个。 21. ★断层解剖学标本数量725个。 22. ★模块内所有解剖结构均采用区域标注，不能是通过单线条简单指示，以方便观察该结构在标本上的位置以及轮廓边界。 23. ★教学重点收藏：具有权限的用户可以对磁贴进行收藏。点击磁贴我的收藏中，进行查看，点击对应标本跳转到相应场景，也可自动旋转观察。 24. 配套55寸多点触控系统，采用全触控操作界面，系统结构简单、美观大方，无需软件的安装调试等流程，通电即可工作。内嵌计算机:CPUI5、8GDDR3内存、400G固态硬盘、无线网卡、2G独立显卡支持4K输出。		
解剖模型配置清单				
1.	散骨模型	GXW-MY01复合材料,参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作,参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作，全身骨骼组成，自然大小，包括颅骨、躯干骨与四肢骨，手骨与足骨依关节次序串接。	1	个
2.	骨架模型	GXW-MY02复合材料,参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作，全身骨骼组成，自然大小，包括颅骨、躯干骨与四肢骨，主要关节全部链接，上肢骨与下肢骨可自由拆卸，颅骨、下颌骨、上肢骨与下肢骨可分离，整个骨架170公分高，固定于附有滑轮底座的支柱上，有滑轮底座的支柱上。	1	个

3.	肌肉附着标示人体韧带骨架模型	GXW-MY04复合材料,参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作,全身骨骼组成,自然大小,主要关节全部链接,上肢骨与下肢骨可自由拆卸,一侧骨骼显示附着肌肉的起点(红色)与止点(蓝色),另侧骨骼关节带韧带,整个骨架170公分高,悬挂于附有滑轮底座的支柱上。	1	个
4.	颅骨模型	GXW-MY05复合材料,参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作,自然大小,可拆解开成三部件,颅腔可打开观察腔内构造与解剖细节,下颌骨可与面颅自然衔接。	1	个
5.	颅内血管标示颅骨模型	GXW-MY06复合材料,参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作,自然大小,可拆解开成三部件,颅腔可打开观察腔内构造与解剖细节,显示颅内动脉以及静脉窦的分布,下颌骨可与面颅自然衔接。	1	个
6.	肌肉附着标示颅骨模型	GXW-MY07复合材料,参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作,自然大小,可拆解开成三部件,颅腔可打开观察腔内构造与解剖细节,下颌骨可与面颅自然衔接,显示附着肌肉的起点(红色)与止点(蓝色)。	1	个
7.	彩色骨块颅骨模型	GXW-MY08复合材料,参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作,自然大小,可拆解开成三部件,颅腔可打开观察腔内构造与解剖细节,下颌骨可与面颅自然衔接,各组成骨块以不同颜色区别。	1	个
8.	带颈椎神经动脉颅骨模型	GXW-MY09复合材料,参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作,自然大小,颅腔可打开观察腔内构造与解剖细节,下颌骨可与面颅自然衔接,颈椎骨带有椎动脉与脊神经,整个模型可固定于不锈钢支柱与底座上。	1	个
9.	舌骨模型	GXW-MY10复合材料,参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作,自然大小,显示大角、小角、舌骨体等结构。	1	个
10.	筛骨模型	GXW-MY11复合材料,参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作,自然大小,参照国内外权威图谱《格式解剖学》,显示筛孔、垂直板、鸡冠、筛板、眶板等。	1	个
11.	蝶骨模型	GXW-MY12复合材料,参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作,自然大小,显示小翼、前床突、鞍背、后床突、大翼、蝶甲、翼管、眶面、蝶嘴、蝶嵴、翼突外侧板等	1	个

12.	分离颅骨模型	GXW-MY013复合材料,参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作,自然大小,23块骨头组成,不锈钢支架。	1	个
13.	寰椎与枢椎模型	GXW-MY014复合材料,参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作,自然大小,料寰椎与轴椎,两个颈椎接合固定于不锈钢支柱与底座上。	1	个
14.	带枕骨与颈椎模型	GXW-MY15复合材料,参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作,自然大小,显示椎动脉、椎体钩、横突孔、下关节突、棘突、椎弓、上关节突、椎体、椎孔等	1	个
15.	胸椎模型	GXW-MY16复合材料,参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作,自然大小,显示胸椎椎体、椎孔、横突肋凹、椎弓板、棘突、横突、上关节突、椎上切迹、上肋凹等	1	个
16.	腰椎模型	GXW-MY17复合材料,参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作,自然大小,显示腰椎椎孔、椎体、上关节突、下关节突、椎弓板、棘突、乳突、副突、横突、椎弓根等	1	个
17.	骶尾骨模型	GXW-MY18复合材料,参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作,自然大小,参照国内外权威图谱《格式解剖学》,显示侧部、横线、骶骨尖、骶前孔、骶翼、上关节突、岬、尾骨角、横突等	1	个
18.	各部椎骨模型	GXW-MY19复合材料,参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作,自然大小,显示寰椎、枢椎、胸椎、腰椎、骶骨以及脊柱四个生理弯曲,即:颈曲、胸曲、腰曲及骶曲。	1	个
19.	男性骨盆模型	GXW-MY20复合材料,参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作,自然大小,显示髌骨、尾骨、耻骨联合、骶岬、坐骨大孔、闭孔等。	1	个

20.	女性骨盆模型	GXW-MY21复合材料,参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作,自然大小,显示髂骨、骶尾骨、耻骨联合等。	1	个
21.	手骨模型	GXW-MY22复合材料,参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作,自然大小,显示包括腕骨、掌骨与指骨,各骨头链接。	1	个
22.	足骨模型	GXW-MY23复合材料,参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作,自然大小,参照国内外权威图谱《格式解剖学》,显示包括距骨、跟骨与足舟骨等,各骨头链接。	1	个
23.	上肢骨模型	GXW-MY24复合材料,参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作,自然大小,显示肩胛骨、肱骨、尺骨、桡骨、腕骨、掌骨与指骨,各关节链接。	1	个
24.	下肢骨模型	GXW-MY25复合材料,参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作,自然大小,显示髌骨、股骨、胫骨、腓骨、腕骨、掌骨与趾骨,各关节链接。	1	个
25.	肩关节模型	GXW-MY26复合材料,参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作,自然大小,显示包括关节囊、肱骨上段、锁骨、肩胛骨以及相关韧带。	1	个
26.	肘关节模型	GXW-MY27,高分子复合材料,参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作肘关节模型,自然大小,显示包括肱骨下段、桡骨环状韧带、关节囊、尺骨与桡骨上段以及相关韧带。	1	个
27.	手关节模型	GXW-MY28复合材料,参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作,自然大小,显示包括尺骨、桡骨上段、关节囊以及相关韧带。	1	个
28.	髌关节模型	GXW-MY29复合材料,参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作,自然大小,显示包括股骨上段、髌骨以及相关韧带。	1	个
29.	膝关节模型	GXW-MY30复合材料,参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作,自然大小,显示包括半月板、股骨下段、胫骨与腓骨上段以及相关韧带。	1	个
30.	足关节模型	GXW-MY31复合材料,参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作,自然大小,显示包括腓骨、胫骨下段、以及相关韧带。	1	个
31.	肩关节切面模型	GXW-MY32复合材料,参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作,自然大小,显示肩峰、关节囊、肱骨头、肱二头肌长头腱、关节软骨、关节腔、孟唇等,附底座。	1	个

32.	肘关节切面模型	GXW-MY33复合材料,参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作,自然大小,显示肱骨、关节囊、鹰嘴、滑车切迹、冠突、尺骨、桡骨、桡骨环状韧带、肱骨滑车、关节腔等,附底座。	1	个
33.	手关节切面模型	GXW-MY34复合材料,参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作,自然大小,显示尺骨、桡尺远侧关节腔、腕骨间关节腔、腕掌关节腔、桡骨、桡腕关节腔、第一掌骨等,附底座。	1	个
34.	髋关节切面模型	GXW-MY35复合材料,参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作,自然大小,显示髋臼唇、轮匝带、大转子、小转子、关节囊、股骨头韧带、股骨头凹、股骨头、髌骨等,附底座。	1	个
35.	膝关节切面模型	GXW-MY36复合材料,参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作,自然大小,显示髌上囊、股四头肌腱、髌骨、胫骨、关节腔、股骨等,附底座。	1	个
36.	足关节切面模型	GXW-MY37复合材料,参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作,自然大小,显示胫腓前韧带、距小腿关节、跗横关节、楔舟关节、附跖关节、跖骨间关节等,附底座。	1	个
37.	骨骼肌纤维模型	GXW-MY38复合材料,参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作,40,000被放大,展示骨骼肌肌纤维结构,包括肌质网、肌球蛋白、肌动蛋白、肌原纤维与肌节,附底座。	1	个
38.	全身层次肌肉附内脏分解模型	GXW-MY39复合材料,参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作,85公分高,展现完整的肌肉和器官解剖形态,可拆解成27部件,显示人体浅表和深层肌肉组成,一侧部分肌肉可拆解,前胸腹壁拆卸后,部分器官也可拆解。	1	个
39.	上肢肌肉分解模型	GXW-MY41复合材料,参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作,自然大小,展现上肢肌肉组成,可拆解成7部件,详细显示上臂浅表与深层肌肉、肌腱、血管和神经结构,可以拆解的肌肉包括三角肌、肱二头肌、肱三头肌、掌长肌与桡侧腕屈肌、肱桡肌与桡侧腕伸肌、对掌肌。	1	个
40.	下肢肌肉分解模型	GXW-MY42复合材料,参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作,自然大小,展现下肢肌肉组成,可拆解成13部件,详细显示上臂浅表与深层肌肉、肌腱、血管和神经结构,可以拆解的肌肉包括缝匠肌、二头肌长头、臀大肌、比目鱼肌、臀中肌、半腱肌、股直肌、腓肠肌、股薄肌、半膜肌、趾长伸肌、阔筋膜张肌、对掌肌。	1	个

41.	头部双侧肌肉模型	GXW-MY43复合材料,参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作,自然大小,显示眼轮匝肌、口轮匝肌、颞肌、咬肌、腮腺、提上唇肌等。	1	个
42.	咽喉壁肌解剖模型	GXW-MY44复合材料,参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作,自然大小,显示会厌、食管、软腭、梨状窝、环状软骨、颈内静脉、颈外动脉等结构	1	个
43.	舌肌模型	GXW-MY45复合材料,参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作,自然大小,显示上纵肌、舌垂直肌、下纵肌、舌下腺、颏舌肌等结构。	1	个
44.	手肌解剖模型	GXW-MY46复合材料,参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作,自然大小,显示骨间肌、手肌外侧群、手肌内侧群、掌腱膜、蚓状肌等	1	个
45.	足肌解剖模型	GXW-MY47复合材料,参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作,自然大小,显示腓骨短肌、跟腱、拇长伸肌、腓骨长肌、比目鱼肌、足底长韧带等	1	个
46.	足底肌肉模型	GXW-MY48复合材料,参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作,自然大小,显示跟腱、足底长韧带、展肌、趾短屈肌、趾展肌、长屈肌、趾长屈肌、跖方肌、蚓状肌、短屈肌和小趾短屈肌等	1	个
47.	男性会阴部肌肉模型	GXW-MY49复合材料,参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作,自然大小,显示男性会阴范围、前方的尿生殖三角(尿生殖区)、后方的肛门三角(肛区)以及会阴的解剖结构(包括生殖器官、会阴肌等),共显示12个部位	1	个
48.	女性会阴部肌肉模型	GXW-MY49复合材料,参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作,自然大小,显示女性会阴范围、前方的尿生殖三角(尿生殖区)、后方的肛门三角(肛区)以及会阴的解剖结构(包括生殖器官、会阴肌、神经和血管等),共显示20个部位。	1	个
49.	男性带胸盖人体躯干分解模型	GXW-MX01复合材料,参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作,显示85公分高,可拆解成26部件,胸部有胸盖,拆卸胸盖后即可展示人体内脏器官详细构造。	1	个

50.	女性带胸盖 人体躯干分解模型	GXW-MX02复合材料,参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作,显示85公分高,可拆解成28部件,胸部有胸盖,拆卸胸盖后即可展示人体内脏器官详细构造。	1	个
51.	人体消化系统浮雕模型	GXW-MX03复合材料,参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作,自然大小,显示可拆解成3部件,展示人体所有消化道与消化腺器官。	1	个
52.	鼻口咽喉腔模型	GXW-MY04复合材料,参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作,自然大小,显示鼻腔、口腔、咽腔、喉腔等结构。	1	个
53.	头颈部正中矢状切	GXW-MX05复合材料,参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作,自然大小,显示蝶窦、咽鼓管圆枕、上鼻甲、中鼻甲、下鼻甲、咽鼓管咽口、口腔、舌、腭扁桃体、口咽、会厌、喉腔、喉咽、脊髓、咽后壁、延髓、鼻咽、小脑、脑桥、中脑、间脑、垂体、大脑等结构。	1	个
54.	头部额状切	GXW-MX06复合材料,参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作,自然大小,显示额窦、蝶窦、筛窦、鼻中隔、鼻甲等结构	1	个
55.	唾液腺模型	GXW-MX07复合材料,参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作,自然大小,显示腮腺管、舌下腺、腮腺、下颌下腺等结构	1	个
56.	咽肌及唾液腺模型	GXW-MX08复合材料,参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作,自然大小,显示会厌、食管、软腭、梨状窝、环状软骨、腮腺管、舌下腺、腮腺、下颌下腺等结构	1	个
57.	舌模型	GXW-MX09复合材料,参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作,自然大小,显示舌扁桃体、界沟、轮廓乳头、菌状乳头、丝状乳头、舌正中沟、舌尖、舌体、舌盲孔、会厌谷、舌会厌正中襞等结构	1	个
58.	舌、牙及喉模型	GXW-MX10复合材料,参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作,显示舌、牙及喉甲状腺、气管等结构	1	个

59.	乳牙立体模型	GXW-MX11复合材料,参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作,自然大小,显示乳侧切牙、乳尖牙、乳中切牙、第一乳磨牙、第二乳磨牙、未萌出的恒牙等.	1	个
60.	恒牙立体模型	GXW-MX12复合材料,参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作,自然大小,显示中切牙、尖牙、第一磨牙、第一前磨牙、第二前磨牙、第二磨牙、第三磨牙、侧切牙等	1	个
61.	乳牙牙列模型	GXW-MX13复合材料,参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作,显示乳侧切牙、乳尖牙、乳中切牙、第一乳磨牙、第二乳磨牙、未萌出的恒牙等.	1	个
62.	恒牙模型	GXW-MX14复合材料,参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作,显示中切牙、尖牙、第一磨牙、第一前磨牙、第二前磨牙、第二磨牙、第三磨牙、侧切牙等.	1	个
63.	上颌牙根模型	GXW-MX15复合材料,参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作,显示牙釉质、牙本质等结构。	1	个
64.	切牙、尖牙、磨牙放大模型	GXW-MX16复合材料,参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作,显示切牙、尖牙、磨牙等结构。	1	个
65.	牙齿发育模型	GXW-MX17复合材料,参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作,显示牙齿发育变化。	1	个
66.	胃解剖模型	GXW-MX18复合材料,参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作,自然大小,该模型由胃冠状剖面两部件组成。	1	个
67.	胃层次解剖模型	GXW-MX19复合材料,参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作,自然大小,显示胃壁血管、神经、肌层以及内部黏膜皱壁等结构	1	个

68.	胃肌解剖模型	GXW-MX20复合材料,参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作,自然大小,显示胃小弯、角切迹、胃底、胃体、幽门、胃大弯、纵层、环层、斜层等结构	1	个
69.	胃壁放大模型	GXW-MX21, 复合材料,参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作胃壁模型,显示胃壁结构。	1	个
70.	组合式胃十二指肠模型	GXW-MX22复合材料,参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作,自然大小,显示三分之二自然大小,可拆解成9部件,展示胃、十二指肠与胰脏的解剖相关性,以及血管分布。	1	个
71.	肝脏模型	GXW-MX23复合材料,参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作,自然大小,显示展示肝脏与附着于上的胆囊外形特征。	1	个
72.	肝胆模型	GXW-MX24复合材料,参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作,自然大小,以不同颜色表示肝脏内完整的血管网:门血管,肝内肝外胆管	1	个
73.	肝胰脾十二指肠	GXW-MX25复合材料,参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作,自然大小,用于学习肝、脾、血管和胰腺的基本结构,可显示外部结构和胰腺上的胰腺管,也可显示腹腔动脉和大静脉。	1	个
74.	胰脾十二指肠模型	GXW-MX26复合材料,参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作,自然大小,显示展示十二指肠、胰脏与脾脏的解剖位置关系,以及胰管接通至十二指肠的开口。	1	个
75.	肝胰脾胃十二指肠切面模型	GXW-MX27复合材料,参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作,自然大小,显示肝脏、胆囊、胰腺、胰腺管、十二指肠、脾脏等结构。	1	个
76.	回盲部模型	GXW-MX28复合材料,参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作,自然大小,显示盲肠、阑尾、回肠等结构。	1	个
77.	盲肠和阑尾模型	GXW-MX29复合材料,参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作,自然大小,显示升结肠、盲肠、阑尾、阑尾口、回盲口、回盲瓣等结构。	1	个
78.	直肠和肛管	GXW-MX30复合材料,参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作,自然大小,显示直	1	个

	模型	肠壁、肛梳、肛门外括约肌、肛窦、肛柱、肛门内括约肌等结构。		
79.	直肠和肛管放大模型	GXW-MX31复合材料,参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作,显示直肠静脉丛、直肠壁、肛梳、肛门外括约肌、肛窦、肛柱、肛门内括约肌等结构	1	个
80.	空肠、回肠、结肠模型	GXW-MX32复合材料,参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作,自然大小,显示空肠、回肠、结肠结构。	1	个
81.	呼吸系统(原位)模型	GXW-MH01复合材料,参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作,自然大小,显示,包括喉部、气管、双肺、心脏与主要血管等构造,可拆解成7部件,组合后固定于背板上。	1	个
82.	呼吸系统(离体)模型	GXW-MH02复合材料,参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作,显示2部件固定于底板上,展示人体呼吸系统形态,以及由肺泡组成的肺小叶结构。	1	个
83.	喉心肺模型	GXW-MH03复合材料,参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作,自然大小,显示7部件固定于底板上,展示喉、心、肺形态结构。	1	个
84.	鼻腔模型	GXW-MH04复合材料,参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作,自然大小,显示上鼻甲、中鼻道、鼻阈、鼻前庭、上鼻道、下鼻道、下鼻甲等结构	1	个
85.	鼻腔口腔纵切模型	GXW-MH05复合材料,参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作,自然大小,显示2/3自然大小,头颈部正中矢状切面显示鼻腔与口腔接通咽喉、会厌、气管与食管的结构,固定于底座上。	1	个
86.	喉连舌牙模型	GXW-MH06复合材料,参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作,模型由喉正中矢状切面、喉连气管、舌根、下颌骨连牙等5个部件组成,并显示喉软骨、喉的连结、喉肌和喉腔等结构,共有55个部位指示标志。	1	个
87.	喉解剖模型	GXW-MH07复合材料,参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作,显示可从正中纵向拆解成2部件,展示喉部内外详细构造,以及其它相关结构。	1	个

88.	喉放大模型	GXW-MH08复合材料,参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作,显示二倍放大,可拆解成4部件,展示喉软骨组成与喉部内外详细构造,以及其它相关结构	1	个
89.	喉软骨及喉肌模型	GXW-MH09复合材料,参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作,显示会厌软骨、舌骨、甲状软骨、环状软骨、气管等结构。	1	个
90.	喉、气管及支气管模型	GXW-MH10复合材料,参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作,自然大小,显示喉、环状软骨、气管、右主支气管、左主支气管、气管叉等	1	个
91.	喉结构与功能放大模型	GXW-MH11复合材料,参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作,该模型显示喉软骨、喉的连结、喉肌和喉腔等结构、环杓关节可运动,模拟开大声门或关闭声门的功能,会厌软骨可上下活动盖住喉口,共有24个部位指示标志	1	个
92.	气管及支气管模型	GXW-MH12复合材料,参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作,自然大小,显示环状软骨、气管软骨、环韧带、右主支气管、左主支气管、前段支气管、后段支气管、前底段支气管、后底段支气管、内侧段支气管、外侧段支气管、尖段支气管等结构	1	个
93.	左右肺模型	GXW-MH13复合材料,参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作,自然大小,显示上叶、水平裂、中叶、斜裂、下叶、前缘、肺尖、肺门、后缘等结构	1	个
94.	肺解剖切面模型	GXW-MH14复合材料,参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作,自然大小,显示肺动脉、肺静脉、上叶、水平裂、中叶、斜裂、下叶、前缘、肺尖、肺门、后缘等结构	1	个
95.	肺泡及肺小叶模型	GXW-MH15复合材料,参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作,显示一组两个模型,一个展示肺小叶的肺泡组合,另一个展示肺泡的超微结构,两个模型都固定于支柱与底座上。	1	个
96.	肺段模型	GXW-MH16复合材料,参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作,自然大小,显示,显示左、右肺各有十个肺段,共显示20个部位.	1	个

97.	透明肺段模型	GXW-MH17复合材料,参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作,自然大小,显示肺支气管树构造以颜色区分展示左右各10个支气管肺段,以及其肺段支气管,外覆透明肺轮廓,固定于支柱与底座上。	1	个
98.	纵膈模型	GXW-MH18复合材料,参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作,自然大小,可分解3部件,显示胸骨、胸腺和纵隔	1	个
99.	泌尿系统离体模型	GXW-MM01复合材料,参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作,自然大小,显示泌尿系统的组成,包括肾脏、输尿管、膀胱与尿道,以及供输的动静脉,整个模型固定于底板上。	1	个
100.	泌尿系统原位模型	GXW-MM02复合材料,参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作,自然大小,由泌尿系统各器官连腹膜后腔、肾剖面、膀胱剖面等4个部件组成。显示泌尿系统各器官、肾剖面的肾皮质、肾髓质以及膀胱等结构。	1	个
101.	男性泌尿生殖系统模型	GXW-MM03复合材料,参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作,自然大小,显示右肾、左肾、输尿管、膀胱尖、膀胱、阴茎海绵体、阴茎头、睾丸、附睾、输精管、前列腺、精囊、尿道海绵体等结构	1	个
102.	女性泌尿生殖系统模型	GXW-MM04复合材料,参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作,自然大小,解女性泌尿生殖系统的主要脏器的外形及其内部结构。模型显示了肾、输尿管、子宫、子宫附件、阴道、卵巢系膜、子宫圆韧带、子宫动脉等。	1	个
103.	肾脏模型	GXW-MM05复合材料,参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作,自然大小,本模型右肾作额状切面,示肾门、肾血管、输尿管和肾盂、肾实质分髓质及皮质、锥体、乳头等	1	个

104.	肾脏带肾上腺模型	GXW-MM06复合材料,参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作,放大3倍,显示2部件,展示肾脏与肾上腺解剖关系,肾脏拆解后显示内部结构,整个模型固定于支柱与底座上。	1	个
105.	肾剖面模型	GXW-MM07复合材料,参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作,显示肾柱、肾锥体、纤维囊、肾小盏、肾窦、肾皮质等结构	1	个
106.	肾的被膜模型(矢状切)	GXW-MM08复合材料,参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作,自然大小,显示肋膈隐窝、膈、肾、肾筋膜、脂肪囊、纤维囊、横结肠、壁腹膜、肾上腺、肝等结构	1	个
107.	肾的被膜模型(水平切)	GXW-MM09复合材料,参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作,自然大小,显示胰、肾筋膜、脾、纤维囊、脂肪囊、腹主动脉等结构	1	个
108.	肾单位及肾小球模型	GXW-MM10复合材料,参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作,显示放大的肾小球结构,整个模型固定于底板上。	1	个
109.	男性输尿管走行模型	GXW-MM11复合材料,参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作,自然大小,显示输尿管、膀胱、尿道、直肠、耻骨联合、腹膜、前列腺等结构。	1	个
110.	女性输尿管走行模型	GXW-MM12复合材料,参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作,自然大小,显示输尿管、膀胱、尿道、直肠、耻骨联合、腹膜、子宫、阴道等。	1	个
111.	膀胱模型	GXW-MM13复合材料,参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作,自然大小,显示,2部件,展示膀胱以及精囊与前列腺,拆解后显示膀胱内部构造.	1	个

112.	膀胱带前列腺放大模型	GXW-MM14复合材料, 参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作, 2部件, 展示膀胱以及精囊与前列腺, 拆解后显示膀胱内部构造.	1	个
113.	男性盆腔矢状切	GXW-MM15复合材料, 参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作, 自然大小, 显示膀胱、尿道内口、前列腺、耻骨联合、阴茎海绵体、尿道海绵体、阴茎包皮、睾丸、附睾、肛门、射精管、直肠、阴囊等结构	1	个
114.	女性盆腔矢状切面	GXW-MM16复合材料, 参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作, 自然大小, 显示卵巢悬韧带、输卵管、子宫腔、子宫底、子宫颈、膀胱、耻骨联合、阴阜、尿道、阴道口、阴道、肝门、子宫体、卵巢等结构	1	个
115.	男性盆腔器官模型	GXW-MM17复合材料, 参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作, 自然大小, 显示4部件, 展示半个男性盆腔, 以及其内完整的器官, 盆内器官可再拆解, 显示男性生殖器官的详细结构.	1	个
116.	女性盆腔器官模型	GXW-MM18复合材料, 参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作, 自然大小, 显示4部件, 展示半个女性盆腔, 以及其内完整的器官, 盆内器官可再拆解, 显示女性生殖器官的详细结构, 整个模型固定于底座上。	1	个
117.	女性盆底肌肉模型	GXW-MM19复合材料, 参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作, 自然大小, 该模型显示女性骨盆、盆底肌肉系统结构.	1	个
118.	男性盆底肌肉模型	GXW-MM20复合材料, 参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作, 自然大小, 该模型显示男性骨盆、盆底肌肉系统结构	1	个

119.	女性骨盆附生殖器与血管神经模型	GXW-MM21复合材料,参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作,自然大小,模型由骨盆矢状切面和盆腔器官矢状切面等4个部件组成,并显示女性骨盆、生殖器官和盆腔脏器以及血管神经等结构,共有71个部位指示标志。	1	个
120.	男性骨盆附生殖器与血管神经模型	GXW-MM22复合材料,参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作,自然大小,该模型由男性骨盆矢状切面和盆腔器官矢状切面等部件组成,并显示男性骨盆、生殖器官和盆腔脏器以及血管神经等结构。	1	个
121.	女性盆部经膀胱冠状切模型	GXW-MM23复合材料,参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作,显示膀胱、尿道、子宫、阴道等结构。	1	个
122.	男性盆部经膀胱冠状切模型	GXW-MM24复合材料,参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作,显示膀胱、尿道内口、前列腺等结构。	1	个
123.	男性内外生殖器解剖模型	GXW-MM25复合材料,参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作,自然大小,显示,4部件,拆解后展示男性生殖器官的详细结构。	1	个
124.	女性内外生殖器解剖模型	GXW-MM26复合材料,参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作,自然大小,显示4部件,拆解后展示女性生殖器官的详细结构。	1	个
125.	女性内生殖器官模型	GXW-MM27复合材料,参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作,自然大小,显示1.5倍放大,展示女性生殖器官,包括卵巢、子宫、子宫颈与阴道,整个模型固定于支柱与底座上。	1	个

126.	精子发育模型	GXW-MM28复合材料,参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作,显示10,000倍放大,展示精子形成过程。	1	个
127.	睾丸模型	GXW-MM29复合材料,参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作,自然大小,显示附睾附件、睾丸、睾丸鞘膜、精索内筋膜、睾丸头等结构	1	个
128.	卵巢解剖放大模型	GXW-MM30复合材料,参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作,该模型由卵巢、初级卵泡、次级卵泡、成熟卵泡、排卵、卵子、黄体、白体等8个部件组成,并显示卵巢内卵泡的发育过程,从原始卵泡、初级卵泡、次级卵泡、成熟卵泡、排卵、卵子和黄体生成等结构,共有10个部位指示标志。。	1	个
129.	子宫解剖模型	GXW-MM31复合材料,参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作,自然大小,该模型由膀胱、子宫阴道矢切面两个部件组成,并显示膀胱、子宫、阴道、输卵管和卵巢等等结构,共有15个部位指示标志。	1	个
130.	女性乳房解剖模型	GXW-MM32复合材料,参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作,自然大小,显示乳房输乳管、乳头、乳腺叶局解剖结构。	1	个
131.	女性乳房解剖模型	GXW-MM33复合材料,参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作,自然大小,显示乳腺小叶、脂肪组织、输乳管窦、乳头、乳腺管等结构。	1	个
132.	女性静止期乳房解剖模型	GXW-MM34复合材料,参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作,自然大小,该模型由两个部件组成,可活动打开,显示静止期女性乳房剖面结构,共有12个部位指示标志。	1	个
133.	女性哺乳期乳房解剖模型	GXW-MM35复合材料,参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作,自然大小,该模型由两个部件组成,可活动打开,显示哺乳期女性乳房剖面结构,共有12个部位指示标志。	1	个

134.	胚胎发育模型	GXW-MM36复合材料, 参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作, 自然大小, 显示14部件, 一组8个模型, 分别展示胚胎发育八个时期.	1	个
135.	血球放大模型	GXW-MX01复合材料, 参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作, 显示2,000倍放大下的血液观察, 包括红血球、各式白血球与血小板。	1	个
136.	血液循环系统浮雕模型	GXW-MX02复合材料, 参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作, 显示肺循环、体循环。	1	个
137.	淋巴系统浮雕模型	GXW-MX03复合材料, 参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作, 自然大小, 显示腹腔打开, 全身淋巴分布。	1	个
138.	心脏模型	GXW-MX04复合材, 自然大小, 显示可拆解成2部件, 展示心脏外形与内部结构, 组合后固定于支柱与底座上	1	个
139.	心脏传导放大模型	GXW-MX05复合材料, 参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作, 放大显示主动脉弓、室间隔、左心房、下腔静脉等结构。	1	个
140.	人体浅层淋巴及浅静脉分布	GXW-MX06复合材料, 参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作, 显示人体浅层淋巴及浅静脉分布。	1	个
141.	全身淋巴系统浮雕模型	GXW-MX07复合材料, 参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作, 成年躯干大小, 显示全身淋巴系统分布。	1	个
142.	全身深层淋巴回流模型	GXW-MX08复合材料, 参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作, 成年躯干大小, 示全身深层淋巴回流。	1	个

143.	腹腔动脉分布	GXW-MX09复合材料,参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作,自然大小,显示下腔静脉、髂总动脉、髂外动脉、髂内动脉、膈下动脉、肝动脉、脾动脉、肝固有动脉、腹主动脉等结构	1	个
144.	头颈部动脉	GXW-MX10复合材料,参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作,自然大小,显示翼内肌、面动脉、舌动脉、甲状腺动脉、甲状软骨、甲状腺下动脉、主动脉弓、上颌动脉、颈外动脉、枕动脉等结构。	1	个
145.	上腔静脉回流模型	GXW-MX11复合材料,参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作,自然大小,显示上腔静脉、主动脉、左肺动脉等结构。	1	个
146.	头浅层静脉模型	GXW-MX12复合材料,参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作,自然大小,显示颈外静脉、颈内静脉、面静脉、内眦动脉、颞浅静脉等结构。	1	个
147.	头颈部深层静脉模型	GXW-MX13复合材料,参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作,自然大小,显示颈内静脉、面静脉、翼静脉丛等结构。	1	个
148.	手部静脉网模型	GXW-MX14复合材料,参照人民卫生出版社王兴海教授主编的《人体解剖学图谱》制作,自然大小,显示手部静脉网。	1	个
康复技术专业校内实训实习室配置清单				
序号	设备名称	技术参数	数量	单位
1	平行杠	长330cm宽87cm高75cm皮革地毯	1	台
2	训练用扶梯	主要技术指标和参数 1) 外形尺寸(长×宽×高): 3320mm×1350mm×(1340~1660) mm 2) 相邻台阶的距离分别为: 100mm、110mm、120mm、200mm 3) 扶手杠高度调节范围: 0mm~310mm 4) 扶手杠侧向额定承载: 750N 5) 阶梯踏板额定承载: 2000N	1	台
3	站立架	主架材质: 碳钢 支架承重: 150kg	1	台

		腋下宽度：30-42cm 左右轮距：62cm 高度：115-140cm 毛重：21kg		
4	股四头肌训练椅	一、产品组成 由椅架、固定带、靠背、分度盘、分度定位销、小腿支架、卡箍、配重块、扶手、椅座、配重支架、升降支架、辅助手柄、小腿托组成。 二、主要技术指标和参数 1) 外形尺寸（长×宽×高）：1128mm×1110mm×1070mm 2) 座面高度：620mm 3) 座面深度：480mm 4) 座面宽度：540mm 5) 升降支架可调距离：150mm 6) 小腿垫可调距离：435mm 7) 助力手柄可调距离：285mm 8) 手柄直径：Φ30mm 9) 小腿支架摆动角度：≥120° 10) 座垫额定承载：2000N 11) 靠背垫额定承载：750N 12) 哑铃片质量及数量：1kg2件，2kg4件，5kg2件	1	张
5	系列哑铃	外形尺寸/cm：80×52×77哑铃质量及数量：1磅×2个2磅×4个3磅×4个4磅×4个5磅×4个	1	套
6	踝关节矫正板	称重范围：≤100kg 产品尺寸：345*400*65mm 产品材质：铁	1	个
7	楔形垫	优质皮革，高弹海棉，多规格可选	1	个

8	PT训练床	外形尺寸（长×宽×高）：190cm×123cm×48cm 床面高度：48cm 床面额定承载：2000N	1	张
9	PT凳	主要技术指标和参数 1)外形尺寸（直径×高）：Φ600mm×（420~560）mm 2)带液压油缸，360° 旋转 3)额定承载：2000N	4	张
10	电动起立床	外形尺寸（长×宽×高）：192cm×80cm×106cm（平放）191cm×80cm×196cm（直立） 床面高度：53cm 床面宽度：60cm 床面角度转动范围：0° ~85° 脚踏板调节角度：0° ~30° 床面及脚踏板额定承载：2000N 承受额定承载时床板从水平到直立位置时的运行时间：≥30s	1	张
11	关节康复器	01. 数码电路，微电脑控制、LCD大屏幕液晶屏显示运动角度、时间、速度。 02. 过载自动反转保护功能。 03. 膝、踝、髋关节均可运动。 04. 康复器大腿支架长度可调节范围不小于90mm，小腿支架长度可调节范围不小于100mm。 05. 康复器的调节范围：a)大小腿支架之间的夹角(α)运动最大变化范围不小于125° b)脚托板前后翻转角落(β)变化范围应不小于40°，左右移动角度(γ)变化范围应不小于40°。 06. 康复器额定载荷为200N,在额定荷载下应能平稳工作不卡滞，往复运行无异常撞击声。 07. 康复器整机工作噪音应不大于65dB。 08. 康复器腿支架夹角(α)的角速度调范围：最低速不大于1° /s，最高速度不小于2.5° /s，并分档可调（大于6档）。 09. 康复器在于200N荷载下可连续工作时间大于2h。 10. 康复器设置手动控制件，使病人能自行控制康复器暂停或进行伸展运动(α向180° 运动)。	2	个

		11. 康复器开机先出现伸展运动，即大小腿支架之间的夹角(α)向180° 运动（伸展位置）。 12. 康复器输入功率为70VA。 13. 额定工作电压：220Vac±22Vac		
12	滚桶	产品尺寸： $\varnothing 40\times 80\text{cm}$ 额定载荷100kg。	2	个
13	肩抬举训练器	01. 微特电机驱动，机械结构设计、选材合理，精度高，运行平稳，噪音低，寿命长久。 02. 微特电脑数码控制设计，并采用进口集成元器件，内设大容量进口CPU中央处理器, 智能化软件编程，并具有超力矩过载保护等功能。 03. LCD液晶显示，所有参数一览无遗，方便了医疗临床研究。04. 关节角度活动范围：0° —150° 05. 关节角度变化速度范围：0.5° —3° /s； 06. 电源：220Vac±10%，50Hz； 07. 功耗：≤60W。	1	个
14	可调式沙磨板及附件	一、产品组成 由台板、角度调节装置、底架、附件组成。 二、主要技术指标和参数 1) 外形尺寸（长×宽×高）：1040mm×840mm×855mm（不含附件）2) 砂磨板可调角度：60° 3) 附件：砂磨斗、摇磨具、单手推板、单手磨具，各1只	2	个
15	可调式OT桌	主要技术指标和参数 1) 外形尺寸（长×宽×高）：1200mm×800mm×750mm 2) 桌面升降范围：530mm—835mm 3) 桌面尺寸（长×宽）：1200mm×800mm 4) 手柄转动力矩：≤10N•m	1	张

16	手指功能组合训练箱	一、产品组成 主要由木插棍、玻璃球、铁插棍、螺栓、螺母、握力圈、握力器、防盗扣、箱搭扣、模拟插头插座、锁搭扣及挂锁、台锁、窗插销、窗钩等14种训练用具组成。 二、主要技术指标和参数 1) 外形尺寸(长×宽×高): 550mm×400mm×140mm 2) 木插棍外形尺寸及数量: (大: Φ26mm, 3根)、(中: Φ18mm, 4根)、(小: Φ13mm, 5根) 3) 玻璃球数量: 大(4个)、中(5个)、小(5个) 4) 铁插棍外形尺寸及数量: (大: Φ8mm×60mm)、(中: Φ6mm×60mm)、(小: Φ4mm×60mm), 各21个 5) 螺栓外形尺寸及数量: M8×40(5只)、M6×40(3只) 6) 螺母外形尺寸及数量: M8(6只)、M6(6只)	2	个
17	分指板	22×22×4.7cm, 指板间距22.5mm	2	个
18	痉挛肌低频治疗仪	主要技术指标: 输出电压: 分20V、30V、40V、50V四档, 每档误差±10% 输出波形: 正弦波二路(“交变1”插口和“交变2”插口) 间断正弦波二路(“间断1”插口和“间断2”插口), 间断频率不窄于16次/min~200次/min, 连续可调 使用电源: a. c. 220V, 50Hz 输入功率: 500VA 工作制: 主机连续工作时间为4h, 电磁头使用20min, 间歇20min 本机配备有多种电磁头(共5种), 以适合各种病例需要 外形尺寸: 400mm×240mm×150mm 重量: 主机12kg 电极磁头(套)8kg 配置清单: 电磁头(套)分: 一号、二号、四号各1只, 三号、五号各2只。电源线1条。UTE•T2AL250V保险丝管2只。	1	台
19	脑电仿生电刺激仪	1. 直流输出: (负载阻抗500Ω±10%) 电流0~50mA, 分强、弱二档, 连续可调 2. 感应输出: 为单向脉冲波, 输出电压分强、弱二档, 连续可调 3. 定时时间: 分10、15、20、25、30、40、50、60min 八档, 允差±10% 4. 使用电源: a. c. 220V, 50Hz 5. 输入功率: 20VA 6. 工作制: 连续工作4h 7. 使用环境: 环境温度为5℃~40℃, 相对湿度≤80% 8. 外形尺寸: 260mm×200mm×90mm	1	台

		9. 重量: 2kg配置清单: 1. 棒状电极 Φ 30mm1对2. 翻边40mm $\times$ 40mm导电硅橡胶电极2片3. 厚度0.3mm铅板 (供用户自行定尺寸) 3片4. 带夹输出线1条5. 带插针输出线1条6. 电源线1条7. 测量电阻1套		
20	中药熏蒸机	电源电压: 220v50hz功率: 2000w水箱容量: 4000ml加一半水喷雾2-3小时	1	台
21	中频干扰电疗仪	1、产品结构形式: 台面款式, 小巧便捷; 2、输出通道: 双通道配置; 两路可独立控制, 同时治疗两位患者/或者两个部位; 亦可组合使用, 形成1组平面干扰治疗。 3、操控方式: 数码管+按键 ★4、内置多达102种治疗处方, 满足临床使用需求 5、输出电流强度: 不超过50mA(r. m. s), 分99档连续可调; 6、输出电流稳定度: 不同负载下的输出电流变化率不大于10%; ★7、载波频率: 载波频率2kHz$\sim$10kHz, 允差$\pm$10%; 8、载波波形: 脉冲波 9、载波脉宽: 载波频率倒数的一半 (50 μs-250 μs), 允差$\pm$10 μs。 10、调制波频率: 0$\sim$150Hz, 允差$\pm$10%; ★11、调制波波形: 方波、正弦波、三角波、锯齿波、指数波、扇形波、梯形波、尖波 12、差频频率: 0$\sim$200Hz, 允差在$\pm$10%或$\pm$1Hz。 13、差频变化周期: 16s, 允差$\pm$10%; 14、动态节律: 8s, 允差$\pm$10%; 15、调幅度: 0$\sim$100%, 调幅度允差$\pm$5%。 16、治疗时间: 1min$\sim$99min可调, 步长1min, 允差$\pm$5%。 17、连续工作时间: 不少于4h; 18、噪声不大于45dB (A) ; 19、具有电极加热功能: 电极片温度38°C$\sim$42°C, 分10档可调, 允差$\pm$3°C; ★20、具有四大保护功能: 1) 超温保护: 电极片温度超过45°C, 热保护器动作, 且有报警提示。注: 佐证资料见技术使用说明书1.2.15条款2) 开路保护: 电疗仪在输出状态无负载时, 发出声音和显示错误提	1	台

	示；3) 短路保护：电疗仪在输出端短路时，发出声音和显示错误提示；4) 过流保护：输出电流有效值大于2.3要求时，发出声音和显示错误提示。注：佐证资料见技术使用说明书1.2.16条款 21、具有参数锁定功能，满足临床个性化需求； 22、本产品使用期限为5年； ★23、配置多类别电极片，满足临床多样化需求； 24、产品尺寸：（长）307.8mm*（宽）253.8mm*（高）127.8mm 25、电源线长度：1.8m 26、连接线长度：1.55m 27、转换线长度：0.29m 28、工作环境：1) 环境温度：5℃~40℃；2) 相对湿度：≤80%；3) 大气压力：700hpa~1060hpa；4) 电源电压：~220V±10%；5) 电源频率：50Hz±1Hz。6) 输入功率：80VA 29、产品分类：1) 防电击类型：II类；2) 防电击程度：BF型；3) 对进液的防护程度：IPX0；4) 运行模式：连续运行；5) 在与空气混合的易燃麻醉气体或氧化亚氮混合的易燃麻醉气体情况下使用时的安全程度：非AP型、APG型设备；6) 电磁发射：1组A类 30、安全要求：符合GB9706.1-2007、YY0951-2015和YY0607-2007中适用的要求 31、电磁兼容性：符合YY0505-2012和YY0607-2007中底36章的要两个部位；亦可组合使用，形成1组平面干扰治疗。3、操控方式：数码管+按键★4、内置多达102种治疗处方，满足临床使用需求5、输出电流强度：不超过50mA(r.m.s)，分99档连续可调；6、输出电流稳定度：不同负载下的输出电流变化率不大于10%；★7、载波频率：载波频率2kHz~10kHz，允差±10%；8、载波波形：脉冲波9、载波脉宽：载波频率倒数的一半（50μs-250μs），允差±10μs。10、调制波频率：0~150Hz，允差±10%；★11、调制波波形：方波、正弦波、三角波、锯齿波、指数波、扇形波、梯形波、尖波12、差频频率：0~200Hz，允差在±10%或±1Hz。13、差频变化周期：16s，允差±10%；14、动态节律：8s，允差±10%；15、调幅度：0~100%，调幅度允差±5%。16、治疗时间：1min~99min可调，步长1min，允差±5%。17、连续工作时间：不少于4h；18、噪声不大于45dB(A)；19、具有电极加热功能：电极片温度38℃~42℃，分10档可调，允差±3℃；★20、具有四大保护功能：1) 超温保护：电极片温度超过45℃，热保护器动作，且有报警提示。注：佐证资料见技术使用说明书1.2.15条款2) 开路保护：电疗仪在输出状态无负载时，发出		
--	---	--	--

		声音和显示错误提示；3) 短路保护：电疗仪在输出端短路时，发出声音和显示错误提示；4) 过流保护：输出电流有效值大于2.3要求时，发出声音和显示错误提示。注：佐证资料见技术使用说明书1.2.16条款21、具有参数锁定功能，满足临床个性化需求；22、本产品使用期限为5年；★23、配置多类别电极片，满足临床多样化需求；24、产品尺寸：（长）307.8mm*（宽）253.8mm*（高）127.8mm25、电源线长度：1.8m26、连接线长度：1.55m27、转换线长度：0.29m28、工作环境：1) 环境温度：5℃~40℃；2) 相对湿度：≤80%；3) 大气压力：700hpa~1060hpa；4) 电源电压：~220V±10%；5) 电源频率：50Hz±1Hz。6) 输入功率：80VA29、产品分类：1) 防电击类型：II类；2) 防电击程度：BF型；3) 对进液的防护程度：IPX0；4) 运行模式：连续运行；5) 在与空气混合的易燃麻醉气体或氧化亚氮混合的易燃麻醉气体情况下使用时的安全程度：非AP型、APG型设备；6) 电磁发射：1组A类30、安全要求：符合GB9706.1-2007、YY0951-2015和YY0607-2007中适用的要求31、电磁兼容性：符合YY0505-2012和YY0607-2007中底36章的要求		
22	按摩床	外形尺寸/cm：203×65×（50~94）床面高度调节范围/cm：（50~94）床板翻转角度：头板：-30°~25°座板：0°~25°腿板：0°~75°床板额定承载：头板：400N座板：900N腿板：700N床板总尺寸/cm：198×62头板尺寸/cm：36×62座板尺寸/cm：53×62腿板尺寸/cm：105×62	15	张
23	握力计、握力计	最大力：60LBS分度：2LBS重量：156g握力类型分三种1) tip pinch拇指指尖对食指指尖2) key pinch拇指指掌对食指指侧3) palmar pinch拇指指掌对食指和中指的指掌正常人的手指的指力大小与性别、年龄、左右手有关。仪器规格及性能·高精度传感器·液晶显示·测量范围：0~99磅·精度：1%·可记录100组数据	1	套
24	通用量角器	360° 测量规格：0-300mm厚度1.2mm分辨率：0.05°	5	副
25	秒表	主要技术指标和参数 1) 外形尺寸（长×宽×高）：80mm×60mm×20mm2) 外壳材质：ABS	5	个
26	叩诊锤	专用医用叩诊锤，带刻度	10	把
27	PT垫	外形尺寸/cm：180×120×5	2	块

28	多体位治疗床	用于下肢关节活动、肌力及协调功能训练外形尺寸（长×宽×高）：85cm×54cm×122cm座位上下调节范围：73cm~98cm阻尼调节档数：8档座垫额定承载:2000N	1	张
29	功率自行车或手摇功能车	用于下肢关节活动、肌力及协调功能训练外形尺寸（长×宽×高）：85cm×54cm×122cm座位上下调节范围：73cm~98cm阻尼调节档数：8档座垫额定承载:2000N	1	辆
30	训练沙袋	产品尺寸：69×35×80cm沙袋重量（kg）及个数：0.5kg（2个）、0.75kg（2个）、1kg（2个）、1.5kg（2个）、2kg（2个）、2.5kg（2个）共12个。	1	套
31	医用跑台	输出功率：（1800W）2.5HP输入电压：220V（50HZ）展开尺寸：1775*715*1378mm包装尺寸：1700*760*330mm有效跑步面积：1260*420*1.6mm速度范围：医疗慢速跑步：0.1—6.0km/h普通跑步：1.0—14.0km/h额定载重：120kg毛重：82kg净重：75kg	1	台
32	肋木架	一、产品组成 由固定座、竖杆、横杆、固定板组成。 二、主要技术指标和参数 1) 外形尺寸（长×宽×高）：980mm×440mm×2220mm2) 肋木杠直径：Φ32mm3) 肋木杠间距：150mm4) 肋木安全工作载荷：100kg	1	个
33	Bobath训练球	产品尺寸：Φ75cm	2	个
34	偏瘫助行器	一、产品组成 由手柄及护套、支撑平台、伸缩杆、手柄调节干、基架、脚轮组成。 二、主要技术指标和参数 1) 外形尺寸（长×宽×高）：980mm×800mm×1000mm2) 台面垫高度调节距离：450mm3) 手柄间调节距离：550mm4) 支撑平台额定承载：750N	1	个

35	截瘫助行器	(1) 框架材质: 铝合金, 大架管直径25mm, 管壁厚度1.2mm, 安全性能好, 可折叠结构、美观耐用, 使用方便。(2) 脚管: 管直径28mm, 管壁厚度1.2mm, 高度可调, 脚垫材质为耐磨、有弹性、表面摩擦系数较高的防滑橡胶材料, 着地性能好, 稳定性佳。(3) 把手高度: 高度可调, 配发泡手把, 防滑、舒适; 5档调节。(4) 外形尺寸: (长宽高) cm: 55×47×74-84可折叠, 可定向。(5) 最大承载量110kg;	1	个
36	支撑器	外形尺寸/cm (大): 16×15×17, 数量2个外形尺寸/cm (中): 16×15×15, 数量2个外形尺寸/cm (小): 16×15×12, 数量2个	2	套
37	手指关节量角器	金属或塑料材质; 刻度准确	5	副
38	OT综合训练台	一、产品组成 主要由E-SZX-01上肢协调功能练习器、0-FZB-01分指板、0-FZB-03分指板、0-TCB铁棍插板、0-MCB-01木插板、0-TAQ-01套圈、0-JHT-01木制图形插板、0-JHT-02木制图形插板、0-MZG模拟作业工具、0-SLS上螺丝、0-SLM上螺母、C-CXN磁性钮等组成。 二、主要技术指标和参数 1) 侧板展开时外形尺寸(长×宽×高): 1840mm×1035mm×910mm2) 侧板高度调节范围: 345mm~735mm3) 侧板角度调节范围: 0°~90°	1	台
39	几何插板	主要技术指标和参数外形尺寸(长×宽×高): 500mm×400mm×30mm	2	个
40	重锤手指训练器	一、产品组成 由底架、指套、滑轮、绳索、桌面、重锤(四组)组成。其中每组重锤分别由质量为100g、200g、300g、500g的四件重锤组成。二、主要技术指标和参数 1) 外形尺寸(长×宽×高): 810mm×610mm×1100mm2) 重锤质量: 100g、200g、300g、500g	1	个
41	橡皮筋手指功能训练器	主要技术指标和参数 1) 外形尺寸(长×宽×高): 610mm×420mm×500mm2) 搁手垫尺寸(长×宽): 570mm×220mm3) 橡筋框尺寸(长×宽): 530mm×380mm4) 橡筋拉伸长度/cm: 100mm~150mm5) 橡筋框额定承载: 450N	1	个
42	手平衡协调训练器	主要技术指标和参数 1) 外形尺寸(长×宽×高): 300mm×250mm×65mm2) 滚球尺寸: Φ10mm, 2件3) 起始号码: 1~36	1	个

43	手指阶梯训练器	主要技术指标和参数 1) 外形尺寸 (长×宽×高): 295mm×120mm×450mm2) 阶梯台阶距离: 22mm3) 台阶数量10层	1	个
44	上肢协调功能训练器	主要技术指标和参数 外形尺寸 (长×宽×高): 800mm×200mm×450mm	2	个
45	篮球	7号篮球, 材质为耐磨pu,	2	个
46	经络腧穴模型人	自然尺寸的1/2, 高83cm*宽30cm*厚6cm; 材质: PVC材料。	5	个
47	耳穴模型	1. 模型的颞骨岩部外耳道部分可移动、迷路可拿起并打开, 鼓膜、锤骨、砧骨可分离。由外耳、中耳、颞骨岩部和内耳迷路等6个部件组成, 并显示耳廓、外耳道、中耳鼓室、鼓膜和听小骨、咽鼓管以及颞骨岩部和内耳迷路等结构, 约有30个部位指示标示。2. 规格: 放大约3倍, 尺寸: 18cm*29cm*13cm; 材质: PVC材料	5	座
48	紫外线治疗仪	1、紫外线辐射波长: 254nm±3nm 2、紫外线辐射强度: 体腔灯管强度 (直光导抵近照射) 12mW/cm ² , 误差±20%。体表灯管强度 (灯管距照射部位3厘米) 20mW/cm ² , 误差±20%。治疗计时范围: (秒) 体腔辐照器: 0.1~125.0体表辐照器: 0.1~75.04、治疗剂量和治疗时间自动换算。5、5寸彩色触摸液晶屏显示。6、体表照射器反光板配置。7、照射器配置: 配备多种照射器: 大体表照射器 (标配)、体腔照射器 (标配), 并可根据临床需要订制体腔专用光导 (标配3支)、小体表照射器。8、发光体的极性: 双热阴极技术, 技术更先进, 治疗时无需预热既可以达到比较高的强度, 工业通用性强。9、人民军医出版社《实用理疗技术手册》推荐机型。10、语音提示: 治疗结束蜂鸣提示。11、治疗时间过量报警: 操作系统自动控制过量保护功能。12、照射器降温保护: 治疗状态下, 体腔手柄过温度保护。13、功率: ≤60VA。14、安全类型: I类B型。15、熔断器: F1AL250V(2只)。16、使用条件: 环境温度: 5℃~40℃相对湿度: ≤85%电源: ~220V/50Hz	1	台
49	直流电疗仪	主要技术指标: 1. 直流输出: (负载阻抗500Ω+10%) 电流0~50mA, 分强、弱二档, 连续可调2. 感应输出: 为单向脉冲波, 输出电压分强、弱二档, 连续可调3. 定时时间: 分10、15、20、25、30、40、50、60min八档, 允差±10%4. 使用电源: a. c. 220V, 50Hz5. 输入功率: 20VA6. 工作制: 连续工作4h7. 使用环境: 环境温度为5℃~40℃, 相对湿度≤80%8. 外形尺寸: 260mm×200mm×90mm9. 重量: 2kg配置清单: 1. 棒状	1	台

		电极 Φ 30mm1对2. 翻边40mm $\times$ 40mm导电硅橡胶电极2片3. 厚度0.3mm铅板（供用户自行定尺寸）3片4. 带夹输出线1条5. 带插针输出线1条6. 电源线1条7. 测量电阻1套		
50	超声波治疗仪	1、便携式机型，3.5寸彩色液晶显示屏加一键飞梭操作；2、仪器配有一个手持移动式1MHz探头；3、功率：80VA；4、额定输出功率：5W $\pm$ 20%；5、额定输出有效声强： $\leq$ 3.0W/cm ² ；6、波束类型：准直型；7、波束不均匀系数： $\leq$ 8；8、★占空比：0~100%可调，步进为10%；9、治疗时间：0分钟~30分钟；10、★输出模式：9档脉冲模式和1档连续模式；11、★本产品取得计算机软件著作权；12、电源参数：电源电压：AC220V $\pm$ 10%；电源频率：50Hz $\pm$ 2%；13、治疗头有效辐射面积：2.0cm ² $\pm$ 20%；14、具有4项专利；15、设备净重：3.8kg；尺寸：308mm*254.8mm*114.3mm。	2	台
51	股四头肌训练椅	一、产品组成由椅架、固定带、靠背、分度盘、分度定位销、小腿支架、卡箍、配重块、扶手、椅座、配重支架、升降支架、辅助手柄、小腿托组成。二、主要技术指标和参数1）外形尺寸（长 $\times$ 宽 $\times$ 高）：1128mm $\times$ 1110mm $\times$ 1070mm2）座面高度：620mm3）座面深度：480mm4）座面宽度：540mm5）升降支架可调距离：150mm5）小腿垫可调距离：435mm6）助力手柄可调距离：285mm7）手柄直径： Φ 30mm8）小腿支架摆动角度： $\geq$ 120°9）座垫额定承载：2000N10）靠背垫额定承载：750N11）哑铃片质量及数量：1kg2件，2kg4件，5kg2件	1	台
52	手功能组合训练箱	一、产品组成主要由木插棍、玻璃球、铁插棍、螺栓、螺母、握力圈、握力器、防盗扣、箱搭扣、模拟插头插座、锁搭扣及挂锁、台锁、窗插销、窗钩等14种训练用具组成。二、主要技术指标和参数1）外形尺寸（长 $\times$ 宽 $\times$ 高）：550mm $\times$ 400mm $\times$ 140mm2）木插棍外形尺寸及数量：（大： Φ 26mm，3根）、（中： Φ 18mm，4根）、（小： Φ 13mm，5根）3）玻璃球数量：大（4个）、中（5个）、小（5个）4）铁插棍外形尺寸及数量：（大： Φ 8mm $\times$ 60mm）、（中： Φ 6mm $\times$ 60mm）、（小： Φ 4mm $\times$ 60mm），各21个5）螺栓外形尺寸及数量：M8 $\times$ 40（5只）、M6 $\times$ 40（3只）6）螺母外形尺寸及数量：M8（6只）、M6（6只）	1	套
53	电针治疗仪	1、电针、电极片模式可切换2、电针输出的直流分量： $\leq$ 100mV3、电针脉冲宽度：0.2ms-1ms4、电针工作频率：2Hz、10Hz、100Hz、循环可选5、电针脉冲幅度： $\leq$ 150Vp可调（500 Ω 负载）6、定时时间：15、30、45分钟	1	台

54	中频电疗仪	1、产品结构形式：台面款式，小巧便捷；2、输出通道：双通道配置；两路可独立控制，同时治疗两位患者/或者两个部位；亦可组合使用，形成1组平面干扰治疗。3、操控方式：数码管+按键★4、内置多达102种治疗处方，满足临床使用需求5、输出电流强度：不超过50mA(r.m.s)，分99档连续可调；6、输出电流稳定度：不同负载下的输出电流变化率不大于10%；★7、载波频率：载波频率2kHz~10kHz，允差±10%；8、载波波形：脉冲波9、载波脉宽：载波频率倒数的一半（50μs-250μs），允差±10μs。10、调制波频率：0~150Hz，允差±10%；★11、调制波波形：方波、正弦波、三角波、锯齿波、指数波、扇形波、梯形波、尖波12、差频频率：0~200Hz，允差在±10%或±1Hz。13、差频变化周期：16s，允差±10%；14、动态节律：8s，允差±10%；15、调幅度：0~100%，调幅度允差±5%。16、治疗时间：1min~99min可调，步长1min，允差±5%。17、连续工作时间：不少于4h；18、噪声不大于45dB(A)；19、具有电极加热功能：电极片温度38℃~42℃，分10档可调，允差±3℃；★20、具有四大保护功能：1) 超温保护：电极片温度超过45℃，热保护器动作，且有报警提示。注：佐证资料见技术使用说明书1.2.15条款2) 开路保护：电疗仪在输出状态无负载时，发出声音和显示错误提示；3) 短路保护：电疗仪在输出端短路时，发出声音和显示错误提示；4) 过流保护：输出电流有效值大于2.3要求时，发出声音和显示错误提示。注：佐证资料见技术使用说明书1.2.16条款21、具有参数锁定功能，满足临床个性化需求；22、本产品使用期限为5年；★23、配置多类别电极片，满足临床多样化需求；24、产品尺寸：（长）307.8mm*（宽）253.8mm*（高）127.8mm25、电源线长度：1.8m26、连接线长度：1.55m27、转换线长度：0.29m	1	台
55	低频磁疗仪	主要技术指标:输出电压：分20V、30V、40V、50V四档，每档误差±10%输出波形：正弦波二路（“交变1”插口和“交变2”插口）间断正弦波二路（“间断1”插口和“间断2”插口），间断频率不窄于16次/min~200次/min，连续可调使用电源：a.c. 220V, 50Hz输入功率：500VA工作制：主机连续工作时间为4h，电磁头使用20min，间歇20min本机配备有多种电磁头（共5种），以适合各种病例需要外形尺寸：400mm×240mm×150mm重量：主机12kg电极磁头（套）8kg配置清单：电磁头（套）分：一号、二号、四号各1只，三号、五号各2只。电源线1条。UTE•T2AL250V保险丝管2只。	1	台
药用化学基础实训室				

1	实验操作台	柜体：木柜柜体采用E1级18MM三聚氰胺刨花板，热熔胶封边，封边采用PVC防水处理封边条。五金配件：柜体采用三合一链接，滑轨采用东泰DTC三节静音滑轨，铰链采用东泰DTC铰链，门拉手采用128铝合金U型拉手。钢架：横梁.C型架.工字型架采用40mm*60mm，厚1.5mm的钢管型材。下托料采用20mm*40mm，厚1.5mm的钢管型材。钢架连接件采用PP连接件，地脚采用直径10MM的螺杆与工程塑料一次注塑成型的地脚，高度可调0-30MM。金属外框采用环氧树脂静电喷涂高温固化，具有较高耐腐蚀性能/台面（盛德瑞）：台面整体采用15mm厚实验室专用陶瓷台面，陶瓷台面经高温长时间煅烧而成，具有耐磨、耐腐、耐火、耐高温、防水及易清洁等性能。★1、化学性能要求：按照GB/T17657-2013，为4.41表面耐污染性能测定中室温不少于12h测试条件进行检测，检测结果至少包括65%硝酸、90%高氯酸、37%盐酸、99%乙酸、98%硫酸、30%双氧水、碘酒、甲醇、氯苯、二氯甲烷、氢氧化钠等≥15种化学试剂的测试，检测结果须为表面无明显变化。★并提供相应的检测报告。★2、耐高温：参照GB/T26696-2011标准，提供耐高温达1级，通过CMA或CNAS认证的检测机构出具的检测报告。3、抗冲击性：参照GB/T3810.5-2016标准，检测结果为：≥0.86；提供通过CMA或CNAS认证的检测机构出具的检测报告。4、耐磨性：耐划痕：参照GB/T26696-2011标准的检测报告，提供耐划痕达1级，通过CMA或CNAS认证的检测机构出具的检测报告5、破坏强度：参照GB/T3810.4-2016标准，破坏强度≥15000N；提供通过CMA或CNAS认证的检测机构出具的检测报告。6、承重性能：提供T/CIQA10-2020标准：提供承载重量≥700kg；保压时间≥600h，检测结果样品未被破坏，提供通过CMA或CNAS认证的检测机构出具的检测报告。7、断裂模数：参照GB/T3810.4-2016标准，检测结果为：平均值≥60MPa，单个值≥58MPa。提供通过CMA或CNAS认证的检测机构出具的检测报告。	10	组
2	托盘天平	天平结构:底座、吊架、标尺、天平盘、支架、杠杆，材质:吊架和天平盘为塑料，最大重量：2000g，配13个砝码	2	架
3	加热设备	60ml	5	套
4	水循环真空泵	abs防腐型	2	套
5	搅拌器	1、机类型：直流有刷电机2、搅拌点位数量：13、最大搅拌量：2L4、转速范围：0-2600rpm无极调速5、定时范围：0-120min6、工作盘尺寸：直径125mm7、搅拌子最大尺寸：50mm8、搅拌功率：5W9、电源：100-120/200-240V50-60Hz10、外形尺寸：240*180*110mm11、净重：1.7kg12、允许环境温度和湿度：5-	2	套

		40℃80%		
6	恒温干燥箱	功率：0.6KW/220v，容积：≈15.6L，温控：室温+10-250C，内胆材质：镀锌板，鼓风循环：无，内部空间：25X25x25CM，外部尺寸：53x36x40CM	1	个
7	通风橱	1、主体框架：左右旁板、前钢板、后背板、顶板及下柜体均采用1.2mm厚上海宝钢镀锌钢板，德国进口全自动数控激光切割机下料，折弯采用全自动数控折弯机一次性一体折弯成型，喷涂表面经环氧树脂静电流水线自动化喷涂。2、内衬板\导流板：采用普利贝特实芯抗倍特板（5mm厚）具有良好的防腐、化学抗性。导流板固定件使用PP优质材质制作一体成型。3、移动视窗：5mm优质钢化玻璃，门开启高度为800mm,自由升降，开关轻盈，移门上下滑动装置采用电梯配重方式结构，同步带轮传动系统，可无级任意停留，移门导向装置由抗腐蚀的聚氯乙烯材质构成。移门把手PP一体成型制作，移门旁边是抗化学腐蚀的塑料包裹，移门的开、并有橡胶缓冲装置。4、通风柜正前方为玻璃视窗，有良好的可视范围。导流板和内衬材料一致并配PP导流夹5、下柜体：台面采用普利贝特实芯理化板（12.7mm厚）耐酸碱，耐冲击，耐腐蚀，甲醛达到E1级别标准。6、连接部分：所有的内部连接装置都需隐藏布置和抗腐蚀。没有外露的螺钉。外部连接装置都抗化学腐蚀，用聚氯乙烯包裹的不锈钢部件与非金属材料。7、排气出口：排气出口为圆形，套管连接，减少气体扰流。8、柜体尺寸：外部尺寸1500W*850D*2350H内部操作空间1300W*650D*850H	1	台
8	精密pH计	类型：实验室PH计显示方式：液晶显示探头型式：直插式测量范围：(0.00~14.00)pH精度：±0.01pH温度补偿范围：手动(0.0~60.0)℃(℃)电源电压：220（V）工作温度：20(℃)	2	台
9	熔点仪	温度范围：室温-600℃,温度波动：0.01℃。	1	台
10	恒温水浴锅	1规格单列双孔双列四孔双列六孔2加热功率600W1000W1500W3内胆一体成型不锈钢4温控范围室温~100℃5温度波动±0.5℃6显示方式OLED显示屏7电源220V50Hz8定时功能标配9容量5L10L20L10工作尺寸300*150*150mm325*300*145mm505*300*150mm11产品尺寸383*236*259mm383*381*264mm568*376*259mm12净重4.24kg5.72kg8.02kg13具备超温中文报警，具备防干烧功能	2	个
11	电子天平	称量范围：0.01g-3kg；精度0.01g，秤盘尺寸：直径90mm；校准方式：内部校准。称量精确，质保十年。	2	台
12	铁架台	尺寸：国标，包含：烧瓶夹、小铁圈、大铁圈、底座。	5	台

13	全自动滴定仪	滴定分析重复性: 0.2%, 滴定容量: 10ml滴定管: $\pm 0.025\text{ml}$, 允许误差: 20ml滴定管: $\pm 0.035\text{ml}$, 滴定管: 10ml滴定管: 1/10000, 分辨率, 20ml滴定管: 2/10000, 滴定管输液, $(55 \pm 10)\text{s}$, 或补液速度, (滴定管满度时), 测量范围, $(-1800.0 \sim 1800.0)\text{mV}$, $(0.00 \sim 14.00)\text{pH}$, 分辨率, 0.1mV , 0.01pH , 基本误差, $\text{pH}: \pm 0.01\text{pHmV}: \pm 0.03\%\text{FS}$, 稳定性, $(\pm 0.3\text{mV} \pm 1\text{个字})/3\text{h}$, 测量范围, $(-5.0 \sim 105.0)^\circ\text{C}$, 分辨率, 0.1°C , 基本误差, $\pm 0.3^\circ\text{C}$, 电源, $\text{AC}(220 \pm 22)\text{V}$; 频率 $(50 \pm 1)\text{Hz}$, ,	1	台
14	玻璃器皿等	吸液管: 0.5ml、1ml、2ml、5ml各一套 (一套10个) *5套载玻片: 产品规格: $25.4 \times 76.2\text{mm}(1'' \times 3'')$ 厚度: $1-1.2\text{mm}$ 50片/盒 *2盒盖玻片: 产品规格: $20\text{mm} \times 20\text{mm}$ 厚度: $0.13-0.17\text{mm}$ 100片/盒 *2盒培养皿: 直径60mm、75mm、90mm、100mm各一个 *10套擦镜纸: 规格 (cm) $10 \times 15\text{cm}$ 张/本100张 *2套三脚架高: 13cm, 圆直径: 11cm, 重量77.6g。10个洗瓶: 规格: 500ml, 10个烧杯材质: 高硼硅玻璃, 一套包含: 10ml、25ml、50ml、150ml、250ml、1000ml各1个 *5套	1	批
15	清洁水槽	不锈钢一体式水池。三人位。	1	套
二微生物实训室				

1	超净工作台	1、技术参数1.1外部尺寸:1060mm×620mm×1850mm; 1.2内部尺寸:935mm×530mm×650mm; 1.3过滤器尺寸: 900mm×450mm×69mm; 1.4额定功率: 650W; 1.5气流流速: 0.30~0.45m/s; 1.6紫外灯功率: 20W; 1.7LED日光灯功率: 12W; 1.8前窗玻璃最大开口高度: 400mm; 1.9前窗玻璃开口安全操作高度: 200-350mm; 1.10噪音≤65dB(A); 1.11风机型号: 泛仕达风机SC220A1-AGT-03, 转速:2460RPM, 流量: 750m³/h, 功率90W; 1.12产品安全性: 菌落数≤0.5CFU/30min; 1.13照明: ≥300lx; 1.14毛重: 185KG; 1.15木包装外尺寸: 1240mm×900mm×1350mm; 1.16洁净等级: ISO5级 (ISOClass5), 100级 (美联邦209E) Class100 (Fed209E) 2、结构特点2.1洁净台分类: 垂直层流、单面操作; 2.2过滤效率:过滤器均采用无隔板高效过滤器, 对直径0.3 μm颗粒过滤效率为99.995%; 2.3具有预过滤器, 能够有效拦截大的颗粒物及杂质, 有效延长高效过滤器的使用寿命; 2.4工作区台面选用优质304不锈钢材质, 美观、易清理、耐腐蚀; 2.5箱体采用优质冷轧钢板静电喷涂, 美观、稳定性好; ※2.6控制面板采用轻触式开关, 按键由风机键、照明键、紫外键、电源键、插座键、风量减小键、风量增大键组成, 易于操作; 显示屏显示内容有: 风机的风速、显示时间、紫外灯的工作时间、过滤器的工作时间; 2.7洁净台前视窗是采用5mm厚钢化玻璃的手动视窗, 玻璃门-配重结构, 上下开启灵活方便, 行程范围内任意高度悬停; ※2.8紫外灯与风机、日光灯互锁功能, 即当风机、日光灯工作时, 紫外灯无法开启, 保护操作人员; ※2.9具有紫外灯、风机预约定时功能; ※2.10具有压力单位转换功能, 进行PA和m/s之间的单位切换; 2.11紫外灯延时5S开启, 保护操作人员安全; 2.12完善的报警系统: ※(1) 设置前窗开口安全高度, 在低于或高于安全高度时报警, 保证设备使用时性能稳定; 1.10噪音≤65dB(A); 1.11风机型号: 泛仕达风机SC220A1-AGT-03, 转速:2460RPM, 流量: 750m³/h, 功率90W; 1.12产品安全性: 菌落数≤0.5CFU/30min; 1.13照明: ≥300lx; 1.14毛重: 185KG; 1.15木包装外尺寸: 1240mm×900mm×1350mm; 1.16洁净等级: ISO5级 (ISOClass5), 100级 (美联邦209E) Class100 (Fed209E) 2、结构特点2.1洁净台分类: 垂直层流、单面操作; 2.2过滤效率:过滤器均采用无隔板高效过滤器, 对直径0.3 μm颗粒过滤效率为99.995%; 2.3具有预过滤器, 能够有效拦截大的颗粒物及杂质, 有效延长高效过滤器的使用寿命; 2.4工作区台面选用优质304不锈钢材质, 美观、易清理、耐腐蚀; 2.5箱体采用优质冷轧钢板静电喷涂, 美观、稳定性好; ※2.6控制面板采用轻触式开关, 按键由风机键、照明键、紫外键、电源键、插座键、风量减小键、风量增大键组成, 易于操作; 显示屏显示内容有: 风机的风速、显示时间、紫外灯的工作时间、过滤器的工作时间; 2.7洁净台前视窗是采用5mm厚钢化玻璃的手动视窗, 玻璃门-配重结构, 上下开启灵活方便, 行程范	1	个
---	-------	---	---	---

		围内任意高度悬停；※2.8紫外灯与风机、日光灯互锁功能，即当风机、日光灯工作时，紫外灯无法开启，保护操作人员；※2.9具有紫外灯、风机预约定时功能；※2.10具有压力单位转换功能，进行PA和m/s之间的单位切换；2.11紫外灯延时5S开启，保护操作人员安全；2.12完善的报警系统：※（1）设置前窗开口安全高度，在低于或高于安全高度时报警，保证设备使用时性能稳定；		
2	冰箱	结构设计：1、箱体外壳采用优质喷涂钢板；2、内箱侧板采用压花铝板，底板为PP材质，耐腐蚀性更强，经久耐用。温度控制：1、采用微电脑控制系统，温度数字显示，确保精确稳定运行；2、精准的电子温度控制，精度达到0.1℃；3、温度设定值偏差保护，避免误操作；★4、标配USB存储模块，每月可存8000条，超限后数据滚动覆盖，最多可保存10年（120个月）数据；★5、优秀的制冷布局，箱内温度稳定在2℃~8℃范围内；6、可靠的温度控制，提供试剂、药品、样本所需的存储环境。制冷系统：1、翅片蒸发器配合独特的循环风冷系统设计，确保冷藏箱内部温度恒定；2、高密度保温发泡层采用环保聚氨酯发泡剂，保温效果好。安全保障：★1、具备箱内高低温报警、传感器故障报警、断电报警（支持8小时）、开关门异常报警功能；★2、具备声音蜂鸣和灯光闪烁双重报警方式；★3、温控器测点故障安全运行模式（显示传感器和控制传感器互为备份）；★4、密码保护功能，防止随意调整运行参数；★5、断电保护：冷藏箱延时启动功能，避免电网恢复供电时多台设备同时导致断路器保护。人性化设计：1、安全门锁设计，确保存放物品安全；2、大屏幕数字显示便于观察；★3、高度可调节搁架设计，适用于存储不同高度的物品；4、万向脚轮设计，独立调平地脚，方便用户移动设备；★5、双层中空电加热膜玻璃门，设备运行时无凝露；6、内置LED节能照明灯，开关门自动点亮或熄灭，方便观察箱内物品。	1	台
3	高压灭菌锅	内筒直径mm：270内筒高mm：225外筒直径mm：295外筒高mm：460电源：交流电单相200V±22V频率：50HZ±1HZ输入功率：2000w工作温度范围：50~128℃工作定时范围：4~99min最高工作压力：0.165MPa环境相对湿度：≤80%	1	台
4	恒温干燥箱	功率：0.6KW/220v，容积：≈15.6L，温控：室温+10-250C，内胆材质：镀锌板，鼓风循环：无，内部空间：25X25x25CM，外部尺寸：53x36x40CM	1	个
5	恒温水浴锅	主要材质：不锈钢，不锈钢锅盖，环形上盖，电热管、温度传感器，排水：侧排水，电源开关：POWER：电源开关，MIXING：磁力搅拌开关(限HH-8/420/600)，包含：整机、环形锅盖、说明书、电源线。	2	台

6	恒温培养箱	工作室尺寸:25x30x35cm温控范围:0~60° C控温精度:±1° C标配隔板:2块隔板承重:15kg容积:30L	1	个
7	生化培养箱	√制冷采用全新无氟设计, 确保绿色环保。√具有参数记忆功能, 来电自动恢复运行。√内箱采用圆弧结构设计, 便于清洁。√可抽拉活动式搁板, 间距可调, , 标配2块, 数量选加。√安装有脚轮, 移动方便。√采用微电脑技术控温, 精确可靠, 采用液晶显示, 显示屏中分别显示当前的工作状态。√轻触式调节开关操作, 轻便灵活。并设有超温报警装置。√箱体内装有风机形成强制对流, 使工作室平均温度更好。√箱体采用优质钢板, 并表面喷塑处理。内胆采用优质不锈钢板。√内箱装有照明装置, 观察方便。√为使工作室温度有较小的波动、及均匀性, 工作室箱门采用磁性门封, 並设有中空玻璃观察窗。密封性好, 关闭方便, 可直接观察工作室内的培养物情况。√箱内配有电源插座, 可为架设在培养箱内的BOD检测设备、振荡器等其它小型仪器提供电源。√多种附加功能选配:①复门设计, 增加钢化玻璃内门, 可直接观察工作室内的培养物情况; ②控制箱背面设有485接口, 可以与电脑连接(上位机软件光盘及电脑转换接口, 用户若需要可另行购买); ③RS-232数据接口; ④USB数据输出口, 箱内温度数据电子文件记录; ⑤微型打印机, 箱内温度数据纸质记录;	1	个
8	玻璃器皿柜	全钢柜, 尺寸: 900*500*1800mm。	1	个
9	显微镜	放大倍数: 40X-1600X, 观察筒镜: 无穷远较链三目, 30° 倾斜, 瞳间距: 55-75mm, 目镜: 广角WF10X/φ 20mm, WF16X/15mm, 视度可调, 转换器: 四孔内倾, 钢珠定位, 物镜: 无穷远平场消色差物镜4X、10X、40X (S)、100X (O, S), 载物台: 双层机械移动平台, 双切片夹, 大小: 160mm×142mm, 移动范围76mm×52mm, 调焦机构: 粗微动同轴, 带有手轮松紧调节和限位装置, 粗调22mm, 微调精度0.002mm, 聚光镜: 阿贝聚光镜, N.A.=1.25, 中心可调, 带可变光栏及滤光片托架, 光源: 变压器: 交流220V或110V或3WLED冷光源, 适用于数码显微镜, 电源: 开关电源, 宽电压AC100V-250V。	40	套
10	电子天平	称量范围: 0.01g-3kg; 精度0.01g, 秤盘尺寸: 直径90mm; 校准方式: 内部校准。称量精确, 质保十年。	5	台
11	计数器	计数器容积: 0-999, 菌落计数器。	5	个
12	接种器械等	解剖针: 全长约137mm, 针头直径约为:1.45mm, 手柄直径约为:3.5mm, 重量约为7g, 材质: 不锈钢20个 镊子: 尺寸: 20cm*10套刀片: 材质不锈钢材质(磁铁会吸), 规格: 刀柄4#, 4号适配刀片 18#20#21#22#23#24#, 长度: 4#长约14厘米重量: 4#重约24.9克, 5套石棉网: 规格: 15cm*20个燃烧勺*100个	1	批

		坩埚钳尺寸：30cm，材质：圆钢镀铬*20个药匙材质：不锈钢，尺寸：200mm。20个泥三角：可耐热1200度左右使用。20个研钵材质：陶瓷口径：130mm，包含：碾钵1个、碾棒1个。20个石棉网：产品规格：15cm，20个干燥器尺寸：真空透明150mm*10个坩埚一套包含：10ml、25ml、50ml、100ml、300ml、各1个*20套三脚架高：13cm，圆直径：11cm，重量77.6g，适用于15*15的石棉网。20个砝码：1mg-200g材质：不锈钢3个/套mg级：1mg2mg+25mg10mg20mg+250mg100mg200mg*2500mg，5套		
13	玻璃器皿等	容量瓶：一套包含：10ml、25ml、50ml、100ml、250ml、500ml各1个*5套量筒：一套包含：10ml、25ml、50ml、100ml、250ml、500ml各1个*5套试管尺寸：20mm*180mm，材质：加厚玻璃，颜色：透明，特点：高透光率坚固耐用耐热耐高温。50个烧杯材质：高硼硅玻璃，一套包含：10ml、25ml、50ml、150ml、250ml、1000ml各1个*5套胶头滴管：尺寸：197mm，容量：3ml*50个燃烧勺*50个玻璃棒：无铅玻璃，30cm*50个试管刷：产品规格：1000ml, 500ml, 250ml, 100ml*20套坩埚钳尺寸：30cm，材质：圆钢镀铬*20个冷凝管材质：玻璃，一套包含：直行、蛇形、球形各1个，10套	1	批
14	清洁水槽	不锈钢一体式水池。三人位。	1	套
三药理实训室				
1	实验操作台	柜体：木柜柜体采用E1级18MM三聚氰胺刨花板，热熔胶封边，封边采用PVC防水处理封边条。五金配件：柜体采用三合一链接，滑轨采用东泰DTC三节静音滑轨，铰链采用东泰DTC铰链，门拉手采用128铝合金U型拉手。钢架：横梁.C型架.工字型架采用40mm*60mm，厚1.5mm的钢管型材。下托料采用20mm*40mm，厚1.5MM的钢管型材。钢架连接件采用PP连接件，地脚采用直径10MM的螺杆与工程塑料一次注塑成型的地脚，高度可调0-30MM。金属外框采用环氧树脂静电喷涂高温固化，具有较高耐腐蚀性能/台面（盛德瑞）：台面整体采用15mm厚实验室专用陶瓷台面，陶瓷台面经高温长时间煅烧而成，具有耐磨、耐腐、耐火、耐高温、防水及易清洁等性能。1、化学性能要求：按照GB/T17657-2013，为4.41表面耐污染性能测定中室温不少于12h测试条件进行检测，检测结果至少包括65%硝酸、90%高氯酸、37%盐酸、99%乙酸、98%硫酸、30%双氧水、碘酒、甲醇、氯苯、二氯甲烷、氢氧化钠等≥15种化学试剂的测试，检测结果须为表面无明显变化。并提供相应的检测报告。2、耐高温：参照GB/T26696-2011标准，提供耐高温达1级，通过CMA或CNAS认证的检测机构出具的检测报告。3、抗冲击性：参照GB/T3810.5-2016标准，检测结果为：≥0.86；提供通过CMA或CNAS认证的检测机构出具的检测报告。4、耐磨性：耐划痕：参照GB/T26696-2011标准的检测报告，提供耐划痕达1级，通过CMA或CNAS认证的检测机构出具的检测报告5、破坏强度：参照	10	组

		GB/T3810.4-2016标准,破坏强度 $\geq 15000\text{N}$;提供通过CMA或CNAS认证的检测机构出具的检测报告。6、承重性能:提供T/CIQA10-2020标准:提供承载重量 $\geq 700\text{kg}$;保压时间 $\geq 600\text{h}$,检测结果样品未被破坏,提供通过CMA或CNAS认证的检测机构出具的检测报告。7、断裂模数:参照GB/T3810.4-2016标准,检测结果为:平均值 $\geq 60\text{MPa}$,单个值 $\geq 58\text{MPa}$ 。提供通过CMA或CNAS认证的检测机构出具的检测报告。		
2	记纹鼓	材质:不锈钢,电动记纹鼓,最高转速13转1分钟。面板控制。	1	套
3	兔夹	材质为PVC塑料尺寸:480*160*460mm适合固定4kg以下兔子使用,用于生理药理实验限制固定兔子活动,适合头部实验灌胃等,可以适当调节大小。	2	套
4	心电图机	动物、宠物(大鼠、小白鼠、猫、狗)专用,7导联同屏显示。	1	套
5	蛙解剖器(解剖台、解剖器械)	小动物手术台,带恒温加热,主要材质不锈钢,带灯。配套解剖器具。	1	套
6	婴儿秤	(1)测量功能:无接触式原装进口超声波探测测身长(2)称重功能:电子精密压敏传感器测体重(3)操作方式:自动测量(4)显示方式:液晶显示屏(5)语音功能:语音提示,音量可调,测量值播报(6)打印功能:快速热敏打印(7)BMI功能:为被测者提供通用的体质参数(8)其他功能:设置出生月份、性别(9)长*宽*高:128厘米*62厘米*36厘米(10)测量范围:40-100厘米体重:1-60公斤(11)精确度:身高:0.5厘米体重:50克(12)电源:AC180-240V,50Hz(13)操作环境:室内温度:10%RH-95%RH	1	台
7	兔笼	尺寸:60*40*50cm,兔专用笼	2	套
8	鼠笼	尺寸:29*18*16cm,鼠专用笼。	2	套
9	玻璃器皿	分液漏斗:尺寸:500ml*10个酸式滴定管:尺寸:50ml,10个碱式滴定管:尺寸:50ml,10个启普发生器:产品规格:250ml*10个蒸馏烧瓶尺寸:500ml*10个平底烧瓶尺寸:250ml*20个圆底烧瓶:规格:500ml颜色:透明,10个药匙材质:不锈钢,尺寸:200mm。10个锥形瓶材质:一套包含:25ml、50ml、150ml、250ml、1000ml各1个*5套表面皿:尺寸:120mm,50个普通漏斗:尺寸:100ml,20个量筒材质:一套包含:10ml、25ml、50ml、100ml、250ml、500ml各1个*5套蒸发皿尺寸:200ml,表面光滑,耐酸耐碱,耐腐蚀,耐化学性。高耐腐蚀,精细工艺,材质优良,耐用防水。20个	1	批

10	清洁水槽	不锈钢一体式水池。三人位。	1	套
四中药标本室				
1	存放各种中药标本	包含：中药浸制标本30瓶，生药标本80瓶，饮片标本80瓶，包埋标本20个，腊叶标本20幅。配套展示柜6组。	1	套
五药品调剂实训室				
1	货架	900*760*1400mm合金材质。白色双面架，层板、背板均为合金质，五层，层板可上下自由调节。	1	组
2	调剂台	主体材质：实木集成材（东北白桦木、楸木、榆木等）。外形规格长0.9米，宽0.75米，高0.9米。	3	组
3	台式计算机	1. CPU型号：第十代智能英特尔®酷睿™I710600F处理器(2.9-4.3GHz，12M)；2. 主板：英特尔®B460芯片组；3. 内存容量：≥8GBDDR4-2666MHzSODIMM内存4. 硬盘容量：≥1T7200rpmSATA硬盘，支持双硬盘，支持PCIE传输协议；5. 显卡：2NVIDIA GeForceGT7302GDDR5独立显卡；6. 接口：不低于8个USB接口，前置4个USB3.0，后置4个USB3.0，音频接口(耳机/麦克风)前置2个后置1个，VGA接口，HDMI接口*1，DP接口*1，RJ45，串并口。7. 网卡描述：集成10/100/1000Mbps自适应网卡；8. 键盘：超薄全尺寸键盘；9. 机箱：13L机箱，免工具拆卸，内置扬声器10. 显示器描述：≥19.5”分辨率不低于1440x900，符合国家一级能效，能源之星6.0，获得EPEAT认证。11. 电源：≤180W节能电源；12. I/O扩展：1个超薄光驱位，2个SATA硬盘位，1个PCIe3.0x16，1个PCIe2.0x113. 安全特性：支持BIOS和硬盘密码；内置IT8629E智能芯片，防止温度过高导致的死机或者蓝屏，确保机器稳定运行；14. 系统：预装正版Windows®10正版64位系统15. 产品认证：3C认证，电磁无线电认证，ROHS认证，噪音认证，防雷认证，平均无故障时间（MTBF）不低于国家电子计算机质量监督检验中心100万小时认证、制造厂商售后服务体系通过CCCS服务体系认证，为保证产品质量，产品需通过GJB9001B-2009军标认证；；16. 服务：主机三年免费保修、三年硬件上门服务；	1	台
4	盛药篮	材质：pvc，25*36*20cm。	5	个
5	戥秤	纯铜、250g、1000g，圆盘、半圆盘均可，用于中药调剂称重，做工精细，称重精确，质保十年。	2	个

6	中药斗架	尺寸：1200*600*2400mm。选用东北高密度硬木樟松木脱水烘干做框架和抽屉（此木材有驱虫防虫作用），框架占料采用樟松木3.5*5.5cm木料。上开口无门，下面三大抽屉分两格。尺寸：长53cm宽41cm高16cm，板材厚度1.5cm。红木颜色，抽屉为隼式结构推拉自如，小斗推拉铜环带面花边形。采用国产木器漆，烤漆方法硬度大，经久耐磨，背板为1.2CM多层香杉实木板，侧板为实木樟子松材质。柜子四角配备万向轮方便移动柜体，斗谱柜顶部设置彩色灯箱可以展示药材写真图片。单个药柜可盛放中药材168味（上口内瓷药罐不计）。电路由电源，负载，连接导线和辅助设备四大部分组成。负载额定电压：220（V）-50HZ, 额定功率：45W，额定电流：0.8A，功率因数≥0.65。灯管采用T5, 15w灯组，特殊的保护涂层，可以保证灯管在受到外力破坏时，不会对人或环境造成损害。寿命长达16000小时。连接导线采用绝缘导线，BV—铜芯塑料线。颜色根据装修风格选择，结构牢固。	2	个
7	铜冲	纯铜制作，传统优良，用于中药调剂，质保期十年。	5	个
8	竹匾	定制	5	个
9	标签条码打印机及配套耗材	热转印，分辨率230dpi，打印宽度为104mm，打印速度76.2mm/s，碳带长度300mm，碳带宽度110mm。配备打印纸	1	套
10	扫描枪	红外扫码	1	个
11	一、二核操作台	尺寸：1000*500*1000mm。实木底座，透明10毫米钢化玻璃, 三层整体斜面，带灯光设备。	1	套
12	中小型医院管理系统	GM-POS501. 内存256M、硬盘80G，显示器，收银抽斗，热敏打印、赠首批小票打印机耗材，全套质保一年。（含医药销售软件单机版，免费培训）。	1	套
13	保险箱(柜子)	尺寸：60*42*40cm，配套指纹解锁、密码解锁。	1	套
六试剂分析实训室				

1	实验操作台	柜体：木柜柜体采用E1级18MM三聚氰胺刨花板，热熔胶封边，封边采用PVC防水处理封边条。五金配件：柜体采用三合一链接，滑轨采用东泰DTC三节静音滑轨，铰链采用东泰DTC铰链，门拉手采用128铝合金U型拉手。钢架：横梁.C型架.工字型架采用40mm*60mm，厚1.5mm的钢管型材。下托料采用20mm*40mm,厚1.5MM的钢管型材。钢架连接件采用PP连接件，地脚采用直径10MM的螺杆与工程塑料一次注塑成型的地脚，高度可调0-30MM。金属外框采用环氧树脂静电喷涂高温固化，具有较高耐腐蚀性能/台面（盛德瑞）：台面整体采用15mm厚实验室专用陶瓷台面，陶瓷台面经高温长时间煅烧而成，具有耐磨、耐腐、耐火、耐高温、防水及易清洁等性能。1、化学性能要求：按照GB/T17657-2013，为4.41表面耐污染性能测定中室温不少于12h测试条件进行检测，检测结果至少包括65%硝酸、90%高氯酸、37%盐酸、99%乙酸、98%硫酸、30%双氧水、碘酒、甲醇、氯苯、二氯甲烷、氢氧化钠等≥15种化学试剂的测试，检测结果须为表面无明显变化。并提供相应的检测报告。2、耐高温：参照GB/T26696-2011标准，提供耐高温达1级，通过CMA或CNAS认证的检测机构出具的检测报告。3、抗冲击性:参照GB/T3810.5-2016标准，检测结果为：≥0.86；提供通过CMA或CNAS认证的检测机构出具的检测报告。4、耐磨性：耐划痕：参照GB/T26696-2011标准的检测报告，提供耐划痕达1级，通过CMA或CNAS认证的检测机构出具的检测报告5、破坏强度：参照GB/T3810.4-2016标准，破坏强度≥15000N；提供通过CMA或CNAS认证的检测机构出具的检测报告。6、承重性能：提供T/CIQA10-2020标准：提供承载重量≥700kg;保压时间≥600h,检测结果样品未被破坏，提供通过CMA或CNAS认证的检测机构出具的检测报告。7、断裂模数：参照GB/T3810.4-2016标准，检测结果为：平均值≥60MPa,单个值≥58MPa。提供通过CMA或CNAS认证的检测机构出具的检测报告。	10	组
2	试剂柜	全钢柜，尺寸：900*500*1800mm。	1	个
3	永停滴定仪、电位滴定仪	柜体（顶板、底板、侧板、背板）：采用1.0mm厚上海宝钢热镀锌钢板制作，经环氧树脂静电喷涂处理，耐酸碱腐蚀。2.柜体门板：上玻下钢门或全玻门，外框采用双层1.0mm厚上海宝钢热镀锌钢板，经环氧树脂静电喷涂处理，框内嵌入5mm厚钢化玻璃。3.层板：单层1.0mm厚上海宝钢热镀锌钢板制作，经EPOXY喷涂处理。二、五金配件：1.把手：一体成型实芯铝合金拉手或PVC内嵌式拉手2.合页：115度DTC合页。3.玻璃：5mm厚钢化玻璃4.透气孔：由数控机床一次成型5.调整脚：8mm镀锌螺丝，底衬防水尼龙六角套环。三、柜体尺寸：900W*450D*1800H	1	台

4	紫外-可见分光光度计	波长范围:200-1000nm光谱带宽:2nm显示器, 液晶显示屏, 测光方式, 单光束, 单色器, 自准直, 焦距, 160rnn, 光栅, 1200线/tm, 检测器, 进口光电池, 光谱带宽, 4nm, 波长设定, 手动, 波长范围, 200~1000nm, 波长准确度, $\pm 2\text{nm}$, 波长重复性, 1nm, 波长扫描功能, ---, 光源切换波长, 340nm, 杂散光, 0.3%(T), 0.0-200.0%T, 光度范围, 0-2.000A0.000-9999c, 光度准确度, $\pm 0.5\%T$, $\pm 0.004\text{Abs}$ (0-0.5A), $\pm 0.008\text{Abs}$ (0.5-1A), 光度重复性, 0.2%T, 0.002Abs (0-0.5A), 0.004Abs (0.5-1A), 基线平直度, 7英寸触摸屏, 浓度测试方法增加线性回归法和系数法;自动光门技术, 无需黑体, 保护光电传感器;带USB接口, 大容量内存可储存30条浓度曲线;具有动力学时间扫描、时间设置、多种语言切换等功能	1	台
5	溶出仪	控温精度: 370.5, 转速范围: 50、100、150、200rpm, 转轴中心同轴度: $<1\text{mm}$ 。	1	台
6	分析天平、电子天平	称量范围: 0.01g-3kg; 精度0.01g, 秤盘尺寸: 直径90m; 校准方式: 内部校准。称量精确, 质保十年。	5	台
7	显微镜	放大倍数: 40X-1600X, 观察筒镜: 无穷远铰链三目, 30° 倾斜, 瞳间距: 55-75mm, 目镜: 广角WF10X/ $\phi 20\text{mm}$, WF16X/15mm, 视度可调, 转换器: 四孔内倾, 钢珠定位, 物镜: 无穷远平场消色差物镜4X、10X、40X (S)、100X (O, S), 载物台: 双层机械移动平台, 双切片夹, 大小: $160\text{mm} \times 142\text{mm}$, 移动范 $76\text{mm} \times 52\text{mm}$, 调焦机构: 粗微动同轴, 带有手轮松紧调节和限位装置, 粗调22mm, 微调精度0.002mm, 聚光镜: 阿贝聚光镜, N.A.=1.25, 中心可调, 带可变光栏及滤光片托架, 光源: 变压器: 交流220V或110V或3WLED冷光源, 适用于数码显微镜, 电源: 开关电源, 宽电压AC100V-250V。	1	套
8	旋光仪	测量范围: $\pm 45^\circ$, 最小读数: 0.002° , 显示方式: 5寸液晶屏。尺寸: 60*32*22cm。	1	台
9	崩解仪	温度范围: 室温-50℃, 温度控制精度: $0.3 \pm$, 功率600w, 尺寸: 26*30*44cm。	1	台
10	澄明度检测仪	照度范围: 1000~4000LX时限范围: 1~99S任意设定外形尺寸: $680 \times 230 \times 510$ (mm) 功率: 30W	1	台

11	脆碎度仪	转速：20-100转/分钟，计数方式5圈-900圈，圆通数量2个，尺寸：37*30*34cm。	1	台
12	快速水分测定仪	水分测量精度：±0.02%，测定范围：0-100%。显示方式：触屏。	1	台
13	玻璃仪器	试管架尺寸：22*7.5*7.5cm，孔尺寸：30mm。材质：有机玻璃。20个试管夹：木制，全长:200mm把长:95mm把宽:10mm厚度：10头长:60m重量约:12g，最大张口:18mm，50个细口瓶：产品颜色:白色，产品工艺:磨砂口，产品材质:高硼硅玻璃产品，规格:60ml、125ml、250ml、500ml一套。20套广口瓶：产品颜色:白色，产品工艺:磨砂口，产品材质:高硼硅玻璃产品，规格:60ml、125ml、250ml、500ml一套。20套滴瓶尺寸：125ml，白色、棕色各1个，材质：玻璃。20个容量瓶：包含：10ml、25ml、50ml、100ml、250ml、500ml各1个，5套球形干燥管：一球干燥管+单孔橡胶塞+10cm直管，尺寸:7mm*75mm*140mm50个u形干燥管尺寸：20*200mm，材质：玻璃，20套	1	批
14	清洁水槽	不锈钢一体式水池。三人位。	1	套
二、护理专业实训室配置清单				
序号	产品名称	功能参数	数量	单位
一基础护理实训室				

1	多功能病床 (配全套床上用品及床头柜、床旁椅)	双摇床 1、规格:L2000*W900*H530mm 2、床头、床尾采用ABS高级工程塑料吹塑而成，外形美观，装卸自如，抗冲击性、耐热性、耐低温性、耐化学药品性及电气性能优良，整体家居木纹风格，优雅舒适。 3、床面采用优质冷轧钢带一次压制成型，厚度0.7mm，M型设计，便于透气并具有防滑功能。表面无焊点，背部有钢管加强筋，采用双支撑结构，延长病床寿命。 4、床体骨架采用40*80*1.0mm的成型方管焊接而成。先进的焊接工艺，焊接质量优质，床体坚固，可承载$\geq 240\text{kg}$。 5、整体床体采用钢珠除锈等一系列工艺，全自动流水喷涂线，使用阿克苏粉末静电喷涂，色泽鲜亮，附着牢固。 6、护栏采用折叠式护栏，管材为优质铝合金材料，护栏立柱上下连接件为ABS塑料材质，坚固耐用，使用方便，护栏操作手柄具防夹手设计，不使用时可折叠放于床框上，操作方便。 7、四轮采用125mm豪华静音四脚刹车轮，高稳定连动系统，刹车稳定灵活、方便.防水、防尘。 8、配置不锈钢隐藏式摇把，可以隐藏于床体，避免不必要的伤害，方便护理人员操作，具有双向极限保护设置。丝杠采用20mm/40Cr材质，不变形，回旋体为锌合金压铸工艺，丝杠结合部采用铜棒加工制作的铜母，与丝杠密切咬合密切、有效地防止磨损、噪音小，寿命长。 9、功能简介：（1）靠背：$0-80\pm 5^\circ$；（2）腿部：$0-45\pm 5^\circ$。 10、配置：输液架、鞋架、餐桌板、床垫（8公分） 床头柜 1、整体采用ABS高级工程塑料注塑成型，表面易清洗、擦拭，美观大方，抗冲击性、耐热性、耐低温性、耐化学药品性及电气性能优良。 2、整体为三层，第一层为餐桌板，第二层为抽屉，抽拉灵活，无噪音，下部是大容积储物柜，内置隔板，方便使用。 3、配置：餐桌、抽屉、单拉门扇，两侧毛巾架及挂勾，方便实用。 4. 规格：48*48*76 H8钢制陪护椅	20	套
---	------------------------------------	---	----	---

		1、规格尺寸：L600*W580*H900mm 展开尺寸:L1840*W580*H560mm 规格：2150×950×500 2、框架采用Φ25*1.2mm优质钢管、扶手采用Φ38*1.2mm优质钢管弯制焊接而成，精心处理后静电喷塑处理，使其表面永久性牢固。 3、椅面为18mm密度板和高密度海绵组成，上覆优质PVC软皮。 外型美观大方，可坐躺自如舒服，坐垫耐磨承重性能好，经久耐磨。 4、椅架后端有两个8.0mmTPE塑胶轮。最前端带有四个4.7mm塑胶轮，收 5、展方便；展开可作为单人床使用，折叠可作为椅子使用。		
2	无菌技术操作物	治疗盘1个无菌持物钳包1包无菌容器1个无菌换药碗包1包无菌治疗巾包1包碘伏溶液1瓶无菌棉签1包弯盘1个无菌手套1副快速手消毒液1瓶	25	套
3	无菌术训练模拟人	1. 材质为高级硅胶，自然大小2. 标准仿真躯干，体表标志精确，外观真实；3. 皮肤柔软有弹性，质感逼真，提供消毒、铺巾操作训练的真实实践环境；4. 共18处切口设计：甲状腺切除术、胸骨切开术、右乳根治术、乳房脓肿切口、气胸切口、开胸术、胆囊切除术、剖腹探查术、阑尾切除术、腹式子宫切除术、结肠造口术、回肠造口术、膀胱造口术、股动脉穿刺切口、肾切除术、椎板切除术、二期褥疮、截肢术。	3	个
4	隔离技术用物	帽子1个口罩1包避污纸1包隔离衣1套污物袋1包无菌手套1副快速手消毒液1瓶	25	套

5	多功能护理人	★1. 模拟人可取仰卧屈膝位，两腿外展后可独立支撑，左右上臂、小腿关节可灵活旋转；（提供生产厂家的一种关节机构的技术证书文件）2. 褥疮护理：显示压疮的临床分期4个不同阶段:第一期：淤血红润期第二期：炎症浸润期第三期：浅度溃疡期第四期：坏死溃疡期同时显示压疮和各种病理表现：压疮炎症、溃疡、窦道、腐肉、坏死、焦痂等3. 清洗头部、洗脸4. 眼耳清洗滴药5. 口腔护理、假牙护理6. 口鼻气管插管7. 吸痰法8. 氧气吸入法9. 口鼻饲食法10. 洗胃法11. 胸腔解剖重要器官结构12. 手臂静脉穿刺、注射、输液（血）13. 三角肌皮下注射14. 股外侧肌注射15. 灌肠法16. 女性导尿术17. 男性导尿术18. 女性膀胱冲洗19. 男性膀胱冲洗20. 造瘘引流术21. 臀部肌肉注射22. 整体护理：擦洗、穿换衣服23. 四肢关节左右弯曲、旋转、上下活动24. AR心脏听诊教学系统24. 1用户可在自己手机端安装AR心脏听诊教学系统，运用最新的三维显示技术，给医学生生动形象的演示胸腔解剖结构。24. 2软件可显示3D虚拟模拟人，模拟人可在水平方向360° 旋转。24. 3具有强大的三维图像，通过点击虚拟模拟人，能够360° 演示心脏搏动。24. 4可对主动脉瓣区、肺动脉瓣区、二尖瓣区、三尖瓣区、主动脉瓣第二听诊区五个区进行正常心音和异常心音的听诊。★24. 5在进行心音听诊时，显示对应的理论知识，让学生快速掌握如何正确的进行心脏听诊。（投标时需供针对该参数的软件截图，不提供或功能截图不合格视为该参数不满足）	2	个
6	压疮仿真模型(I-IV期)	1. 模拟一成人臀部；模型质地柔软，颜色逼真；2. 该产品可以穿在学员身上，进行褥疮护理的练习；3. 包含褥疮的四个不同阶段，形象逼真、方便更换；4. 褥疮颜色鲜明，内部上色，外部加膜，使用消毒水涂抹不会褪色；5. 可以进行清洗。	2	个
7	口腔护理牙模型	1、本模型是正常人口腔6倍放大，尺寸是16*15*12CM，模型主要有牙龈、上下牙齿、舌及上鄂、下颚组成；2. 上颌和下颌部分，可自由张开、闭合；3. 上颌示中切牙、侧切牙、尖牙、前磨牙、磨牙、上腭等；4. 下颌示中切牙、侧切牙、尖牙、前磨牙、磨牙、下腭等；5. 舌头柔软，可拆卸设计；6. 材质：优质五金，使用寿命长；环保PVC材质，可水洗不破碎。	10	个

8	洗胃模型	1. 模拟成人上半身，可实现30° 仰卧位、端坐位。头部灵活，可实现头向侧偏45° 、前屈、后仰体位。 2. 模型人双眼睑可手动掰开，观察双侧瞳孔。3. 模型内有牙、舌、悬雍垂、声门、会厌、喉等解剖结构；胸部外形用高强度透明材料制成，有食道、胃、气管支气管结构；胸部具有左右肺脏、膈、肝脏、脾、胰腺以及小肠、结肠等解剖剖面或结构。4. 可通过手捏外置气球，实现颈动脉搏动效果。5. 模型自耳垂至鼻尖再到剑突的距离符合正常成人解剖数据范围。6. 置管过程中可通过半透的食道/气道观察到管子置入的位置。7. 可进行经口、经鼻多种方式的胃管置入操作，可训练鼻饲、洗胃、胃肠减压术、胃液采取术、十二指肠引流术。可真实注入洗胃液，并可连接洗胃机、吸引器等洗胃装置。8. 带有专门的清洗管道，方便清洗，消化道内残存液体可方便排出。9. 可使用临床真实的三腔二囊管（乳胶材料）进行经口、经鼻的三腔二囊管置入术，并在食道部位和胃底部位充入与真实相当的气体，达到固定管道的作用，操作过程完全仿真。10. 可使用喉镜打开气道，训练气管导管的置入术。11. 可训练氧气吸入、口腔护理、经口/鼻吸痰术。12. 模型可与手机无线连接，通过扫描二维码进入评分系统；★13. 软件内置洗胃操作评分标准，可对学生的技能操作进行逐项打分；（投标时需提供针对该参数的软件截图，不提供或功能截图不合格视为该参数不满足）	2	个
9	女性导尿模型	1. 模仿中年女性的外生殖器的会阴，大腿处于外展位；2. 模型包括膀胱、尿道、尿道括约肌等解剖结构；3. 小阴唇可以向两旁分开以暴露阴蒂、尿道口及阴道口；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；5. 当导管进入膀胱时，模拟尿液将从导管中流出。6. 模型可与手机无线连接，通过扫描二维码进入评分系统；★7. 软件内置女性导尿操作评分标准，可对学生的技能操作进行逐项打分；（投标时需提供针对该参数的软件截图，不提供或功能截图不合格视为该参数不满足）	2	个
10	男性导尿模型	1. 模型参照男性内外生殖器解剖结构设计；2. 润滑过的导尿管可以通过尿道口插入尿道，进入膀胱；3. 当导尿管进入膀胱时，模拟尿液就会从导尿管口流出；4. 导尿通过粘膜皱壁、尿道球部及尿道内括约肌时，学生将会体验到如同真人般的狭窄感，可以通过改变体位和阴茎的位置，使导管顺利插入。5. 模型可与手机无线连接，通过扫描二维码进入评分系统；★6. 软件内置男性导尿操作评分标准，可对学生的技能操作进行逐项打分；（投标时需提供针对该参数的软件截图，不提供或功能截图不合格视为该参数不满足）	2	个

11	灌肠与肛管排气训练仿真模型	1. 标准的灌肠体位（左侧卧位），外形逼真，手感真实；2. 具有肛门、可触摸的肛周褶皱、肛管、直肠结构；*3. 肛门自然状态下呈闭合状态；需要通过手指分开或灌肠管的插入才能撑开肛门；4. 可进行大量、少量、保留、不保留灌肠操作，模型内部可储存保留灌肠灌入的液体；5. 插管操作有逼真的阻滞感，能真实灌入液体，肛周不会渗出液体，带有防返流机制，拔管后液体不会逆流；6. 可根据灌肠方法不同，实现灌肠管置入不同深度，进管深度达到20cm，满足临床训练要求；7. 模型功能模块拆卸方便，可将功能模块抽出进行清洗及更换；8. 模型内部有储液囊，超出容积的液体可由出水口排出，实现大量灌肠，或课堂上反复多次灌肠时，不间断训练的需求；★9. 为保持产品材料无毒、环保，需提供产品生产厂家的中国环境标志产品认证证书复印件。	2	个
12	超声雾化器	产品参数:噪音:50dB以下;输入功率:50VA;最大雾化率:3ml/min以上;电源220V±22V;50HZ±1HZ;连续工作时间:≥4小时;水槽装水量:300ml;外形尺寸:247*140*201mm。	5	个
13	皮内注射模型	可进行皮内注射操作，注射后出现皮丘。	15	个
14	上臂肌肉、皮下注射模型	1. 模拟了成人上臂结构，具有明显的体表标志（肩峰、三角肌等），可佩戴于真人或者模型人手臂上，；2. 可以进行三角肌肌肉注射、皮下注射的示教和练习；3. 具有教学判断功能：注射部位和深度正确绿色指示灯亮起；注射部位过深则红色指示灯亮起并有蜂鸣声报警；4. 可向模型内注入真实的液体，液体可以通过引流管引流至模型外。	2	个
15	臀部肌肉注射模型	1. 模型模拟了成人臀部；2. 半边臀部区域内有注射部位区分虚线标志、注射模块组成；3. 注射模块可以注射液体、方便取出、捏干液体。★4. 模型可与手机无线连接，通过扫描二维码进入评分系统（投标时需提供真实有效的评分二维码附于投标文件，不提供或提供不合格视为该参数不满足）；★5. 软件内置臀部注射操作评分标准，可对学生的技能操作进行逐项打分；（投标时需提供针对该参数的软件截图，不提供或功能截图不合格视为该参数不满足）	2	个
16	静脉注射手臂模型	1. 模拟一亚洲成人右臂；2. 皮肤高度仿真，精细的皮肤纹理，精细柔软并富有弹性；3. 解剖结构精细，具有头静脉、肘正中静脉、贵要静脉、手背静脉网，穿刺正确有明显落空感及回血；可进行三角肌注射训练；4. 皮肤及血管可更换，带有备用的皮肤及血管。★5. 模型可与手机无线连接，通过扫描二维码进入评分系统（投标时需提供真实有效的评分二维码附于投标文件，不提供或提供不合格视为该参数不满足）	2	个

		足)；★6. 软件内置静脉输液操作评分标准，可对学生的技能操作进行逐项打分；（投标时需提供针对该参数的软件截图，不提供或功能截图不合格视为该参数不满足）		
17	输液泵	输液模式：流速模式，滴速模式，时间模式，体重模式，剂量模式、药物库适用输液器：适用于任何厂家生产的普通专用一次性输液器输液精度：±5%*输液速度：(0.10-2001.00)ml/h，最小步进0.01ml/h*预置量：0，0.01~9999.99ml，最小步进0.01ml*累积量：0-36000ml*KVO速度：（0，0.10~10.0）ml/h，最小步进应为0.01ml/hBOLUS流速：（0.10~2001.00）ml/h，最小步进0.01ml/hBOLUS液量：（0，0.10~9999.99）ml，最小步进0.01ml冲洗功能：具备自动冲洗和手动冲洗功能冲洗速度：（0.10~2001.00）ml/h，最小步进为0.01ml/h冲洗液量：（0，0.10~9999.99）ml，最小步进为0.01ml气泡检测：5档25ul，50ul，100ul，250ul，500ul*阻塞压力：13档（10-130）kPa加温功能：自带加温功能、不需要外置加温模块或者加热器声光报警：门未关、气泡、瓶空、阻塞、输液完成、近完成、忘记操作、电池供电、电量低、电池耗尽、交流掉电、滴速异常、加温错误、输液管错误、设备异常等性能：Anti-Bolus,防止误关机，药物库，防反转检测功能，双CPU监控；快速给药，按键锁，滴数传感器安全等级：I类CF型，IP×24（防溅水）功率：35VA尺寸：145*120*100mm净重:1.4KG电源:交流电源：100-240V50/60Hz；直流电源：DC12V±1.2V电池:Li-Polymer7.4V1900mAh，25ml/h的速度连续工作时间大于5小时环境条件:环境温度：5℃-40℃,相对湿度：10%-90%大气压力:86.0-106.0kPa	1	个
18	静脉注射泵	注射模式:流速模式，时间模式，体重模式，剂量模式，药物库，切换模式，编程模式，间断模式，微量模式，梯度模式适用注射器:5, 10, 20, 30, 50（60）ml满足GB15810-2001一次性使用无菌注射器。预置8种注射器品牌（贝朗、保安、威高、龙心、聚民生物、洪达、康德莱、华福）注射精度:±2%注射速度:5ml注射器：0.1-150ml/h，10ml注射器：0.1-300ml/h，20ml注射器：0.1-600ml/h，30ml注射器：0.1-900ml/h，50（60）ml注射器：0.1-1800ml/h。最小步进0.01ml/h预置量：（0~9999.99）ml，最小步进为0.01ml；累积量:0-36000mlKVO速度：（0，0.10~10）ml/h,最小步进0.1ml/h，0表示关闭BOLUS流速:5ml注射器：0.1-150ml/h，10ml注射器：0.1-300ml/h，20ml注射器：0.1-600ml/h，30ml注射器：0.1-900ml/h，50（60）ml注射器：0.1-1800ml/h，最小步进最小步进0.01ml/h，冲洗速度:5ml注射器：100ml/h，10ml注射器：200ml/h，20ml注射器：400ml/h，30ml注射器：600ml/h，50（60）ml注射器：1200ml/h。阻塞压力:12档日志:不少于50000条历史记录声光报警:阻塞、注射器脱落、开合异常、接近完成、注射完成、交流掉电、电池供电、电量低、电池耗尽、忘记操作、药物将近、推空、品牌错误、	1	个

		定时关机、待机结束、压力错误、电位器异常、电池故障、设备异常、注射器错误组合功能:可叠加三通道、四通道、多通道泵,又可拆分为单泵使用。性能:Anti-Bolus,防止误关机,药物库,防反转检测功能,双CPU监控,按键锁安全等级:I类CF型,IP×24(防溅水)功率:35VA尺寸:230*137*139(L*W*H)mm(不含紧固夹)净重:1.7KG电源:交流电源:100-240V50/60Hz;直流电源:DC12V±1.2V电池:Li-Polymer7.4V1900mAh,以5ml/h的速度连续工作时间大于5小时环境条件:环境温度:5℃-40℃,相对湿度:20%-95%,大气压力:86.0-106.0kPa		
19	抢救车	中号车体尺寸:750*480*930mm(不含输液架高度)1适用于医护人员对病人急救护理换药等2.主体用铝.钢.ABS全新料工程结构组成,四柱承重,内有铝管承重力强3.ABS双层底面注塑工艺成型台面,凹陷设计可防止物品滑落,304不锈钢三面围栏,台面上配透明软玻璃,4.正面:中控锁,三折静音轨道,设计五层抽屉,分别为二小抽,(高度约75公分).二中抽.(高度约12公分,)一大抽,(高度约24公分).每层抽屉内有3*3分格片,可自由分隔药盒空间大小使用,车体抽屉采用优质的进口ABS材质的抽屉,抽屉内配ABS隔板,方便药品器械分类存放;滑轨采用进口三节静音滑轨,推拉顺畅,安静,无噪音,抽屉拉手选用ABS燕尾蝶拉手精致美观:每层抽屉配有3*3分格片自由分格药盒大小空间使用,封口插槽式标识牌,防止液体及灰尘进入,标签式面积根据人体工程学原理设计,插槽式向上倾斜便于观望,拉手内层磨具加厚手感更加踏实,5.背面:蓝色心肺复苏板,氧气瓶支架,电源线插座、左侧:副工作写字台,文件资料盒一个、右侧:垃圾桶两只7.底部采用四只静音豪华脚轮,脚轮两只带刹车、两只不带刹车、推行灵活、转向准确。台面上左侧有360°除颤仪平台,右侧升降式输液架一根,针头处置器一个	1	辆

20	心肺复苏模拟人	一. 模型特点: 1. 为男性全身模拟人, 外形仿真, 皮肤手感真实, 经久耐用。2. 有口腔、鼻腔和气道结构, 可通过口对口、复苏气囊对口等方式完成人工通气, 气道密闭不漏气。3. 模型胸部具有肋骨等解剖结构, 方便定位按压位置, 按压力度接近真人, 按压深度5CM所需施加力量为50Kg。4. 模型胸部按压最大深度大于6.5cm, 满足AHA心肺复苏指南要5-6cm正确范围, 并提供按压过深的可能性。5. 模型具有自动的双侧颈动脉搏动、自主呼吸、瞳孔对光反射等生命体征反馈。★6. 模型配有仿真血液循环和通气指示, 根据心肺复苏操作的质量进行动态反馈。(投标时需提供针对该参数的图例证明, 不提供或功能截图不合格视为该参数不满足) 7. 模型可监测心肺复苏按压位置、按压深度、按压频率、通气速度、通气量、气道打开、瞳孔对光反射、意识判断等操作。8. 模型内嵌智能化控制系统, 可不依赖任何控制终端, 对心肺复苏训练质量进行监测、反馈和成绩评估。 二. 软件功能特点 1. 软件可在手机、平板、PC等任意终端打开, 无需预先安装软件, 实现无线连接和数据通讯, 兼容IOS、Android、Windows、MacOS、Linux等主流操作系统。 2. 提供以下功能: 1. 软件可在手机、平板、PC等任意终端打开, 无需预先安装软件, 实现无线连接和数据通讯。2. 提供以下功能: ★2.1 软件可进行学员和教师两种登录方式, 学员模式包含自我综合训练和分项计时训练; 教师模式包含监督训练和评估考核。(投标时需提供针对该参数的图例证明, 不提供或功能截图不合格视为该参数不满足) ★2.2 支持学员进行按压、通气、按压与通气的专项步骤训练, 并限定训练时间。(投标时需提供针对该参数的图例证明, 不提供或功能截图不合格视为该参数不满足) 2.3 可自定义时长的学员自我测试训练。2.4 可实时表现模拟人的按压通气数据与图形, 并以动态分布图显示数据分布规律, 可查看其当时的详情。并自动完成客观化评分。★3. 产品内置AHA和ERC心肺复苏评判标准, 并为不同水平学员提供多种训练难度。(投标时需提供针对该参数的软件截图, 不提供或功能截图不合格视为该参数不满足) 4. 将训练过程中的实时数据如按压深度、按压频率、按压位置、通气量、通气时长、气道打开等, 以即时反馈的图形化方式直观展示, 方便学生训练中即时纠错。 5. 所有的训练和考核数据可自动保存, 并区分训练/考核类型、时间及人员, 可分类排序、查看。★6. 可查看某一项训练成绩的详情, 包括训练总成绩、总时长、循环组数; 按压成绩、平均按压深度、平均按	3	个
----	---------	--	---	---

		压频率、按压位置正确率、胸廓完全回弹率；通气成绩、平均通气量、平均通气时长、气道开放正确率；按压时长占整个CPR百分比、最大中断时长等信息。并以雷达图形式汇总展示各个方面分值分布情况。并能根据学生本次的操作特点，自动生成评语供学生参考。（投标时需提供针对该参数的软件截图，不提供或功能截图不合格视为该参数不满足） 7. 提供训练数据回放功能，可对整体数据自动划分循环组数，并按组分块处理和评价。可以回看单次按压通气的波形图及分组训练的质量评价。 8. 提供成绩导出功能。 9. 提供自动化时间校准功能，保证成绩列表时间与设备时间匹配。★ 10. 模型可与手机无线连接，可通过扫码进入电子考试系统。（投标时需提供真实有效的评分二维码附于投标文件，不提供或提供不合格视为该参数不满足）； ★11. 电子考试系统包含不少于500道急救试题，可统计答对及答错试题数量，并显示答题时间。（投标时需提供针对该参数的软件截图，不提供或功能截图不合格视为该参数不满足） 三. 产品性能 1. 按压机械寿命大于100万次。 2. 全无线设计。 3. 内置可充电电池，单次充电可连续使用4小时以上。 8. 模型内嵌智能化控制系统，可不依赖任何控制终端，对心肺复苏训练质量进行监测、反馈和成绩评估。 二. 软件功能特点 1. 软件可在手机、平板、PC等任意终端打开，无需预先安装软件，实现无线连接和数据通讯，兼容IOS、Android、Windows、MacOS、Linux等主流操作系统。 2. 提供以下功能： 1. 软件可在手机、平板、PC等任意终端打开，无需预先安装软件，实现无线连接和数据通讯。 2. 提供以下功能：★ 2.1 软件可进行学员和教师两种登录方式，学员模式包含自我综合训练和分项计时训练；教师模式包含监督训练和评估考核。（投标时需提供针对该参数的图例证明，不提供或功能截图不合格视为该参数不满足） ★2.2 支持学员进行按压、通气、按压与通气的专项步骤训练，并限定训练时间。（投标时需提供针对该参数的图例证明，不提供或功能截图不合格视为该参数不满足） 2.3 可自定义时长的学员自我测试训练。 2.4 可实时表现模拟人的按压通气数据与图形，并以动态分布图显示数据分布规律，可查看其当时的详情。并自动完成客观化评分。★ 3. 产品内置AHA和ERC心肺复苏评判标准，并为不同水平学员提供多种训练难度。（投标时需提供针对该参数的软件截图，不提供或功能截图不合格视为该参数不满足） 4. 将训练过程中的实时数据如按压深度、按压频率、按压位置、通气量、通气时长、气道打开等		
--	--	--	--	--

		，以即时反馈的图形化方式直观展示，方便学生训练中即时纠错。5. 所有的训练和考核数据可自动保存，并区分训练/考核类型、时间及人员，可分类排序、查看。★6. 可查看某一项训练成绩的详情，包括训练总成绩、总时长、循环组数；按压成绩、平均按压深度、平均按压频率、按压位置正确率、胸廓完全回弹率；通气成绩、平均通气量、平均通气时长、气道开放正确率；按压时长占整个CPR百分比、最大中断时长等信息。并以雷达图形式汇总展示各个方面分值分布情况。并能根据学生本次的操作特点，自动生成评语供学生参考。（投标时需提供针对该参数的软件截图，不提供或功能截图不合格视为该参数不满足）7. 提供训练数据回放功能，可对整体数据自动划分循环组数，并按组分块处理和评价。可以回看单次按压通气的波形图及分组训练的质量评价。8. 提供成绩导出功能。9. 提供自动化时间校准功能，保证成绩列表时间与设备时间匹配。★10. 模型可与手机无线连接，可通过扫码进入电子考试系统。（投标时需提供真实有效的评分二维码附于投标文件，不提供或提供不合格视为该参数不满足）；★11. 电子考试系统包含不少于500道急救试题，可统计答对及答错试题数量，并显示答题时间。（投标时需提供针对该参数的软件截图，不提供或功能截图不合格视为该参数不满足）三. 产品性能1. 按压机械寿命大于100万次。2. 全无线设计。3. 内置可充电电池，单次充电可连续使用4小时以上。4. 软件可自动适配主流设备，包括：手机、平板电脑、笔记本电脑和台式电脑等，并适配主流操作系统，包括：Windows、OSX、Android和iOS等。四. 产品配置1. 心肺复苏模拟人*1台2. 模拟人充电器*1个3. 产品登录标识*1个（固定于模拟人体侧位置）4. 产品使用说明*1份5. CPR衬垫/背包*1套6. 模拟人服装*1套		
21	全自动洗胃机	1. *本机采用膜片泵作为冲液和吸液的动力源，通过压力传感器和CPU控制，使冲、吸转换更加可靠；。2. 采用定量容积式转换缸，使吸出液量和冲入液量更加准确、可靠；3. *气压驱动的换向阀结构强力挤碎大块污物，使管路更加通畅，清洗维护更加便捷；4. 面板有洗胃循环次数和压力模拟显示状态，方便操作者掌握洗胃机的工作状态和洗胃的进展；5. 本机增设手动冲、吸液量平衡装置，可以解决由于胃内物质差异所引起的冲、吸液量不平衡状态；6. *具有“口腔插管和鼻腔插管”两种洗胃模式，可以根据地域海拔高度和洗胃管的规格选择不同的洗胃模式；7. 造型轻巧、安全可靠、操作方便、能耗少、噪音低、可连续运行；8. *流量：≥2L/min（口腔插管档）；≥1L/min（鼻腔插管档）；9. 自控液量：冲液量（250ml~350ml）/次；吸液量（350ml~450ml）/次；（注：吸液量大于冲液量，但不应大于150ml/次）10. 正、负压力设定范围：47kPa~67kPa；11. 电源：~220V50Hz、输入功率：110VA；12. 噪声：≤65dB(A)；13. 毛/净重：12.5kg/10kg；14外形尺寸：43cm×36cm×20.5cm；15. 外包装尺寸：49.5cm×	1	台

		43cm×33.5cm。		
22	电动吸引器	电源:AC220V±22V, 50Hz±1Hz输入功率:90VA极限负压值:≥0.09MPa抽气速率:≥15L/min贮液瓶容量:2500mL/只, 2只一组熔丝管:RF2.0, 5x20净重:25.9kg外形尺寸:444x400x850(mm)使用期限:5年	1	个
23	给氧装置 (全套)	1、浮球式氧气吸入器2、40升氧气瓶	1	套
24	器械柜	1、规格尺寸: 900×400×1750 (mm) 2、整体由304不锈钢管及不锈钢板经焊接组装而成, 外型美观, 平整、端正、四角平行, 表面无锋棱、毛刺等明显缺陷, 各焊接部件打磨平整光滑, 抛光均匀, 耐腐蚀, 不生锈。3、优质环保胶条夹5MM厚玻璃, 坚固, 美观。4、中层配有两个抽屉, 优质锁芯; 滑道采用三节静音式滑轮, 抽拉灵活, 无噪音。5、里面配有活动隔板可以放置器械包, 隔板下面均有加强筋。6、柜门安装有锁。安全方便无菌器械管理。7、下层为实体对开门。	1	个
25	操作台	1. 尺寸定制; 2. 台面防火防酸, 柜体式设计。	1	张
26	治疗车	1. 规格尺寸: 610*410*850mm2. ABS三层底面注塑工艺成型台面, 凹陷设计可防止物品滑落, 台面配有304材质不锈钢护栏; 台面上配有透明加厚款软玻璃垫子, 欧式护栏垫子四个3. 四立柱表面静电粉末喷涂, 高温烘质使其附着; 4. 配置: 两个并列的抽屉、抽屉面板为ABS材料, ABS款月牙型抽屉拉手, 可旋转分类污物桶两只, 车底四周安装防撞角。5. 豪华静音脚轮四只, 其中两只带刹车, 两只不带刹车, 可在任意状态下使用刹车功能, 坚固耐用, 可在平整地面上任意推动, 转向; 防静电防缠绕	2	辆
二内科护理实训室				

1	智能化胸腹部检查教学系统(教师机)	一. 智能化胸腹部检查教学系统(教师机)功能概述1. 以新版《诊断学》教材及《内科学》教材为蓝本，涵盖诊断学胸部和腹部检查“视、触、叩、听”的理论教学全部内容，技能操作模拟体征近200种。2. 通过3D虚拟人体胸腹部器官动画及/二维动画/视频并通过本系统设置的语音模板、文字模板、视频模板、图片模板，按教材内容进行图、文、音、像四位一体的视诊、触诊、叩诊、听诊及呼吸系统、循环系统和腹部各种常见疾病体征的理论教学，减轻教师进行诊断学及内科学理论教学工作强度，提高教学及考核效果。3. 运用自动化控制技术、计算机模拟技术、3D动画及虚拟仿真技术，模拟再现胸、腹部检查的各种体征。4. 可实现在同一局域网内一台教师机控制多台学生机的教学方式。5. 教师机设有统一教学和自主学习两种教学模式。统一教学模式下，所有学生只能跟随老师同步学习，自主学习模式下学生可完全自主进行学习。6. 教师可以管理“考试成绩”、“考试方案”、“考试试题”，可以手动进行试题筛选、试卷管理，也可以通过系统随机出题、系统可自动判定成绩，保存试卷、查看成绩等功能。7. 教师可以通过学生信息模板导入学生资料进行统一管理。二. 平台自带理论考试及技能考核系统1. 自带400余道胸腹部检查理论试题。2. 题型为单项选择题、多项选择题。3. 系统具有试题筛选、试卷管理、系统随机出题、教师自主选题、系统自动判定成绩，保存试卷、查看成绩。三. 系统配有自主创新的“全自动多功能胸腹部检查实验台”，并配有臂式旋转调节显示器1. 进行胸部检查和腹部检查技能训练时，点击实验台按键，实验台左右两块面板打开后，模拟人胸部模型和腹部模型必须都能从收藏模型的实验台左右两个柜子中自动升起，达到标准技能训练体位。2. 实训结束时点击实验台按键，模拟人胸部模型和腹部模型都能自动降入实验台左右两个柜子中，将实验台左右两块面板关闭复位即成为平面台板。3. 通过自动化控制技术，可以使系统的试验台自动转换为普通实验台、课桌、会议桌，实现实验台一台多用。4. 胸腹部检查实验室可作为普通实验室、普通课堂或会议室，实现一室多用，从而提高教学设备和实验室的使用效率。四. 胸部检查教学系统主要功能1. 胸部检查标准化病人 为成人男性（也可定制女性）大半身模型，体表皮肤触感柔软、光滑，深部触诊手感软硬度模拟真实人体，体表标志清晰。2. 模型内衬高仿真骨骼结构、体表骨骼标志清晰，可满足胸部检查确认部位的要求，3. 心肺的听诊检查，听诊音在诊	1	套
---	-------------------	---	---	---

		断学规定的心尖、心底、心前区、右颈部、左腋下等不同的听诊区播放，双肺胸前、两侧及背部的听诊。包括常见心血管及肺部检查听诊综合体征200种以上（详见教学系统目录）。4. 肺部检查主要功能： 4.1肺部视诊功能：动画模拟呼吸频率包括：呼吸过速、呼吸过深、呼吸深度变化。动画/视频包括：正常呼吸、Cheyne-Stokes呼吸、Biot呼吸、Kussmaul呼吸。4.2在仿真人体模型上，可模拟胸部呼吸运动，正常呼吸运动及心前区隆起等。4.3肺部触诊功能：在仿真人体模型上可触及胸部压痛（模拟胃炎、肋骨骨折）胸膜摩擦感，设置不同病变、不同区域、不同强弱的肺部触诊语音震颤体征。4.4肺部叩诊功能：模拟胸骨叩击痛。4.5肺部听诊功能：包括3种正常呼吸音、肺泡呼吸音增强/减弱、5种异常呼吸音、3种异常支气管呼吸音、2种异常支气管肺泡呼吸音；粗、中、细湿啰音、捻发音；多种干啰音、语音共振、胸膜摩擦音、呼吸系统常见疾病等40余种肺部听诊体征。包括：正常支气管呼吸音、正常支气管肺泡呼吸音、肺泡呼吸音；肺泡呼吸音增强、肺泡呼吸音减弱、呼气音延长、断续性呼吸音、粗糙性呼吸音；异常支气管呼吸音（大叶性肺炎）、异常支气管呼吸音（肺空洞）、异常支气管呼吸音（压迫性肺不张）、异常支气管肺泡呼吸音（深部肺实变）、异常支气管肺泡呼吸音（压迫性肺不张）、粗、中、细湿啰音、捻发音、弥漫性高调干啰音、局限性高调干啰、哨笛音、哮鸣音、飞箭音、低调干啰音（鼾音）、呻吟音、碾滚音、狮吼音、气管异物、语音共振减弱、支气管语音、胸语音、羊鸣、耳语音增强、胸膜摩擦音、大叶性肺炎。5. 心脏检查功能：视诊和叩诊采用虚拟三维动画显示技术，心脏叩诊包括5种心界形状，包括：正常心界、梨形心、靴型心、普大型心、三角烧瓶型心五种心脏叩诊体征。5.1. 心脏视诊功能：配备必要的视频演示、超声心动图、CT、X线片、12导心电图、彩色图片讲解。仿真人体模型可真实模拟心脏视诊体征和≥40余种触诊体征，自动形成心前区隆起体征，视诊向左下移位的心尖搏动；胸骨右缘第二肋间搏动（主动脉搏动）；部分心前区搏动配有真实病例视频。5.2. 心脏触诊功能：采用仿真同步震动装置，完全仿真模拟触诊心前区35种以上震颤体征，包括6种心前收缩期震颤，6种心脏多瓣膜病收缩期震颤，3种舒张期震颤，3种连续性震颤，17种心脏多瓣膜病收缩期及舒张期震颤；1种心包摩擦感。6. 心脏听诊功能：心脏的听诊检查，听诊音在诊断学规定的心尖、心底、心前区、右颈部、		
--	--	--	--	--

		左腋下等不同的听诊区播放，包括常见心血管及肺部检查听诊综合体征近200种。6.1采用多声道高仿真听诊系统，再现正常心音、异常心音、杂音、心包摩擦音的听诊特征，配合心音图及心电图显示，教师和学生采用自己购买的诊断学教材规定的普通听诊器即可直接实现一室多用，从而提高教学设备和实验室的使用效率。四.胸部检查教学系统主要功能1.胸部检查标准化病人成人男性（也可定制女性）大半身模型，体表皮肤触感柔软、光滑，深部触诊手感软硬度模拟真实人体，体表标志清晰。2.模型内衬高仿真骨骼结构、体表骨骼标志清晰，可满足胸部检查确认部位的要求，3.心肺的听诊检查，听诊音在诊断学规定的心尖、心底、心前区、右颈部、左腋下等不同的听诊区播放，双肺胸前、两侧及背部的听诊。包括常见心血管及肺部检查听诊综合体征200种以上（详见教学系统目录）。4.肺部检查主要功能： 4.1肺部视诊功能：动画模拟呼吸频率包括：呼吸过速、呼吸过深、呼吸深度变化。动画/视频包括：正常呼吸、Cheyne-Stokes呼吸、Biot呼吸、Kussmaul呼吸。4.2在仿真人体模型上，可模拟胸部呼吸运动，正常呼吸运动及心前区隆起等。4.3肺部触诊功能：在仿真人体模型上可触及胸部压痛（模拟胃炎、肋骨骨折）胸膜摩擦感，设置不同病变、不同区域、不同强弱的肺部触诊语音震颤体征。4.4肺部叩诊功能：模拟胸骨叩击痛。4.5肺部听诊功能：包括3种正常呼吸音、肺泡呼吸音增强/减弱、5种异常呼吸音、3种异常支气管呼吸音、2种异常支气管肺泡呼吸音；粗、中、细湿啰音、捻发音；多种干啰音、语音共振、胸膜摩擦音、呼吸系统常见疾病等40余种肺部听诊体征。包括：正常支气管呼吸音、正常支气管肺泡呼吸音、肺泡呼吸音；肺泡呼吸音增强、肺泡呼吸音减弱、呼气音延长、断续性呼吸音、粗糙性呼吸音；异常支气管呼吸音（大叶性肺炎）、异常支气管呼吸音（肺空洞）、异常支气管呼吸音（压迫性肺不张）、异常支气管肺泡呼吸音（深部肺实变）、异常支气管肺泡呼吸音（压迫性肺不张）、粗、中、细湿啰音、捻发音、弥漫性高调干啰音、局限性高调干啰、哨笛音、哮鸣音、飞箭音、低调干啰音（鼾音）、呻吟音、碾滚音、狮吼音、气管异物、语音共振减弱、支气管语音、胸语音、羊鸣、耳语音增强、胸膜摩擦音、大叶性肺炎。5.心脏检查功能：视诊和叩诊采用虚拟三维动画显示技术，心脏叩诊包括5种心界形状，包括：正常心界、梨形心、靴型心、普大型心、三角烧瓶型心五种心脏叩诊体征。5.1.心脏		
--	--	---	--	--

		视诊功能：配备必要的视频演示、超声心动图、CT、X线片、12导心电图、彩色图片讲解。仿真人体模型可真实模拟心脏视诊体征和≥40余种触诊体征，自动形成心前区隆起体征，视诊向左下移位的心尖搏动；胸骨右缘第二肋间搏动（主动脉搏动）；部分心前区搏动配有真实病例视频。 5. 2. 心脏触诊功能：采用仿真同步震动装置，完全仿真模拟触诊心前区35种以上震颤体征，包括6种心前收缩期震颤，6种心脏多瓣膜病收缩期震颤，3种舒张期震颤，3种连续性震颤，17种心脏多瓣膜病收缩期及舒张期震颤；1种心包摩擦感。 6. 心脏听诊功能：心脏的听诊检查，听诊音在诊断学规定的心尖、心底、心前区、右颈部、左腋下等不同的听诊区播放，包括常见心血管及肺部检查听诊综合体征近200种。 6. 1采用多声道高仿真听诊系统，再现正常心音、异常心音、杂音、心包摩擦音的听诊特征，配合心音图及心电图显示，教师和学生采用自己购买的诊断学教材规定的普通听诊器即可直接在模型上进行心脏听诊，不需要采购厂家的特制电子听诊器听诊，完全符合教学大纲要求，完全贴近临床实际场景。可实现多人（至少3人以上）多处同时听诊，可提高系统的利用率，并节约学时；也可采用临床电子听诊器进行听诊。 6. 2可模拟再现内科学教材规定的多种瓣膜病的听诊触诊体征，可同时听到心脏5个瓣膜听诊区3种正常呼吸音的不同听诊声音体征，包括：二尖瓣狭窄伴主动脉瓣关闭不全、二尖瓣狭窄伴主动脉瓣狭窄、二尖瓣狭窄伴二尖瓣关闭不全、主动脉瓣关闭不全伴二尖瓣关闭不全、二尖瓣狭窄伴三尖瓣和肺动脉瓣关闭不全等。 7. 鉴别听诊功能：对于易混淆、难鉴别的心脏/肺部听诊体征，系统自带40组鉴别听诊：听诊体征产生机理动画、听诊部位、点击选择即可在相应的部位进行鉴别听诊，便于提高学生鉴别听诊能力。 8. 设有各种多媒体教学方式，通过三维、二维动画、图片、视频演示，形象讲解病理体征的解剖结构、心脏瓣膜、血流的血液动力学变化及听诊音产生原理；系统自带有部分常见心脏瓣膜病的动态超声心动图，彩色多普勒超声心动图，并配有多幅X线、CT、超声病例的图片、12导联心电图；系统自带视频演示、文字讲解、语音讲解，生动形象地加深学生对知识的理解。 9. 自带“心脏听诊快速记忆歌诀”。语音-文字讲解中配有医学专家撰写的“心脏听诊快速记忆歌诀”，内容全面，易读易懂，可帮助学生快速记忆心脏听诊特点。 10. 避免环境影响。系统带有音量调节功能，每种心肺听诊音均设置音量调节，根据操作者的感		
--	--	--	--	--

		受自主调节，自主选择更适宜、更接近真实人体的听诊音量，避免环境对听诊效果的影响。11. 系统自带考试系统，可自主选择试题、可自助筛选试题，可进行试卷管理、进行系统随机出题，选择题包括理论和实践技能操作判断内容；教师可自主选题、保存试卷、系统自动评分，具有随时查看成绩，随时打印成绩等功能。 五. 腹部检查教学系统主要功能 1. 腹部检查标准化病人：为成人女性大半身模型，体表皮肤触感柔软、光滑，深部触诊手感软硬度逼真模拟真实人体，体表标志清晰。 2. 腹部视诊功能：通过视频、图片显示腹部视诊体征，有不同体征的腹部皮肤改变，可行腹壁静脉血流方向检查，可看见腹部膨隆、凹陷、胃肠型及蠕动波、液波震颤，叩诊有：肝区叩诊、脾区叩诊、水坑征、腹部移动性浊音等。 3. 在仿真人体模型上可模拟腹式呼吸运动：呼吸频率在10次、16次、30次/min可选择调节；肝脏-胆囊、脾脏随呼吸运动在膈的上下移动； 4. 腹部触诊功能：腹部压痛点有13种，包括：胃或十二指肠区压痛，胆囊压痛墨菲氏征阳性（胆囊无肿大），阑尾炎压痛反跳痛，小肠区压痛，膀胱或子宫压痛，回盲部压痛，乙状结肠区压痛，脾或结肠脾曲压痛，胰腺压痛，两侧上输尿管点压痛，两侧中输尿管点压痛。 5. 肝、脾触诊功能：可选择设定多种体征：肝脏肿大1-7cm可任意设定，肝区摩擦感。脾脏触诊：脾肿大1-7cm可任意设定，脾区摩擦感。 6. 胆囊触诊功能：墨菲氏征（MurPhy）征阳性。 7. 腹部听诊体征按新版《诊断学》教材规定要求设定：肝区摩擦音，脾区摩擦音，自带5处不同部位血管杂音，腹部肠鸣音听诊包括正常、活跃、亢进、减弱、消失。在模型上进行心脏听诊，不需要采购厂家的特制电子听诊器听诊，完全符合教学大纲要求，完全贴近临床实际场景。可实现多人（至少3人以上）多处同时听诊，可提高系统的利用率，并节约学时；也可采用临床电子听诊器进行听诊。 6. 2可模拟再现内科学教材规定的心脏多种瓣膜病的听诊触诊体征，可同时听到心脏5个瓣膜听诊区3种正常呼吸音的不同听诊声音体征，包括：二尖瓣狭窄伴主动脉瓣关闭不全、二尖瓣狭窄伴主动脉瓣狭窄、二尖瓣狭窄伴二尖瓣关闭不全、主动脉瓣关闭不全伴二尖瓣关闭不全、二尖瓣狭窄伴三尖瓣和肺动脉瓣关闭不全等。 7. 鉴别听诊功能：对于易混淆、难鉴别的心脏/肺部听诊体征，系统自带40组鉴别听诊：听诊体征产生机理动画、听诊部位、点击选择即可在相应的部位进行鉴别听诊，便于提高学生鉴别听诊能力。 8. 设有各种多媒体教学方式，通过三		
--	--	--	--	--

	维、二维动画、图片、视频演示，形象讲解病理体征的解剖结构、心脏瓣膜、血流的血液动力学变化及听诊音产生原理；系统自带有部分常见心脏瓣膜病的动态超声心动图，彩色多普勒超声心动图，并配有多幅X线、CT、超声病例的图片、12导联心电图；系统自带视频演示、文字讲解、语音讲解，生动形象地加深学生对知识的理解。9. 自带“心脏听诊快速记忆歌诀”。语音-文字讲解中配有医学专家撰写的“心脏听诊快速记忆歌诀”，内容全面，易读易懂，可帮助学生快速记忆心脏听诊特点。10. 避免环境影响。系统带有音量调节功能，每种心肺听诊音均设置音量调节，根据操作者的感受自主调节，自主选择更适宜、更接近真实人体的听诊音量，避免环境对听诊效果的影响。11. 系统自带考试系统，可自主选择试题、可自助筛选试题，可进行试卷管理、进行系统随机出题，选择题包括理论和实践技能操作判断内容；教师可自主选题、保存试卷、系统自动评分，具有随时查看成绩，随时打印成绩等功能。五. 腹部检查教学系统主要功能 1. 腹部检查标准化病人：成人女性大半身模型，体表皮肤触感柔软、光滑，深部触诊手感软硬度逼真模拟真实人体，体表标志清晰。 2. 腹部视诊功能：通过视频、图片显示腹部视诊体征，有不同体征的腹部皮肤改变，可行腹壁静脉血流方向检查，可看见腹部膨隆、凹陷、胃肠型及蠕动波、液波震颤，叩诊有：肝区叩诊、脾区叩诊、水坑征、腹部移动性浊音等。 3. 在仿真人体模型上可模拟腹式呼吸运动：呼吸频率在10次、16次、30次/min可选择调节；肝脏-胆囊、脾脏随呼吸运动在膈的上下移动； 4. 腹部触诊功能：腹部压痛点有13种，包括：胃或十二指肠区压痛，胆囊压痛墨菲氏征阳性（胆囊无肿大），阑尾炎压痛反跳痛，小肠区压痛，膀胱或子宫压痛，回盲部压痛，乙状结肠区压痛，脾或结肠脾曲压痛，胰腺压痛，两侧上输尿管点压痛，两侧中输尿管点压痛。 5. 肝、脾触诊功能：可选择设定多种体征：肝脏肿大1-7cm可任意设定，肝区摩擦感。脾脏触诊：脾肿大1-7cm可任意设定，脾区摩擦感。 6. 胆囊触诊功能：墨菲氏征（MurPhy）征阳性。 7. 腹部听诊体征按新版《诊断学》教材规定要求设定：肝区摩擦音，脾区摩擦音，自带5处不同部位血管杂音，腹部肠鸣音听诊包括正常、活跃、亢进、减弱、消失。 六、临床医学模拟病人系统 1. 用户可通过手机扫码进入临床医学模拟病人系统；★2. 系统包含专项学习和病例学习两种模式（投标时需提供针对该参数的软件截图，不提供或功能截图不合格视为该参数不满足） 3. 专项练习包含头部、胸部和腹部练习；★4. 系统包含不少于50种病例（投标时需提供针对该参数的软件截图，不提供或功能截图不合格视为该参数不满足）*5. 病例练习包含病史采集、体格检查和诊断，结束练习后，练习结果可显示学员操作总成绩及各项成绩，并对分项操作答案进行分析（投标时需提供针对该参数的软件截图，不提供或功能截图不合格视为该参数不满足） 七. 系统配置明细如下		
--	--	--	--

		：1. 硬件配置：男性胸部检查模型1具；女性腹部检查模型1具；全自动多功能胸腹部检查实验台(尺寸为1.7m*0.6m*0.8m)1套；计算机主机及机箱1套；计算机显示器1套、显示器为22寸或以上（屏幕比例16:9）；臂式旋转调节支架1套；相关配套附件及线材1套。八. 软件配置：1. 胸部检查网络教学系统1套内置心脏视触叩听教学系统控制软件模块内置肺脏视触叩听教学系统控制软件模块内置胸部理论与技能考核软件模块内置胸部学生信息管理软件模块2. 腹部检查网络教学系统1套内置腹部视触叩听教学系统控制软件模块内置腹部理论与技能考核软件模块内置腹部学生信息管理软件模块		
2	智能化胸腹部检查教学系统(学生机)	一. 智能化胸腹部检查教学系统（学生机）功能概述1. 以新版《诊断学》教材及《内科学》教材为蓝本，涵盖诊断学胸部和腹部检查“视、触、叩、听”的理论教学全部内容，技能操作模拟体征近200种。2. 通过3D虚拟人体胸腹部器官动画及/二维动画/视频并通过本系统设置的语音模板、文字模板、视频模板、图片模板，按教材内容进行图、文、音、像四位一体的视诊、触诊、叩诊、听诊及呼吸系统、循环系统和腹部各种常见疾病体征的理论教学，减轻教师进行诊断学及内科学理论教学工作强度，提高教学及考核效果。3. 运用自动化控制技术、计算机模拟技术、3D动画及虚拟仿真技术，模拟再现胸、腹部检查的各种体征。4. 可实现在同一局域网内一台教师机控制多台学生机的教学方式。5. 教师机设有统一教学和自主学习两种教学模式。统一教学模式下，所有学生只能跟随老师同步学习，自主学习模式下学生可完全自主进行学习。6. 教师可以管理“考试成绩”、“考试方案”、“考试试题”，可以手动进行试题筛选、试卷管理，也可以通过系统随机出题、系统可自动判定成绩，保存试卷、查看成绩等功能。7. 教师可以通过学生信息模板导入学生资料进行统一管理。二. 平台自带理论考试及技能考核系统1. 自带400余道胸腹部检查理论试题。2. 题型为单项选择题、多项选择题。3. 系统具有试题筛选、试卷管理、系统随机出题、教师自主选题、系统自动判定成绩，保存试卷、查看成绩。三. 系统配有自主创新的“全自动多功能胸腹部检查实验台”，并配有臂式旋转调节显示器1. 进行胸部检查和腹部检查技能训练时，点击实验台按键，实验台左右两块面板打开后，模拟人胸部模型和腹部模型必须都能从收藏模型的实验台左右两个柜子中自动升起，达到标准技能训练体位。2. 实训结束时点击实验台按键，模拟人胸部模型和腹部模型都能自动降入实验台左右两个柜子中，将实验台左右两块面板关闭复位即成为平面台板。3. 通过自动化控制技术，可以使系统的试验台自动转换为普通实验台、课桌、会议桌，实现实验台一台多用。4. 胸腹部检查实验室可作为普通实验室、普通课堂或会议室，实现一室多用，从而提高教学设备和实验室的使用效率。四. 胸部检查教学系统主要功能1. 胸部检查标准化病人成人男性（也可定制女性）大半身	1	套

		模型，体表皮肤触感柔软、光滑，深部触诊手感软硬度模拟真实人体，体表标志清晰。2. 模型内衬高仿真骨骼结构、体表骨骼标志清晰，可满足胸部检查确认部位的要求，3. 心肺的听诊检查，听诊音在诊断学规定的心尖、心底、心前区、右颈部、左腋下等不同的听诊区播放，双肺胸前、两侧及背部的听诊。包括常见心血管及肺部检查听诊综合征200种以上（详见教学系统目录）。4. 肺部检查主要功能：4.1 肺部视诊功能：动画模拟呼吸频率包括：呼吸过速、呼吸过深、呼吸深度变化。动画/视频包括：正常呼吸、Cheyne-Stokes呼吸、Biot呼吸、Kussmaul呼吸。4.2在仿真人体模型上，可模拟胸部呼吸运动，正常呼吸运动及心前区隆起等。4.3肺部触诊功能：在仿真人体模型上可触及胸部压痛（模拟胃炎、肋骨骨折）胸膜摩擦感，设置不同病变、不同区域、不同强弱的肺部触诊语音震颤体征。4.4肺部叩诊功能：模拟胸骨叩击痛。4.5肺部听诊功能：包括3种正常呼吸音、肺泡呼吸音增强/减弱、5种异常呼吸音、3种异常支气管呼吸音、2种异常支气管肺泡呼吸音；粗、中、细湿啰音、捻发音；多种干啰音、语音共振、胸膜摩擦音、呼吸系统常见疾病等40余种肺部听诊体征。包括：正常支气管呼吸音、正常支气管肺泡呼吸音、肺泡呼吸音；肺泡呼吸音增强、肺泡呼吸音减弱、呼气音延长、断续性呼吸音、粗糙性呼吸音；异常支气管呼吸音（大叶性肺炎）、异常支气管呼吸音（肺空洞）、异常支气管呼吸音（压迫性肺不张）、异常支气管肺泡呼吸音（深部肺实变）、异常支气管肺泡呼吸音（压迫性肺不张）、粗、中、细湿啰音、捻发音、弥漫性高调干啰音、局限性高调干啰、哨笛音、哮鸣音、飞箭音、低调干啰音（鼾音）、呻吟音、碾滚音、狮吼音、气管异物、语音共振减弱、支气管语音、胸语音、羊鸣、耳语音增强、胸膜摩擦音、大叶性肺炎。5. 心脏检查功能：视诊和叩诊采用虚拟三维动画显示技术，心脏叩诊包括5种心界形状，包括：正常心界、梨形心、靴型心、1. 自带400余道胸腹部检查理论试题。2. 题型为单项选择题、多项选择题。3. 系统具有试题筛选、试卷管理、系统随机出题、教师自主选题、系统自动判定成绩，保存试卷、查看成绩。三. 系统配有自主创新的“全自动多功能胸腹部检查实验台”，并配有臂式旋转调节显示器1. 进行胸部检查和腹部检查技能训练时，点击实验台按键，实验台左右两块面板打开后，模拟人胸部模型和腹部模型必须都能从收藏模型的实验台左右两个柜子中自动升起，达到标准技能训练体位。2. 实训结束时点击实验台按键，模拟人胸部模型和腹部模型都能自动降入实验台左右两个柜子中，将实验台左右两块面板关闭复位即成为平面台板。3. 通过自动化控制技术，可以使系统的试验台自动转换为普通实验台、课桌、会议桌，实现实验台一台多用。4. 胸腹部检查实验室可作为普通实验室、普通课堂或会议室，实现一室多用，从而提高教学设备和实验室的使用效率。四. 胸部检查教学系统主要功能1. 胸	
--	--	--	--

		部检查标准化病人 为成人男性（也可定制女性）大半身模型，体表皮肤触感柔软、光滑，深部触诊手感软硬度模拟真实人体，体表标志清晰。 2. 模型内衬高仿真骨骼结构、体表骨骼标志清晰，可满足胸部检查确认部位的要求。 3. 心肺的听诊检查，听诊音在诊断学规定的心尖、心底、心前区、右颈部、左腋下等不同的听诊区播放，双肺胸前、两侧及背部的听诊。包括常见心血管及肺部检查听诊综合体征200种以上（详见教学系统目录）。 4. 肺部检查主要功能： 4.1 肺部视诊功能：动画模拟呼吸频率包括：呼吸过快、呼吸过深、呼吸深度变化。动画/视频包括：正常呼吸、Cheyne-Stokes呼吸、Biot呼吸、Kussmaul呼吸。 4.2 在仿真人体模型上，可模拟胸部呼吸运动，正常呼吸运动及心前区隆起等。 4.3 肺部触诊功能：在仿真人体模型上可触及胸部压痛（模拟胃炎、肋骨骨折）胸膜摩擦感，设置不同病变、不同区域、不同强弱的肺部触诊语音震颤体征。 4.4 肺部叩诊功能：模拟胸骨叩击痛。 4.5 肺部听诊功能：包括3种正常呼吸音、肺泡呼吸音增强/减弱、5种异常呼吸音、3种异常支气管呼吸音、2种异常支气管肺泡呼吸音；粗、中、细湿啰音、捻发音；多种干啰音、语音共振、胸膜摩擦音、呼吸系统常见疾病等40余种肺部听诊体征。包括：正常支气管呼吸音、正常支气管肺泡呼吸音、肺泡呼吸音；肺泡呼吸音增强、肺泡呼吸音减弱、呼气音延长、断续性呼吸音、粗糙性呼吸音；异常支气管呼吸音（大叶性肺炎）、异常支气管呼吸音（肺空洞）、异常支气管呼吸音（压迫性肺不张）、异常支气管肺泡呼吸音（深部肺实变）、异常支气管肺泡呼吸音（压迫性肺不张）、粗、中、细湿啰音、捻发音、弥漫性高调干啰音、局限性高调干啰、哨笛音、哮鸣音、飞箭音、低调干啰音（鼾音）、呻吟音、碾滚音、狮吼音、气管异物、语音共振减弱、支气管语音、胸语音、羊鸣、耳语音增强、胸膜摩擦音、大叶性肺炎。 5. 心脏检查功能：视诊和叩诊采用虚拟三维动画显示技术，心脏叩诊包括5种心界形状，包括：正常心界、梨形心、靴型心、普大型心、三角烧瓶型心五种心脏叩诊体征。 5.1 心脏视诊功能：配备必要的视频演示、超声心动图、CT、X线片、12导心电图、彩色图片讲解。仿真人体模型可真实模拟心脏视诊体征和≥40余种触诊体征，自动形成心前区隆起体征，视诊向左下移位的心尖搏动；胸骨右缘第二肋间搏动（主动脉搏动）；部分心前区搏动配有真实病例视频。 5.2 心脏触诊功能：采用仿真同步震动装置，完全仿真模拟触诊心前区35种以上震颤体征，包括6种心前收缩期震颤，6种心脏多瓣膜病收缩期震颤，3种舒张期震颤，3种连续性震颤，17种心脏多瓣膜病收缩期及舒张期震颤；1种心包摩擦感。 6. 心脏听诊功能：心脏的听诊检查，听诊音在诊断学规定的心尖、心底、心前区、右颈部、左腋下等不同的听诊区播放，包括常见心血管及肺部检查听诊综合体征近200种。 6.1 采用多声道高仿真听诊系统，再现正常心音、异常心音、杂音、心包摩擦		
--	--	--	--	--

		音的听诊特征，配合心音图及心电图显示，教师和学生采用自己购买的诊断学教材规定的普通听诊器即可直接在模型上进行心脏听诊，不需要采购厂家的特制电子听诊器听诊，完全符合教学大纲要求，完全贴近临床实际场景。可实现多人（至少3人以上）多处同时听诊，可提高系统的利用率，并节约学时；也可采用临床电子听诊器进行听诊。6.2可模拟再现内科学教材规定的多种瓣膜病的听诊触诊体征，可同时听到心脏5个瓣膜听诊区3种正常呼吸音的不同听诊声音体征，包括：二尖瓣狭窄伴主动脉瓣关闭不全、二尖瓣狭窄伴主动脉瓣狭窄、二尖瓣狭窄伴二尖瓣关闭不全、主动脉瓣关闭不全伴二尖瓣关闭不全、二尖瓣狭窄伴三尖瓣和肺动脉瓣关闭不全等。7. 鉴别听诊功能：对于易混淆、难鉴别的心脏/肺部听诊体征，系统自带40组鉴别听诊：听诊体征产生机理动画、听诊部位、点击选择即可在相应的部位进行鉴别听诊，便于提高学生鉴别听诊能力。8. 设有各种多媒体教学方式，通过三维、二维动画、图片、视频演示，形象讲解病理体征的解剖结构、心脏瓣膜、血流的血液动力学变化及听诊音产生原理；系统自带有部分常见心脏瓣膜病的动态超声心动图，彩色多普勒超声心动图，并配有多幅X线、CT、超声病例的图片、12导联心电图；系统自带视频演示、文字讲解、语音讲解，生动形象地加深学生对知识的理解。9. 自带“心脏听诊快速记忆歌诀”。语音-文字讲解中配有医学专家撰写的“心脏听诊快速记忆歌诀”，内容全面，易读易懂，可帮助学生快速记忆心脏听诊特点。10. 避免环境影响。系统带有音量调节功能，每种心肺听诊音均设置音量调节，根据操作者的感受自主调节，自主选择更适宜、更接近真实人体的听诊音量，避免环境对听诊效果的影响。11. 系统自带考试系统，可自主选择试题、可自助筛选试题，可进行试卷管理、进行系统随机出题，选择题包括理论和实践技能操作判断内容；教师可自主选题、保存试卷、系统自动评分，具有随时查看成绩，随时打印成绩等功能。 五. 腹部检查教学系统主要功能 1. 腹部检查标准化病人：为成人女性大半身模型，体表皮肤触感柔软、光滑，深部触诊手感软硬度逼真模拟真实人体，体表标志清晰。 2. 腹部视诊功能：通过视频、图片显示腹部视诊体征，有不同体征的腹部皮肤改变，可行腹壁静脉血流方向检查，可看见腹部膨隆、凹陷、胃肠型及蠕动波、液波震颤，叩诊有：肝区叩普大型心、三角烧瓶型心五种心脏叩诊体征。 5.1心脏视诊功能：配备必要的视频演示、超声心动图、CT、X线片、12导心电图、彩色图片讲解。仿真人体模型可真实模拟心脏视诊体征和≥40余种触诊体征，自动形成心前区隆起体征，视诊向左下移位的心尖搏动；胸骨右缘第二肋间搏动（主动脉搏动）；部分心前区搏动配有真实病例视频。 5.2心脏触诊功能：采用仿真同步震动装置，完全仿真模拟触诊心前区35种以上震颤体征，包括6种心前收缩期震颤，6种心脏多瓣膜病收缩期震颤，3种舒张期震颤，3种连续性震颤		
--	--	---	--	--

	，17种心脏多瓣膜病收缩期及舒张期震颤；1种心包摩擦感。6. 心脏听诊功能：心脏的听诊检查，听诊音在诊断学规定的心尖、心底、心前区、右颈部、左腋下等不同的听诊区播放，包括常见心血管及肺部检查听诊综合体征近200种。6.1采用多声道高仿真听诊系统，再现正常心音、异常心音、杂音、心包摩擦音的听诊特征，配合心音图及心电图显示，教师和学生采用自己购买的诊断学教材规定的普通听诊器即可直接在模型上进行心脏听诊，不需要采购厂家的特制电子听诊器听诊，完全符合教学大纲要求，完全贴近临床实际场景。可实现多人（至少3人以上）多处同时听诊，可提高系统的利用率，并节约学时；也可采用临床电子听诊器进行听诊。6.2可模拟再现内科学教材规定的多种瓣膜病的听诊触诊体征，可同时听到心脏5个瓣膜听诊区3种正常呼吸音的不同听诊声音体征，包括：二尖瓣狭窄伴主动脉瓣关闭不全、二尖瓣狭窄伴主动脉瓣狭窄、二尖瓣狭窄伴二尖瓣关闭不全、主动脉瓣关闭不全伴二尖瓣关闭不全、二尖瓣狭窄伴三尖瓣和肺动脉瓣关闭不全等。7. 鉴别听诊功能：对于易混淆、难鉴别的心脏/肺部听诊体征，系统自带40组鉴别听诊：听诊体征产生机理动画、听诊部位、点击选择即可在相应的部位进行鉴别听诊，便于提高学生鉴别听诊能力。8. 设有各种多媒体教学方式，通过三维、二维动画、图片、视频演示，形象讲解病理体征的解剖结构、心脏瓣膜、血流的血液动力学变化及听诊音产生原理；系统自带有部分常见心脏瓣膜病的动态超声心动图，彩色多普勒超声心动图，并配有多幅X线、CT、超声病例的图片、12导联心电图；系统自带视频演示、文字讲解、语音讲解，生动形象地加深学生对知识的理解。9. 自带“心脏听诊快速记忆歌诀”。语音-文字讲解中配有医学专家撰写的“心脏听诊快速记忆歌诀”，内容全面，易读易懂，可帮助学生快速记忆心脏听诊特点。10. 避免环境影响。系统带有音量调节功能，每种心肺听诊音均设置音量调节，根据操作者的感受自主调节，自主选择更适宜、更接近真实人体的听诊音量，避免环境对听诊效果的影响。11. 系统自带考试系统，可自主选择试题、可自助筛选试题，可进行试卷管理、进行系统随机出题，选择题包括理论和实践技能操作判断内容；教师可自主选题、保存试卷、系统自动评分，具有随时查看成绩，随时打印成绩等功能。五. 腹部检查教学系统主要功能1. 腹部检查标准化病人：为成人女性大半身模型，体表皮肤触感柔软、光滑，深部触诊手感软硬度逼真模拟真实人体，体表标志清晰。2. 腹部视诊功能：通过视频、图片显示腹部视诊体征，有不同体征的腹部皮肤改变，可行腹壁静脉血流方向检查，可看见腹部膨隆、凹陷、胃肠型及蠕动波、液波震颤，叩诊有：肝区叩诊、脾区叩诊、水坑征、腹部移动性浊音等。3. 在仿真人体模型上可模拟腹式呼吸运动：呼吸频率在10次、16次、30次/min可选择调节；肝脏-胆囊、脾脏随呼吸运动在膈的上下移动；4. 腹部触诊功能：腹部压		
--	---	--	--

		痛点有13种，包括：胃或十二指肠区压痛，胆囊压痛墨菲氏征阳性（胆囊无肿大），阑尾炎压痛反跳痛，小肠区压痛，膀胱或子宫压痛，回盲部压痛，乙状结肠区压痛，脾或结肠脾曲压痛，胰腺压痛，两侧上输尿管点压痛，两侧中输尿管点压痛。5. 肝、脾触诊功能：可选择设定多种体征：肝脏肿大1-7cm可任意设定，肝区摩擦感。脾脏触诊：脾肿大1-7cm可任意设定，脾区摩擦感。6. 胆囊触诊功能：墨菲氏征（MurPhy）征阳性。7. 腹部听诊体征按新版《诊断学》教材规定要求设定：肝区摩擦音，脾区摩擦音，自带5处不同部位血管杂音，腹部肠鸣音听诊包括正常、活跃、亢进、减弱、消失。六. 系统配置明细如下： 1. 硬件配置：男性胸部检查模型1具；女性腹部检查模型1具；全自动多功能胸腹部检查实验台（尺寸为1.7m*0.6m*0.8m）1套；计算机主机及机箱1套；计算机显示器1套、显示器为22寸或以上（屏幕比例16:9）；臂式旋转调节支架1套；相关配套附件及线材1套。七. 软件配置：1. 胸部检查网络教学系统1套内置心脏视触叩听教学系统控制软件模块内置肺脏视触叩听教学系统控制软件模块内置胸部理论与技能考核软件模块内置胸部学生信息管理软件模块2. 腹部检查网络教学系统1套内置腹部视触叩听教学系统控制软件模块内置腹部理论与技能考核软件模块内置腹部学生信息管理软件模块诊、脾区叩诊、水坑征、腹部移动性浊音等。3. 在仿真人体模型上可模拟腹式呼吸运动：呼吸频率在10次、16次、30次/min可选择调节；肝脏-胆囊、脾脏随呼吸运动在膈的上下移动；4. 腹部触诊功能：腹部压痛点有13种，包括：胃或十二指肠区压痛，胆囊压痛墨菲氏征阳性（胆囊无肿大），阑尾炎压痛反跳痛，小肠区压痛，膀胱或子宫压痛，回盲部压痛，乙状结肠区压痛，脾或结肠脾曲压痛，胰腺压痛，两侧上输尿管点压痛，两侧中输尿管点压痛。5. 肝、脾触诊功能：可选择设定多种体征：肝脏肿大1-7cm可任意设定，肝区摩擦感。脾脏触诊：脾肿大1-7cm可任意设定，脾区摩擦感。6. 胆囊触诊功能：墨菲氏征（MurPhy）征阳性。7. 腹部听诊体征按新版《诊断学》教材规定要求设定：肝区摩擦音，脾区摩擦音，自带5处不同部位血管杂音，腹部肠鸣音听诊包括正常、活跃、亢进、减弱、消失。六. 系统配置明细如下：1. 硬件配置：男性胸部检查模型1具；女性腹部检查模型1具；全自动多功能胸腹部检查实验台（尺寸为1.7m*0.6m*0.8m）1套；计算机主机及机箱1套；计算机显示器1套、显示器为22寸或以上（屏幕比例16:9）；臂式旋转调节支架1套；相关配套附件及线材1套。七. 软件配置：1. 胸部检查网络教学系统1套内置心脏视触叩听教学系统控制软件模块内置肺脏视触叩听教学系统控制软件模块内置胸部理论与技能考核软件模块内置胸部学生信息管理软件模块2. 腹部检查网络教学系统1套内置腹部视触叩听教学系统控制软件模块内置腹部理论与技能考核软件模块内置腹部学生信息管理软件模块		
--	--	--	--	--

3	人工呼吸机	呼气阻抗$\leq 5\text{cmH}_2\text{O}$吸气阻抗$\leq 5\text{cmH}_2\text{O}$死腔$\leq 40\text{ml}$最小输送容量$150+50/-0\text{ml}$压力限制阀压力值$30-45\text{cmH}_2\text{O}$压力计显示值$0\sim 60\text{cmH}_2\text{O}$压力计显示值公差$\pm 5\text{cmH}_2\text{O}$气囊外形尺寸(长$\times$直径)大约大约$146\times 100\text{mm}$气囊容积$1550\text{ml}+200\text{ml}$PP盒外形尺寸(长$\times$宽$\times$高)大约$28\times 16\times 15\text{cm}$PP盒重量大约$300\text{g}$操作温度$-18^\circ\text{C}\sim 50^\circ\text{C}$操作湿度:$15\%\sim 95\%$储存温度$-40^\circ\text{C}\sim 60^\circ\text{C}$储存相对湿度:$40\%\sim 95\%$	1	台
4	心电监护仪	一、应用范围1.1、可用于监护成人、儿童、新生儿患者，适用于术后观察室、ICU/CCU病房、急诊室等。二、显示2.1、屏幕尺寸：不小于12英寸彩色LED屏，分辨率800×600，9通道波形显示。2.2、界面选择：具备至少7种显示界面，包括常规界面、大字体界面、呼吸氧合界面、NIBP回顾界面、ECG全屏7导界面、ECG半屏7导界面、动态短趋势界面等。三、参数3.1、测量参数：心电、呼吸、无创血压、脉搏氧饱和度、脉率、体温。3.2、心率范围：成人$15\text{bpm}-300\text{bpm}$，儿童/新生儿$15\text{bpm}-350\text{bpm}$。3.3、心率测量精度：不大于$\pm 1\text{bpm}$或$\pm 1\%$，取大者。★3.4、共模抑制比不小于$105\text{db}$。★3.5、5导联/3导联模式都能实现多导同步分析，提高心率准确度。3.6、心电波形增益：1.25mm/mV，2.5mm/mV，5.0mm/mV，10mm/mV，20mm/mV，自动。3.7、呼吸率测量范围：成人$0-120\text{rpm}$，儿童/新生儿$0-150\text{rpm}$，在$8-150\text{rpm}$范围内，测量误差为$\pm 2\text{rpm}$或$\pm 2\%$，取大者。3.8、血压测量范围：收缩压：$40-255\text{mmHg}$；舒张压：$10-195\text{mmHg}$；具有手动/自动间隔/连续测量模式。3.9、脉搏氧饱和度测量范围：$30\%-100\%$，$70\%-100\%$范围内精度不大于$\pm 2\%$。四、系统功能4.1、支持3通道记录仪，记录波形可选择。4.2、具有待机功能，暂时停止所有监护操作，节省功耗。退出该状态，就可立即进行监护；4.3、具有演示模式和夜间模式。★4.4、数据管理：具备掉电存储功能；支持120小时趋势图表、200个报警事件、2000组NIBP测量数据、120分钟动态短趋势、48小时全息波形存储与浏览。4.5、具有高/中/低三种级别的生理报警及技术报警，并提供提示信息。4.6、具备报警功能，报警参数可调。4.7、具有护士呼叫、日志导出等功能。★4.8、具有有线联网、无线联网和无需布线的电力联网功能，可实现同科室所有床位联网，信号稳定可靠。支持救护车和远程中央监护功能。★4.9、支持与第三方集成平台数据对接及监测信息实时显示功能。4.10、附件采用高档材质设计，导联线统一采用TPU材质，心电电极镀金设计，血氧探头采用进口器件。4.11、整机无风扇设计，降低环境噪音干扰。4.12、支持免拆机即可实现系统软件升级功能。通道波形显示。2.2、界面选择：具备至少7种显示界面，包括常规界面、大字体界面、呼吸氧合界面、NIBP回顾界面、ECG全屏7导界面、ECG半屏7导界面、动态短趋势界面等。三、参数3.1、测量参数：心电、呼吸、无创血压、脉搏氧饱和度、脉率、体温。3.2、心率范围：成人$15\text{bpm}-300\text{bpm}$，儿童/新生儿$15\text{bpm}-350\text{bpm}$。3.3、心率测量精度	1	台

		：不大于±1bpm或±1%，取大者。★3.4、共模抑制比不小于105db。★3.5、5导联/3导联模式都能实现多导同步分析，提高心率准确度。3.6、心电波形增益：1.25mm/mV，2.5mm/mV，5.0mm/mV，10mm/mV，20mm/mV，自动。3.7、呼吸率测量范围：成人0-120rpm，儿童/新生儿0-150rpm，在8-150rpm范围内，测量误差为±2rpm或±2%，取大者。3.8、血压测量范围：收缩压：40-255mmHg；舒张压：10-195mmHg；具有手动/自动间隔/连续测量模式。3.9、脉搏氧饱和度测量范围：30%-100%，70%-100%范围内精度不大于±2%。四、系统功能4.1、支持3通道记录仪，记录波形可选择。4.2、具有待机功能，暂时停止所有监护操作，节省功耗。退出该状态，就可立即进行监护；4.3、具有演示模式和夜间模式。★4.4、数据管理：具备掉电存储功能；支持120小时趋势图表、200个报警事件、2000组NIBP测量数据、120分钟动态短趋势、48小时全息波形存储与浏览。4.5、具有高/中/低三种级别的生理报警及技术报警，并提供提示信息。4.6、具备报警功能，报警参数可调。4.7、具有护士呼叫、日志导出等功能。★4.8、具有有线联网、无线联网和无需布线的电力联网功能，可实现同科室所有床位联网，信号稳定可靠。支持救护车和远程中央监护功能。★4.9、支持与第三方集成平台数据对接及监测信息实时显示功能。4.10、附件采用高档材质设计，导联线统一采用TPU材质，心电电极镀金设计，血氧探头采用进口器件。4.11、整机无风扇设计，降低环境噪音干扰。4.12、支持免拆机即可实现系统软件升级功能。		
--	--	---	--	--

5	心电图机	一、基本参数1.1标准12导联、Cabrera导联心电信息同步采集1.29英寸斜角设计1024*768点彩色LED触摸屏1.3中英文输入及操作提示,全触屏配和全键盘操作,中文输入支持手写和拼音、五笔输入法1.4灵敏度选择: 2.5、5、10、20mm/mV$\pm$2%,自动1.5走纸速度: 5、6.25、12.5、25、50mm/s$\pm$2%1.6记录模式: 节律/手动/自动打印: 3CH、3CH+1R、3CH+3R、6CH、6CH+1R、12CH1.7支持预采集、实时采集、触发采集、周期采集等多种采集方式1.8支持节律分析功能,节律导联可任选,最长记录时间可达5分钟1.9自诊断功能: 具有设备自诊断及故障提示功能1.10除颤保护: 具有抗除颤电击保护功能1.11导联线: 导联线内附抗除颤电击保护功能,并具有防缠绕设计★1.12心电算法: 可根据患者年龄、性别、种族、用药做出精确诊断,对急性心肌缺血、室颤室速、极度心动过缓、恶性心律失常等能进行有效判断★1.13操作面板上要有与显示屏相对应的F1-F7快捷操作键,为方便不同习惯的医生快速操作1.14多轴联动热敏打印机技术multi-axisTP®,可确保在任何环境(运动中的救护车、不平整的野外场地)都能平滑清晰地记录每一份心电报告二、主要性能参数: 2.1输入阻抗: $\geq 50M\Omega$ (10Hz) ★2.3频率响应: 0.01-350Hz (-3db)2.4定标电压: 1mV$\pm$3%2.5耐极化电压: $\pm 950mV$2.6内部噪声: $\leq 10\mu V_{p-p}$2.7时间常数: $\geq 3.2s$2.8共模抑制比: $\geq 130dB$2.9A/D转换: 24bit★2.10采样率: 32000Hz/秒/通道2.11支持心脏起搏信号检测2.12抗干扰滤波: 具有交流滤波、肌电滤波、基线漂移滤波三、存储及记录3.1设备内置存储器,本机可存储≥ 1000例3.2支持外接U盘、SD卡扩展存储空间3.3可选配直接外接激光打印机,通过A4纸打印心电波形和报告3.4支持已保存病例的电影回放和选择任意一段波形打印。3.5支持病例回放、报告重新编辑与重新诊断。3.6交直流两用,自动转换,内置可充电锂离子电池,充满电后可连续工作3小时以上四、外部输入接口4.1支持有线、无线Wi-Fi联网4.2USB接口,SD卡接口,网络接口4.3可以直接输出HL7/XML/DICOM格式标准协议,满足医院联网需求4.4支持本机直接接入第三方网络系统、医院网的HIS\EMR等系统。4.5支持本机直接Email发送PNG、PDF格式报告,方便异地远程会诊。5分钟1.9自诊断功能: 具有设备自诊断及故障提示功能1.10除颤保护: 具有抗除颤电击保护功能1.11导联线: 导联线内附抗除颤电击保护功能,并具有防缠绕设计★1.12心电算法: 可根据患者年龄、性别、种族、用药做出精确诊断,对急性心肌缺血、室颤室速、极度心动过缓、恶性心律失常等能进行有效判断★1.13操作面板上要有与显示屏相对应的F1-F7快捷操作键,为方便不同习惯的医生快速操作1.14多轴联动热敏打印机技术multi-axisTP®,可确保在任何环境(运动中的救护车、不平整的野外场地)都能平滑清晰地记录每一份心电报告二、主要性能参数: 2.1输入阻抗: $\geq 50M\Omega$ (10Hz) ★2.3频率响应: 0.01-350Hz (-3db)2.4	1	台
---	------	--	---	---

		定标电压：1mV±3%2.5耐极化电压：±950mV2.6内部噪声：≤10μVp-p2.7时间常数：≥3.2s2.8共模抑制比：≥130dB2.9A/D转换：24bit★2.10采样率：32000Hz/秒/通道2.11支持心脏起搏信号检测2.12抗干扰滤波：具有交流滤波、肌电滤波、基线漂移滤波三、存储及记录3.1设备内置存储器，本机可存储≥1000例3.2支持外接U盘、SD卡扩展存储空间3.3可选配直接外接激光打印机，通过A4纸打印心电波形和报告3.4支持已保存病例的电影回放和选择任意一段波形打印。3.5支持病例回放、报告重新编辑与重新诊断。3.6交直流两用，自动转换，内置可充电锂离子电池，充满电后可连续工作3小时以上四、外部输入接口4.1支持有线、无线Wi-Fi联网4.2USB接口，SD卡接口，网络接口4.3可以直接输出HL7\XML\DICOM格式标准协议，满足医院联网需求4.4支持本机直接接入第三方网络系统、医院网的HIS\EMR等系统。4.5支持本机直接Email发送PNG、PDF格式报告，方便异地远程会诊。		
6	胸腔穿刺模拟人	1. 标准的胸腔积液穿刺体位：前倾坐位；2. 体表标志明显，可以触及肋骨及肋间隙；3. 不锈钢座椅稳固、美观；4. 可以在双侧腋后线、肩胛线进行胸腔积液穿刺；5. 正确穿刺可以抽出胸腔积液。	2	个

7	成人腰椎穿刺模型	1. 成年男性外观，身体呈屈曲状，左侧卧位；体表标志明显，可摸到髂嵴、腰椎棘突，方便定位。2. 模型人腰部结构可活动，通过加大身体的屈曲程度，可使脊柱后凸、椎间隙增宽。3. 模型腰部解剖结构正确，包括皮肤、皮下组织、黄韧带、硬脊膜等结构，可以在L2-L5椎间隙进行硬膜外穿刺、蛛网膜下腔穿刺操作，完成脑脊液压力测定、腰穿、腰麻、硬膜外麻醉、腰硬联合麻醉、鞘内给药等技术操作。4. 穿刺操作使用临床真实穿刺器械，穿刺针可依次经过皮肤及皮下组织、黄韧带、硬脊膜及蛛网膜，可体会到真实的2次突破感。5. 可使用临床真实测压管进行脑脊液压力测定。6. 突破黄韧带时可体会到落空感，到达硬脊膜外腔时有负压，通过水珠被吸入可验证负压存在，到达蛛网膜下腔时可有脑脊液流出；穿刺角度不正确可穿刺到椎骨。7. 具有硬膜外和蛛网膜下两个腔隙，都支持真实麻醉注液操作。8. 穿刺部位模块可耐受多次穿刺，耗材可以更换。9. 模型内置锂电池，打开开关后，无需外置水袋提供压力，即可在进入蛛网膜下腔后自动有脑脊液流出。10. 内置锂电池连续使用时间不少于5小时。11. 智能评分系统 11.1可通过手机下载智能评分系统，支持Android和IOS两种操作系统，均可正常展示并使用所有功能。 ★11.2具有游客登录、微信登录、账号登录3种类登录方式。（投标时需提供针对该参数的软件截图，不提供或功能截图不合格视为该参数不满足） ★11.3系统内置腰椎穿刺操作评分标准，可对操作技能进行逐项打分。（投标时需提供针对该参数的软件截图，不提供或功能截图不合格视为该参数不满足） ★11.4可手工输入考生姓名和学号，确定本次评分对象；还可通过扫描身份证，获取考生姓名和学号（身份证号）；支持拍照获取学生头像；支持正计时和倒计时两种方式；支持打分制和扣分制两种模式。（投标时需提供针对该参数的软件截图，不提供或功能截图不合格视为该参数不满足） 11.5支持评分表内容文字的大小调节。11.6根据评分表内容，完成对考生的评分操作，实时显示成绩分数。11.7具有离线评分功能，在网络突然中断情况下，依然可以进行评分，保证考试的顺利进行，网络恢复后系统自动上传考试数据。 ★11.8支持评委手写数字签名。（投标时需提供针对该参数的软件截图，不提供或功能截图不合格视为该参数不满足） ★12为保证产品软件的安全性，需提供生产厂家信息安全管理体系认证证书并加盖厂家公章。脊膜等结构，可以在L2-L5椎间隙进行硬膜外穿刺、蛛网膜下腔穿刺操作，完成脑脊液压力测定、腰穿、腰麻、硬膜外麻醉、腰硬联合麻醉、鞘内给药等技术操作。4. 穿刺操作使用临床真实穿刺器械，穿刺针可依次经过皮肤及皮下组织、黄韧带、硬脊膜及蛛网膜，可体会到真实的2次突破感。5. 可使用临床真实测压管进行脑脊液压力测定。6. 突破黄韧带时可体会到落空感，到达硬脊膜外腔时有负压，通过水珠被吸入可验证负压存在，到达蛛网膜下腔时可有脑脊液流出；穿刺角度不正确可穿刺	2	个
---	----------	--	---	---

		到椎骨。7. 具有硬膜外和蛛网膜下两个腔隙，都支持真实麻醉注液操作。8. 穿刺部位模块可耐受多次穿刺，耗材可以更换。9. 模型内置锂电池，打开开关后，无需外置水袋提供压力，即可在进入蛛网膜下腔后自动有脑脊液流出。10. 内置锂电池连续使用时间不少于5小时。11. 智能评分系统11.1可通过手机下载智能评分系统，支持Android和IOS两种操作系统，均可正常展示并使用所有功能。★11.2具有游客登录、微信登录、账号登录3种类登录方式。（投标时需提供针对该参数的软件截图，不提供或功能截图不合格视为该参数不满足）★11.3系统内置腰椎穿刺操作评分标准，可对操作技能进行逐项打分。（投标时需提供针对该参数的软件截图，不提供或功能截图不合格视为该参数不满足）★11.4可手工输入考生姓名和学号，确定本次评分对象；还可通过扫描身份证，获取考生姓名和学号（身份证号）；支持拍照获取学生头像；支持正计时和倒计时两种方式；支持打分制和扣分制两种模式。（投标时需提供针对该参数的软件截图，不提供或功能截图不合格视为该参数不满足）11.5支持评分表内容文字的大小调节。11.6根据评分表内容，完成对考生的评分操作，实时显示成绩分数。11.7具有离线评分功能，在网络突然中断情况下，依然可以进行评分，保证考试的顺利进行，网络恢复后系统自动上传考试数据。★11.8支持评委手写数字签名。（投标时需提供针对该参数的软件截图，不提供或功能截图不合格视为该参数不满足）★12为保证产品软件的安全性，需提供生产厂家信息安全管理体系认证证书并加盖厂家公章。		
8	腹腔穿刺模拟人	1. 模型模拟一成年男性的身体结构，上至头部下至大腿上1/3，解剖标志明显；2. 具有标准的体表标志，包括：锁骨、胸骨角、肋骨、肋间隙、左右肋弓、腹上角、剑突、髂前上棘、脐、耻骨联合、腹股沟等解剖结构，易触及且位置精确；3. 在模型的腹部左侧模拟脾大，如穿刺时误穿到脾，则有报警提示操作失败；4. 模型的腹部右侧内有腹壁下血管区，如穿刺时误穿到此血管区域，即有报警提示操作失败；5. 如正确操作，会有腹水抽出，并有穿刺时的进针感；6. 穿刺囊每平方厘米可耐12号针头穿刺上千次以上。★6. 模型可与手机无线连接，通过扫描二维码进入评分系统（投标时需提供真实有效的评分二维码附于投标文件，不提供或提供不合格视为该参数不满足）；★7. 软件内置静脉输液操作评分标准，可对学生的技能操作进行逐项打分；（投标时需提供针对该参数的软件截图，不提供或功能截图不合格视为该参数不满足）	2	个

9	骨髓穿刺模拟人	1. 模拟一成年男性的身体结构，上至头部，下至大腿根部；2. 用于骨髓穿刺术的示教、训练、考核；3. 模型具有仿真人造皮肤，其触感趋近于真人；4. 模型可在体表触摸到颈椎棘突、胸椎棘突、腰椎棘突、胸骨柄、肋骨、髂前上棘、髂后上棘、髂嵴最高点的解剖结构；5. 模型具有仿真骨髓穿刺模块（胸骨柄、左髂前上棘、右髂前上棘、左髂后上棘、右髂后上棘），仿真穿刺操作时的突破手感；6. 穿刺操作成功后，可抽出模拟骨髓液。	2	个
10	心包穿刺模拟人	1. 模型为成年男性头部至大腿根部；具有仿真人造皮肤，其触感趋近于真人；2. 用于心包穿刺术的示教、训练、考核；3. 模型在前体表可触摸到胸骨、锁骨、肋骨、肋间隙等解剖结构；4. 模型可进行心脏叩诊；5. 模型可模拟心包积液所致心界扩大；6. 叩诊操作时，有明显的清音、浊音等叩诊音；7. 模型的穿刺模块，具有模拟心脏和模拟心包；8. 模拟心包可充入自行调配不同颜色、浓度的积液；9. 进行心包穿刺时，穿刺点的方向、深度在正确的情况下，可抽出液体（依放置的模块不同，抽出的液体不同）；10. 在进行心包穿刺操作过程中，可模拟进针、抽吸操作；操作过深会抽出模拟血液。	2	个
11	环甲膜穿刺模拟人	1. 标准的气管解剖位置，用手可触摸气管，进行切口定位；2. 模拟病人仰卧位；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；4. 可进行环甲膜穿刺和气管切开训练；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；6. 配备多根模拟气管和颈部皮肤。	2	个
12	胸腔穿刺穿刺包	1一次性使用胸腔穿刺针12#(12)16#(1.6)1~2支2一次性使用无菌注射器5mL50mL1~2支3一次性使用无菌注射针0.71支4医用纱布片(50~300)mmx(50~200)mm1~4块5洞巾(300~700)mmx(200~600)mm1块6一次性使用灭菌橡胶外科手套65#7#、7.5#1副7塑料镊子--1~2把8医用棉球≥0.1g/只1~10只9消毒创可贴--1~2片10试管12mmx75mm1~4支	30	套
13	腰椎穿刺穿刺包	1一次性使用麻醉用针-腰椎穿刺针I型12一次性使用麻醉用过滤器-药液过滤器13一次性使用无菌注射器14一次性使用无菌注射针25一次性使用低阻力注射器16玻璃注射器17导引针18负压管19消毒液刷(不含消毒液)310橡胶医用手套111敷料巾112手术巾113医用纱布314创可贴115医用胶带416导管固定垫1	30	套
14	腹腔穿刺穿刺包	一次性使用胸穿针12#、16#各1支流量调节器(或限流卡)2只无菌注射器5ml~50ml1~2支无菌注射针6#、7#1~2支橡胶医用手套(无粉)6.5#~8.0#1~2副脱脂纱布70x70x82-4快洞巾600x6001-2快带塞硬质试管10x703支	30	套

15	骨髓穿刺穿 刺包	胸骨穿刺针12#、16#、18#1~2支灭菌橡胶外科手套6.5#~7.5#1~2付无菌注射器5ml~50ml1~3支无菌注射针6#、7#各1支腰椎穿刺针7#、9#1支塑料镊子1~2把全玻璃注射器2ml~5ml1~2支脱脂纱布70mmx70mm2~4块洞巾500mmx600mm1块方巾400mmx400mm1块创可贴---1~2块胶条---1~3只棉球--1~10只托盘___1只坡片-2~10片	30	套
16	心包穿刺穿 刺包	中心静脉导管、导丝(带助推器)、扩张管、穿刺针、移动限流夹、滑扣、肝素帽、无菌注射器、无菌注射针、手术刀片	30	套
17	环甲膜穿刺 穿刺包	环甲膜穿刺针(训练针)1个一次性使用灭菌橡胶外科手套1副碘伏消毒棉片5片医用纱布块灭菌型1袋手术剪刀1把止血钳1把输液贴1袋一次性使用无菌注射器2支塑料镊子1支环甲膜穿刺切开包K1个	30	套
18	器械柜	1、规格尺寸：900×400×1750（mm）2、整体由304不锈钢管及不锈钢板经焊接组装而成，外型美观，平整、端正、四角平行，表面无锋棱、毛刺等明显缺陷，各焊接部件打磨平整光滑，抛光均匀，耐腐蚀，不生锈。3、优质环保胶条夹5MM厚玻璃，坚固，美观。4、中层配有两个抽屉，优质锁芯；滑道采用三节静音式滑轮，抽拉灵活，无噪音。5、里面配有活动隔板可以放置器械包，隔板下面均有加强筋。6、柜门安装有锁。安全方便无菌器械管理。7、下层为实体对开门。	1	个
19	操作台	1. 尺寸定制；2. 台面防火防酸，柜体式设计。	1	张
20	治疗车	1. 规格尺寸：610*410*850mm2. ABS三层底面注塑工艺成型台面，凹陷设计可防止物品滑落，台面配有304材质不锈钢护栏；台面上配有透明加厚款软玻璃垫子，欧式护栏垫子四个3. 四立柱表面静电粉末喷涂，高温烘质使其附着；4. 配置：两个并列的抽屉、抽屉面板为ABS材料，ABS款月牙型抽屉拉手，可旋转分类污物桶两只，车底四周安装防撞角。5. 豪华静音脚轮四只，其中两只带刹车，两只不带刹车，可在任意状态下使用刹车功能，坚固耐用，可在平整地面上任意推动，转向；防静电防缠绕	2	辆
三外科护理实训室				

1	多功能创伤 护理模型病 人	1. 具有基础功能：1.1洗头、洗脸1.2眼耳清洗、滴药1.3口腔护理、假牙护理1.4口鼻气管插管1.5气管切开护理1.6吸痰法1.7氧气吸入法1.8口鼻饲食法1.9洗胃法1.10胸腔解剖重要器官结构1.11手臂静脉穿刺、注射、输液（血）1.12三角肌皮下注射1.13股外侧肌注射1.14灌肠法1.15女性导尿术1.16男性导尿术1.17女性膀胱冲洗1.18男性膀胱冲洗1.19造瘘引流术1.20臀部肌肉注射1.21整理护理：擦浴、穿换衣裤 2. 创伤功能模块：2.1面部烧伤Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ度2.2前额撕裂伤口2.3颌骨创伤2.4锁骨开放性骨折与胸膛挫伤2.5腹部创伤伴有小肠突露2.6右上臂肱骨开放性骨折2.7右手开放性骨折、软组织撕裂伤口2.8骨组织暴露2.9右手掌枪弹伤口2.10右大腿股骨开放性骨折2.11右大腿复合型股骨骨折2.12右大腿金属异物刺伤2.13右小腿胫骨开放性骨折2.14右足开放性骨折小趾截断创伤2.15左前臂烧伤Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ度2.16左大腿截断创伤2.17左小腿胫骨闭合性骨折以及踝关节和足挫伤2.18胸壁切开缝合伤口2.19大腿外伤切开缝合伤口2.20大腿皮肤裂伤2.21大腿感染性溃疡2.22足坏疽、第1、2、3足趾和足跟压疮2.23上臂截肢伤口2.24小腿截肢伤口	2	个
2	局部创伤模 型	用于创伤评估识别练习：1. 面部烧伤Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ度2. 前额撕裂伤口3. 颌骨创伤4. 锁骨开放性骨折与胸膛挫伤5. 腹部创伤伴有小肠突露6. 右上臂肱骨开放性骨折7. 右手开放性骨折、软组织撕裂伤口8. 右手掌枪弹伤口9. 右大腿股骨开放性骨折10. 右大腿复合型股骨骨折11. 右大腿金属异物刺伤12. 右小腿胫骨开放性骨折13. 右足开放性骨折小趾截断创伤14. 左前臂烧伤Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ度15. 左大腿截断创伤	1	个
3	换药车	规格：625*480*930mm1. 适用于医护人员对病人急救换药护理等；2. 主体：主要由铝·钢·ABS工程塑料结构组成；四柱承重；3. ABS双层底面注塑工艺成型，凹陷设计可防止物品滑落，台面上配不锈钢护栏，透明软玻璃、右侧配：置物篮一个，锐器盒两个，两只ABS污物桶方便存放垃圾；4、台面配不锈钢升降输液架一根、背面：无配件5. 中控锁，配置有四层抽屉（三中抽，一大抽），每层内置3*3分隔片，可自由分隔；6. 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，坚固耐用，可在平整地面上任意推动，转向；7. 尺寸：中抽外深：470*390*112mm内深：425*375*112mm大抽外深：470*375*230mm内深：425*375*230mm中抽面板：495*120mm大抽面板：495*235mm台面使用面积：575*430*20mm高度：轮子到台面：930mm轮子到护栏：1020mm	8	辆

4	闭式引流拔管换药模型	1. 模型具有仿真的人体躯干，上至头部、下至腹股沟；模型外皮柔软，手感真实；2. 具有标准的体表标志，包括：锁骨、胸骨角、肋骨、肋间隙、左右肋弓、腹上角、剑突、髂前上棘、脐、耻骨联合、腹股沟等解剖结构，易触及且位置精确；3. 胸部叩诊可表现清音、鼓音；4. 胸腔闭式引流侧胸部叩诊有鼓音区；健侧叩诊清音；5. 胸腔闭式引流瓶内有间断的气泡冒出；6. 可以训练学生对胸腔闭式引流管拔除指证判断，可以表现气泡减少或消失后等；7. 胸腔闭式引流管拔除后可以继续置管，反复训练。	2	个
5	气管切开护理模型	1. 本模型可以用作气管切开护理练习；2. 模型包括口腔、鼻腔、咽、舌、气管、食管、气管切口、双侧胸锁乳突肌、胸骨上窝；3. 模型的口、下颌富有弹性，便于吸痰训练；4. 模型具有左、右支气管解剖结构；5. 可以用来训练吸痰技术、气管套管的清洗与消毒等操作技巧的训练。	2	个
6	瘻管造口术护理仿真模型	1. 模拟了一成人下半身结构，上至腰部，下至大腿上1/3；可摆成直立位或左侧卧位；2. 包括结肠造瘘口、回肠造瘘口的护理；材质柔软逼真；3. 可进行肠内营养、瘻管造口术后的护理及更换人工肛门粪袋训练；4. 可以灌入模拟粪便和模拟肠内营养液；灌入的液体都可以排出；5. 可方便进行内部管道清洗，配有底座便于体位稳定。	2	个
7	胃肠减压器	1、外观130±102、最大伸展高度70±103、乳胶管长95±104、负压值不得小于2kpa	5	个
8	器械柜	1、规格尺寸：900×400×1750（mm）2、整体由304不锈钢管及不锈钢板经焊接组装而成，外型美观，平整、端正、四角平行，表面无锋棱、毛刺等明显缺陷，各焊接部件打磨平整光滑，抛光均匀，耐腐蚀，不生锈。3、优质环保胶条夹5MM厚玻璃，坚固，美观。4、中层配有两个抽屉，优质锁芯；滑道采用三节静音式滑轮，抽拉灵活，无噪音。5、里面配有活动隔板可以放置器械包，隔板下面均有加强筋。6、柜门安装有锁。安全方便无菌器械管理。7、下层为实体对开门。	1	个
9	操作台	1. 尺寸定制；2. 台面防火防酸，柜体式设计。	1	张
10	治疗车	1. 规格尺寸：610*410*850mm2. ABS三层底面注塑工艺成型台面，凹陷设计可防止物品滑落，台面配有304材质不锈钢护栏；台面上配有透明加厚款软玻璃垫子，欧式护栏垫子四个3. 四立柱表面静电粉末喷涂，高温烘质使其附着；4. 配置：两个并列的抽屉、抽屉面板为ABS材料，ABS款月牙型抽屉拉手，可旋转分类污物桶两只，车底四周安装防撞角。5. 豪华静音脚轮四只，其中两只带刹车，两只不带刹车，可在任意状态下使用刹车功能，坚固耐用，可在平整地面上任意推动，转向；防静电防缠绕	2	辆
四妇产科护理实训室				

1	女性骨盆模型	1. 尺寸：自然大；2. 部件：1部件，由左右髌骨和骶骨尾骨及耻骨联合组成；3. 功能：显示正常人体女性骨盆的组成、形态和结构特征；4. 材质：进口环保PVC材料，进口环保油漆，五金配件为不锈钢材料和金属电镀外观。	3	个
2	女性骨盆附生殖器官模型	1. 尺寸：自然大，260*180*200mm；2. 部件：2部件；3. 功能：显示女性骨盆和盆底诸肌肉。女性骨盆示左右髌骨、骶骨、尾骨和它们的连接。显示大骨盆、小骨盆和骨盆入口、骨盆出口。显示坐骨大孔、坐骨小孔、闭孔、髌臼、坐骨结节等。在此基础上显示盆腔内子宫、膀胱、直肠、肛提肌（耻尾肌、髂尾肌、耻骨直肠肌）肛提肌腱弓，尾骨肌和闭孔内肌。盆腔外部显示女性外阴诸结构，模型还示骶棘韧带、肛门外括约肌等；盆腔外部还显示尿生殖三角肌，浅层包括会阴浅横肌、球海绵体肌和坐骨海绵体肌；深层包括会阴深横肌、尿道膜部括约肌等结构；4. 材质：进口环保PVC材料，进口环保油漆。	3	个
3	高级电脑孕妇检查模型	1. 本模型可进行四步触诊法训练、胎心音的听诊、骨盆外部测量和乳房护理的练习和指导；2. 为了使用和管理简单化，通过外部皮球可给子宫内注入空气，调节充气量可使它成为最接近于人体状态；★3. 内部放置仿真的骨骼，可通过触诊明显区分胎头、胎背：胎头硬而圆且有浮球感，胎臀软而宽、形状不规则，胎背平坦、饱满；（提供生产厂家的胎位检测模拟装置的技术证书文件）4. 利用电脑蕊片控制的声音合成器能听到真实的胎心音，胎心音的速度快慢及音量高低可随时调节；5. 可用木听筒和听诊器来进行听取胎心音的练习，胎心音也可从前板上的扬声器内听到。★6. 模型可与手机无线连接，通过扫描二维码进入评分系统（投标时需提供真实有效的评分二维码附于投标文件，不提供或提供不合格视为该参数不满足）；*7. 软件内置四步触诊操作评分标准，可对学生的技能操作进行逐项打分；（投标时需提供针对该参数的软件截图，不提供或功能截图不合格视为该参数不满足）	2	个
4	多普勒胎心监护仪	胎心率测量超声换能器：9晶片宽波束脉冲探头，宽波束，脉冲工作方式，灵敏度高，采用世界领先DSP技术，胎心率捕获范围及能力强超声强度：小于5mW/cm ² 超声工作频率：1.0MHz信号处理：专用数字信号处理单元测量范围：50~210bpm报警范围：上限：160，170，180，190bpm下限：90，100，110，120bpm最大音频输出功率：1.5瓦(Watt)胎心率实时计算，误差小于1个单位、延时小于2秒测量方法超声多普勒测量误差不超过±1bpm超声工作方式脉冲波超声输出强度≤2mV/cm ² 可选配双胞胎模块宫缩压力宫缩传感器：外压力传感器测试方式外侧法测量范围0~100压力范围非线性误差：≤±10%曲线描述范围0~100瞬时压力数值显示0~127宫压零点0、5、10、15、20、25、30可选胎动：胎动按钮，手把式，可选无线按钮。测量模式：手动，自动工作环境温度：10~40℃相对湿度：10~80%运输和存储环境：温度：-10~	1	台

		55℃湿度：<93%大气压力：86~106kPa		
5	胎心仪	一、技术参数1探头技术:连续波多普勒2、晶片尺寸:Φ25/23、工作频率:2MHZ4、超声功率:≤5wm/cm ² 5胎心率检测范围:60-210BPM(次/分钟)6胎心率检测精度:±1BPM7、输出功率:1W8环境温度:5℃-40℃9电源电压:9VDC10、尺寸:36(厚)x115(宽)x130(长)mm11重量:300g(包括电池)12湿度:≤80%13大气压力:86kpa-106kpa14、耳机功率:0.5W15、自动关机:无信号1分钟后自动关机16、外置充电器	1	台
6	分娩机制示教模型	1. 该模型为剖面直观,按照真人的生理解剖结构进行设计;2. 精准的解剖标志,子宫与骨性盆腔的轮廓明显;3. 模型由机械传动结构演示分娩中衔接—下降—俯屈—内旋转—仰伸—复位及外旋转—肩娩出等正常机转动作;4. 仿真的产道皮肤,模拟真实分娩情景;5. 胎儿光滑柔软,可辨别囟门。	3	个
7	高级会阴切开缝合技能训练模型	1. 该模型为女性会阴解剖结构模型,会阴部分由仿真乳胶发泡材料制成,内部肌肉由仿真塑胶灌注而成,整体会阴由塑料外框固定,并可活动拆装;2. 可进行会阴多种切口的切开练习;3. 可进行会阴切开后缝合练习;4. 模型后部有调控会阴切开后切口张力程度的装置。	3	个
8	新生儿脐带处理模型	1. 新生儿全身模型,头部、四肢均可活动;2. 脐带外型逼真,柔软而富有弹性,内有脐静脉和脐动脉,可注入模拟血;3. 可进行新生儿脐带结扎处理及护理操作训练;结扎、断脐手感真实,如误用丝线结扎可产生切割现象而损伤新生儿脐带,可练习使用棉线、橡胶圈、脐带夹等方式结扎脐带;4. 脐带有一定长度可连续使用多次,备有多根脐带用于更换;5. 同时可进行新生儿擦浴、穿衣、换尿布等基础护理操作。	3	个

9	高级分娩与 母子急救模 型	本系统由孕妇、胎儿、新生儿模拟人和软件组成，模拟产前检查、产中分娩和产后护理。提供典型的正常分娩和异常分娩案例：如正常分娩、脐带绕颈分娩、臀位难产、先兆子痫、剖腹产、脐带脱垂、早产，潜在的产前、产中和产后出血等，指导产科工作者通过产程图辨识分娩的不同产程阶段，临床诊断异常产程，并合理处理；通过对胎儿的临床监护，及时诊断胎儿宫内窘迫，并实施处理，用来训练对新生儿的急救及护理。 1. 母体功能：1.1机械传动装置配有两支机械适配器用于连接分娩用模拟胎儿，胎儿与适配器、适配器与适配器、适配器与传动装置间均有弹性紧固装置，传动装置上端和下端均有系统保护性行程开关；1.2控制分娩过程与胎儿心音控制器可暂停、初始化、开始、继续产程。可根据需要选择分娩速度，共1-4四档；1.3胎心音听诊：可设置胎儿心音频率和音量，心率为“80-180”区间可调；1.4可模拟枕先露、臀先露、产道狭窄、脐带绕颈、胎盘前置等；1.5配有高度仿真宫颈；1.6配有利奥波德练习提升“软垫”，可进行利奥波德手法练习；1.7配有产前宫颈变化与产道关系变化模块可装配到母体上进行训练：阶段一：宫颈口没有扩张、宫颈管没有消失、胎头与坐骨棘平面位置关系为-5，阶段二：宫颈口扩张2cm、宫颈管消失50%、胎头与坐骨棘平面位置关系为-4，阶段三：宫颈口扩张4cm、宫颈管完全消失、胎头与坐骨棘平面位置关系为-3，阶段四：宫颈口扩张5cm、宫颈管完全消失、胎头与坐骨棘平面位置关系为0，阶段五：宫颈口扩张7cm、宫颈管完全消失、胎头与坐骨棘平面位置关系为+2，阶段六：宫颈口扩张10cm、宫颈管完全消失、胎头与坐骨棘平面位置关系为+5；1.8可测量胎头的下降和宫口开大情况；1.9可模拟多种胎盘位置。 2. 分娩用胎儿：2.1母亲手臂可建立静脉通路、用以给药和输送营养；2.2气管插管训练；2.3人工手位胸外按压显示及报警：按压深度正确（5-6CM）由条码绿色灯显示；按压深度大于6CM过深时条码红色灯显示，并语音报警“过大”；按压深度不够小于5CM时条码黄色灯显示，并语音报警“不足”，及回弹不足语音报警；2.4人工呼吸（吹气）显示报警：1）吹气潮气量500-1000ml会有指示灯显示，并语音报警，2）吹气量大于等于500ml时绿色条码灯显示；吹气量小于500ml时条码黄色灯显示，并语音报警不足；吹气量大于1000ml时条码红色灯显示，并语音报警过大，当吹气量过快或超大，造成气体进入胃部红色指示灯显示并语音报警；2.5操作频率：最新国际标准：100-120次/分钟；	1	个
---	---------------------	---	---	---

		2.6手动模拟颈动脉搏动；2.7手臂模拟血压测量。3. 新生儿功能：3.1静脉穿刺功能：可进行新生儿头皮静脉穿刺、手臂静脉穿刺，静脉穿刺时有落空感，穿刺成功时有回血产生；3.2护理功能：眼清洗滴药，进行新生儿清洗、包扎；3.3可经口鼻气管插管，进行婴儿吸痰、洗胃；3.4可进行新生儿心肺复苏训练：支持口对口、口对鼻、简易呼吸器对口等多种通气方式；3.5可进行婴儿脐带护理；3.6可进行人工呼吸；3.7可进行心外按压。4. 系统组成：4.1分娩与成人急救用母体；4.2急救与护理用新生儿；4.3分娩用胎儿；4.4分娩过程及胎儿心音控制器；4.5成人CPR电子显示器；4.6模拟宫颈口；4.7产前宫颈变化与产道关系模块（6个阶段）；4.8产后48小时子宫；1.5配有高度仿真宫颈；1.6配有利奥波德练习提升“软垫”，可进行利奥波德手法练习；1.7配有产前宫颈变化与产道关系变化模块可装配到母体上进行训练：阶段一：宫颈口没有扩张、宫颈管没有消失、胎头与坐骨棘平面位置关系为-5，阶段二：宫颈口扩张2cm、宫颈管消失50%、胎头与坐骨棘平面位置关系为-4，阶段三：宫颈口扩张4cm、宫颈管完全消失、胎头与坐骨棘平面位置关系为-3，阶段四：宫颈口扩张5cm、宫颈管完全消失、胎头与坐骨棘平面位置关系为0，阶段五：宫颈口扩张7cm、宫颈管完全消失、胎头与坐骨棘平面位置关系为+2，阶段六：宫颈口扩张10cm、宫颈管完全消失、胎头与坐骨棘平面位置关系为+5；1.8可测量胎头的下降和宫口开大情况；1.9可模拟多种胎盘位置。2. 分娩用胎儿：2.1母亲手臂可建立静脉通路、用以给药和输送营养；2.2气管插管训练；2.3人工手位胸外按压显示及报警：按压深度正确（5-6CM）由条码绿色灯显示；按压深度大于6CM过深时条码红色灯显示，并语音报警“过大”；按压深度不够小于5CM时条码黄色灯显示，并语音报警“不足”，及回弹不足语音报警；2.4人工呼吸（吹气）显示报警：1）吹气潮气量500-1000ml会有指示灯显示，并语音报警，2）吹气量大于等于500ml时绿色条码灯显示；吹气量小于500ml时条码黄色灯显示，并语音报警不足；吹气量大于1000ml时条码红色灯显示，并语音报警过大，当吹气量过快或超大，造成气体进入胃部红色指示灯显示并语音报警；2.5操作频率：最新国际标准：100-120次/分钟；2.6手动模拟颈动脉搏动；2.7手臂模拟血压测量。3. 新生儿功能：3.1静脉穿刺功能：可进行新生儿头皮静脉穿刺、手臂静脉穿刺，静脉穿刺时有落空感，穿刺成功时有回血产生；3.2护理功能：眼清洗滴药，进行新生儿清洗、包扎；3.3可经口鼻气管插管，进行婴儿吸痰、洗胃；3.4可进行新生儿心肺复苏训练：支持口对口、口对鼻、简易呼吸器对口等多种通气方式；3.5可进行婴儿脐带护理；3.6可进行人工呼吸；3.7可进行心外按压。4. 系统组成：4.1分娩与成人急救用母体；4.2急救与护理用新生儿；4.3分娩用胎儿；4.4分娩过程及胎儿心音控制器；4.5成人CPR电子显示器；4.6模拟宫颈口；4.7产前宫颈变化与产		
--	--	---	--	--

		道关系模块（6个阶段）；4.8产后48小时子宫；4.9模拟胎盘/脐带；4.10利奥波德练习提升“软垫”；4.11其他相关辅助用具。		
10	妇科检查模型	1.模型模拟一成年女性下半身，上至腰部，下至大腿上1/3，标准的妇科检查截石位；2.模型内部解剖结构精确，包括：子宫、卵巢、输卵管、圆韧带等；3.可进行的操作包括：三合诊、双合诊；阴道窥器检查；宫颈病变的观察与识别；宫内节育器取放；避孕隔膜置入；4.包括10个仿真子宫：正常子宫（前倾、后倾的子宫），妊娠子宫（妊娠7~9周子宫、妊娠10~12周子宫、妊娠20周子宫），病理子宫（子宫肌瘤、左侧输卵管炎子宫、右侧输卵管炎子宫、子宫畸形合并右侧输卵管炎、左侧卵巢囊肿子宫）；5.包括7个宫颈：正常宫颈、妊娠宫颈、经产妇宫颈、宫颈息肉、宫颈癌、宫颈腺体囊肿和宫颈糜烂；6.包括2个半透明的子宫：前倾和后倾位，可以观察宫内避孕器放置和进行子宫探查；7.模型材质先进，外阴处抗撕裂；子宫和宫颈可根据需要进行组合。	2	个
11	器械柜	1、规格尺寸：900×400×1750（mm）2、整体由304不锈钢管及不锈钢板经焊接组装而成，外型美观，平整、端正、四角平行，表面无锋棱、毛刺等明显缺陷，各焊接部件打磨平整光滑，抛光均匀，耐腐蚀，不生锈。3、优质环保胶条夹5MM厚玻璃，坚固，美观。4、中层配有两个抽屉，优质锁芯；滑道采用三节静音式滑轮，抽拉灵活，无噪音。5、里面配有活动隔板可以放置器械包，隔板下面均有加强筋。6、柜门安装有锁。安全方便无菌器械管理。7、下层为实体对开门。	1	个
12	操作台	1.尺寸定制；2.台面防火防酸，柜体式设计。	1	张
13	治疗车	1.规格尺寸：610*410*850mm2.ABS三层底面注塑工艺成型台面，凹陷设计可防止物品滑落，台面配有304材质不锈钢护栏；台面上配有透明加厚款软玻璃垫子，欧式护栏垫子四个3.四立柱表面静电粉末喷涂，高温烘质使其附着；4.配置：两个并列的抽屉、抽屉面板为ABS材料，ABS款月牙型抽屉拉手，可旋转分类污物桶两只，车底四周安装防撞角。5.豪华静音脚轮四只，其中两只带刹车，两只不带刹车，可在任意状态下使用刹车功能，坚固耐用，可在平整地面上任意推动，转向；防静电防缠绕	2	辆
14	产床	长：1850mm台面最高：910mm背板：780×590mm宽：590mm台面最低：650mm座板：470×590mm前倾：≥20°背板上折：≥75°腿板：560×590mm	1	张
五儿科护理实训室				
1	高级婴儿护理模型	1.为一男性新生儿全身模型，外形可爱，头部、四肢均可活动；2.采用高级塑料制成，防水，耐用；3.可进行新生儿抱持、包裹、擦浴、穿衣、换尿布、喂奶、清洁眼、耳、鼻等基础护理操作，可测量身长	4	个

		、体重、胸围、腹围、头围；4. 皮肤护理，佩戴腕带。		
2	新生儿沐浴设备及用物	外形尺寸:1000(L)*790(W)*850(H)mm内腔尺寸:800(L)*520(W)*260(H)mm	1	套
3	婴儿护理模型	本模型是由塑胶材料，经不锈钢模具浇注工艺制成。具有形象逼真、操作真实、结构标准、经久耐用等特点。1. 婴儿头颈部、四肢自由活动，男婴/女婴胸皮可更换；2. 婴儿头皮静脉穿刺；3. 婴儿脐带静脉穿刺；4. 婴儿口鼻插管护理；5. 洗胃、灌肠、导尿护理；6. 造瘘引流术；7. 三角肌、臀部肌肉注射；8. 整体护理、洗澡、哺乳、更换衣裤、尿片更换。	2	个
4	红外线灯	1环境温度范围: +5℃~+40℃。2.1相对湿度范围: ≤85%。2大气压力范围: 700hPa~1060hPa。21.4电源条件: ~220V, 50Hz。3红外光谱波长范围红外线灯泡发出的有效光谱波长范围应主要分布在06 μm~2.8 μm范围内。	1	盏
5	高级婴儿头郎综合静脉穿刺模型	1. 用于临床医学儿科、护理人员婴儿头皮穿刺的示教、培训、考核；2. 模型仿真9-10月患儿头部至上腹部；3. 模型具有柔软富有弹性人造皮肤；4. 模型头部可左右转动60° ±10° ;5. 左、右两侧均有血管可以进行穿刺；6. 同一位置可进行多次穿刺；7. 可单独更换模拟血管其中一根血管；8. 可外接输液袋，穿刺成功后可模拟穿刺回血的场景；9. 可外接容器，穿刺成功后，可输入液体。	3	个
6	器械柜	1、规格尺寸：900×400×1750（mm）2、整体由304不锈钢管及不锈钢板经焊接组装而成，外型美观，平整、端正、四角平行，表面无锋棱、毛刺等明显缺陷，各焊接部件打磨平整光滑，抛光均匀，耐腐蚀，不生锈。3、优质环保胶条夹5MM厚玻璃，坚固，美观。4、中层配有两个抽屉，优质锁芯；滑道采用三节静音式滑轮，抽拉灵活，无噪音。5、里面配有活动隔板可以放置器械包, 隔板下面均有加强筋。6、柜门安装有锁。安全方便无菌器械管理。7、下层为实体对开门。	1	个
7	操作台	1. 尺寸定制；2. 台面防火防酸，柜体式设计。	1	张
8	治疗车	1. 规格尺寸：610*410*850mm2. ABS三层底面注塑工艺成型台面，凹陷设计可防止物品滑落，台面配有304材质不锈钢护栏；台面上配有透明加厚款软玻璃垫子，欧式护栏垫子四个3. 四立柱表面静电粉末喷涂，高温烘质使其附着；4. 配置：两个并列的抽屉、抽屉面板为ABS材料，ABS款月牙型抽屉拉手，可旋转分类污物桶两只，车底四周安装防撞角。5. 豪华静音脚轮四只，其中两只带刹车，两只不带刹车，可在任意状态下使用刹车功能，坚固耐用，可在平整地面上任意推动，转向；防静电防缠绕	2	辆

二、项目商务要求

1. 交货时间：合同签订后30日内交货完毕。

2. 交货地点：采购人指定地点。

3. 付款方式：合同签订后设备进场支付50%，设备正常运行半年后支付30%，设备正常运行一年后支付20%。

4. 包装和运输（须满足财政部《关于印发〈商品包装政府采购需求标准（试行）〉、〈快递包装政府采购需求标准（试行）〉的通知》（财办库〔2020〕123号）。

5. 质量保证期：免费质保期为1年。

6. 质量要求：合格，并同时达到国家标准、行业标准和专业标准。

7. 关于强制节能产品的要求：

7.1 本项目若含有政府强制采购产品，投标人须选用政府强制采购节能产品。

7.2 强制采购的节能产品：台式计算机，便携式计算机，平板式微型计算机，激光打印机，针式打印机，制冷压缩机，空调机组，专用制冷、空调设备，镇流器，空调机，电热水器，普通照明用双端荧光灯，电视设备，液晶显示器，视频设备，便器，水嘴等品目为政府强制采购的节能产品。其他品目为政府优先采购的节能产品。

7.3 投标人所投产品如属于政府优先节能产品或环境标志产品或无线局域网产品，应提供处于有效期之内认证证书等相关证明，在评标时予以优先采购。

上述政策以国家发布最新为准，未尽事宜，按国家有关规定执行。

8. 验收标准及方式：

8.1 验收标准：中标人在验收活动中必须遵守采购人的有关规定。依照国家有关规定以及招标文件、投标文件、中标承诺和合同约定的标准等要求进行验收。

8.2 验收方式：

（1）、中标供应商所供货物全部安装调试完成后，向采购人提出验收申请，采购人组织相关人员成立县级验收小组，严格按照投标文件对设备数量进行验收，验收合格出具验收报告。

（2）、县级验收合格后，委托第三方机构对所供货物进行质量验收，验收合格后，出具验收报告。

（3）、验收不合格，由中标供应商进行整改，由此所产生的费用及损失由中标供货商自行承担。

(4)、验收费用，由中标供应商承担。

9.3中标人在要求期限内不能履行合同的，采购人有权终止合同，由此造成的经济损失及社会负面影响均有中标人承担，并依法报请唐河县政府采购监督管理部门处理。

10. ☐有样品，样品提供要求、方式、摆放时间及地点

☒无样品。

11. ☐有演示，演示要求、内容、方式及地点。鼓励使用不见面演示。

☒无演示。

12. 中标人必须承担总包责任，必须独立完成项目，不得以任何形式转包和分包，否则采购人有权终止合同并追究中标人的责任。

第三章 投标人须知

投标人须知表

条款名称	内容
项目属性	☐ 服务 ☒ 货物
科研仪器设备	是否属于科研仪器设备采购项目： ☐ 是 ☒ 否
现场考察	☒ 不组织 ☐ 组织，考察时间：__年__月__日__点__分考察地点：
开标前答疑会	☒ 不召开 ☐ 召开，召开时间：__年__月__日__点__分召开地点：
中小企业	1、本项目采购标的按照中小企业划分标准属于 <u>工业</u> ； ☐ 本项目专门面向中小企业采购。 ☒ 本项目小微企业价格折扣比例20%。 2、中标供应商享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的中小企业扶持政策的，采购人、采购代理机构将随中标结果公开中标供应商的《中小企业声明函》。
投标报价	投标报价的特殊规定： ☒ 无 ☐ 有，具体情形：_____。
项目预算	项目总预算：3060085元（叁佰零陆万零捌拾伍元整） 注：供应商的投标报价不得超过预算金额，否则按废标处理。
投标有效期	开标之日起60日历日
投标文件数量	电子投标文件：1份
投标截止时间	2025年09月12日09时30分（北京时间）。
开标时间	2025年09月12日09时30分（北京时间）。
评标方法	☒ 综合评分法 ☐ 最低评标价法
确定中标人	采购人是否委托评标委员会直接确定中标人： ☐ 是 ☒ 否，推荐的中标候选人数量：3人；

代理费	收费对象： ☐ 采购人 ☒ 中标人 收费标准：代理机构与采购人商定,参照豫招协【2023】002号文规定的招标代理服务收费计算标准，中标、成交供应商在领取中标通知书时一次性向代理机构缴纳。
-----	--

投标人须知

一、说明

1. 采购人、采购代理机构、投标人、联合体

1.1 采购人、采购代理机构：指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织及其委托的采购代理机构。本项目采购人、采购代理机构见第一章《公开招标公告》。

1.2 投标人（也称供应商、申请人）：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。

1.3 联合体：指两个以上的自然人、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。

2. 资金来源、项目属性、科研仪器设备采购

2.1 资金来源为财政性资金。

2.2 项目属性见《投标人须知表》。

2.3 是否属于科研仪器设备采购见《投标人须知表》。

3. 现场考察、开标前答疑会

3.1 若《投标人须知表》中规定了组织现场考察、召开开标前答疑会，则投标人应按要求在规定的的时间和地点参加。

3.2 由于未参加现场考察或开标前答疑会而导致对项目实际情况不了解，影响投标文件编制、投标报价准确性、综合因素响应不全面等问题的，由投标人自行承担不利评审后果。

4. 政府采购政策（包括但不限于下列具体政策要求）

4.1 采购本国货物、工程和服务

4.1.1 政府采购应当采购本国货物、工程和服务。但有《中华人民共和国政府采购法》第十条规定情形的除外。

4.1.2 本项目如接受非本国货物、工程、服务参与投标，则具体要求见第二章《采购需求》。

4.1.3进口产品指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品，包括已经进入中国境内的进口产品。关于进口产品的相关规定依据《政府采购进口产品管理办法》

（财库〔2007〕119号文）、《关于政府采购进口产品管理有关问题的通知》（财办库〔2008〕248号文）法》（财库〔2007〕119号文）、《关于政府采购进口产品管理有关问题的通知》（财办库〔2008〕248号文）以及南阳市财政局、唐河县财政局的具体规定。

4.2中小企业、监狱企业及残疾人福利性单位

4.2.1中小企业定义：

4.2.1.1中小企业是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。关于中小企业的相关规定依据《中华人民共和国中小企业促进法》《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）、《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号）执行。

4.2.1.2供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受中小企业扶持政策：

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

（2）在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；

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

4.2.1.3在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受中小企业扶持政策。

4.2.1.4以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。

4.2.2在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。监狱企业定义：是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地

（设区的市）监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。

4.2.3在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位定义：享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：

4.2.3.1安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于25%（含25%），并且安置的残疾人人数不少于10人（含10人）；

4.2.3.2依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；

4.2.3.3为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老、医疗、失业、工伤和生育等社会保险费；

4.2.3.4通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县当月最低工资标准的工资；

4.2.3.5提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），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）；

4.2.3.6前款所称残疾人是指法定劳动年龄内，持有《中华人民共和国残疾人证》或者《中华人民共和国残疾军人证（1至8级）》的自然人，包括具有劳动条件和劳动意愿的精神残疾人。在职职工人数是指与残疾人福利性单位建立劳动关系并依法签订劳动合同或服务协议的雇员人数。

4.2.4本项目是否专门面向中小企业预留采购份额见第一章《公开招标公告》。

4.2.5采购标的对应的中小企业划分标准所属行业见《投标人须知表》。

4.2.6小微企业价格评审优惠的政策调整：见第四章《开、评标程序、评标方法和评标标准》。

4.3政府采购节能产品、环境标志产品

4.3.1政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。财政部、中华人民共和国国家发展和改革委员会、生态环境部等部门根据产品节能环保性能、技术水平和市场成熟程度等因素，确定实施政府优先采购和强制采购的产品类别及所依据的相关标准规范，以品目清单的形式发布并适时调整。依据品目清单和认证证书实施政府优先采购和强制采购。

4.3.2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或强制采购。关于政府采购节能产品、环境标志产

品的相关规定依据《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）。

4.3.3如本项目采购产品属于实施政府强制采购品目清单范围的节能产品，则投标人所报产品必须获得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，否则投标无效；

4.3.4非政府强制采购的节能产品或环境标志产品，依据品目清单和认证证书实施政府优先采购。优先采购的具体规定见第四章《开、评标程序、评标方法和评标标准》（如涉及）。

4.4正版软件

4.4.1依据《财政部、中华人民共和国国家发展和改革委员会、信息产业部关于印发无线局域网产品政府采购实施意见的通知》（财库〔2005〕366号），采购无线局域网产品和含有无线局域网功能的计算机、通信设备、打印机、复印机、投影仪等产品的，优先采购符合国家无线局域网安全标准（GB15629.11/1102）并通过国家产品认证的产品。财政部、中华人民共和国国家发展和改革委员会、信息产业部根据政府采购改革进展和无线局域网产品技术及市场成熟等情况，从国家指定的认证机构认证的生产厂商和产品型号中确定优先采购的产品，并以无线局域网认证产品政府采购清单（以下简称清单）的形式公布。清单中新增认证产品厂商和型号，由财政部、中华人民共和国国家发展和改革委员会、信息产业部以文件形式确定、公布并适时调整。

4.4.2各级政府部门在购置计算机办公设备时，必须采购预装正版操作系统

软件的计算机产品，相关规定依据《国家版权局、信息产业部、财政部、国务院机关事务管理局关于政府部门购置计算机办公设备必须采购已预装正版操作系统软件产品的通知》（国权联〔2006〕1号）、《国务院办公厅关于进一步做好政府机关使用正版软件工作的通知》（国办发〔2010〕47号）、《财政部关于进一步做好政府机关使用正版软件工作的通知》（财预〔2010〕536号）。

4.5网络安全专用产品

4.5.1所投产品属于列入《网络关键设备和网络安全专用产品目录》的网络安全专用产品，应当在国家互联网信息办公室会同工业和信息化部、公安部、国家认证认可监督管理委员会统一公布和更新的符合要求的网络关键设备和网络安全专用产品清单中。

4.6采购需求标准

4.6.1商品包装、快递包装政府采购需求标准（试行）为助力打好污染防治攻坚战，推广使用绿色包装，根据财政部关于印发《商品包装政府采购需求标准（试行）》、《

快递包装政府采购需求标准（试行）》的通知（财办库〔2020〕123号），本项目如涉及商品包装和快递包装的，则其具体要求见第二章《采购需求》。

4.6.2绿色数据中心政府采购需求标准（试行）

为加快数据中心绿色转型，根据财政部、生态环境部、工业和信息化部关于印发《绿色数据中心政府采购需求标准（试行）》的通知（财库〔2023〕7号），本项目如涉及绿色数据中心，则具体要求见第二章《采购需求》。

5. 投标费用

投标人应自行承担所有与准备和招标有关的费用，无论招标的结果如何，采购人或采购代理机构在任何情况下均无承担这些费用的义务和责任。

6. 采购范围及适用法律

6.1本次招标适用的法律、法规为《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》《中华人民共和国民法典》以及其他相关政府采购法律法规。

6.2“监督管理部门”是指唐河县财政局。

6.3“货物”指投标人按招标文件规定，须向采购人提供的与本次招标相关的货物及相应资料；包括手册及其它有关技术资料。

6.4“服务”指招标文件规定投标人应承担的送货安装、售后服务。

二、招标文件

7. 招标文件构成

7.1招标文件包括以下部分：

第一章公开招标公告

第二章采购需求

第三章投标人须知

第四章开、评标程序、评标方法和评标标准

第五章政府采购合同（草案）

第六章投标文件格式

7.2投标人应认真阅读招标文件的全部内容。投标人应按照招标文件要求提交投标文件并保证所提供的全部资料的真实性，并对招标文件做出实质性响应，否则投标无效。

8. 对招标文件的澄清或修改

8.1采购人或采购代理机构对已发出的招标文件进行必要澄清或者修改的，将在原公告发布媒体上发布更正公告，不得改变采购标的和资格条件。

8.2澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分，并对所有获取招标文件的潜在投标人具有约束力。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，将在投标截止时间至少15日前，以书面形式（必须在原公告发布媒体上发布公告）通知所有获取招标文件的潜在投标人；不足15日的，将顺延提交投标文件的截止时间和开标时间。

8.3政府采购项目实行网上受理，开标前所有信息保密。因此，发布的一切公告信息（包括招标公告、更正公告、澄清公告、延期公告等）均在“河南省政府采购网”“唐河县公共资源交易中心网”等发布，请潜在投标供应商随时查询有关公告信息。若因潜在投标供应商没有及时查看到公告信息而造成的投标失误，责任自负。

8.4投标人应关注是否有发布最新的澄清更正公告和更正的最新招标文件（电子答疑文件），如有则需下载最新的招标文件，并在此基础上制作最新的投标文件并上传。

三、投标文件的编制

9. 投标范围、投标文件中计量单位的使用及投标语言

9.1本项目如划分采购包，投标人可以对本项目的其中一个采购包进行投标，也可同时对多个采购包进行投标，具体要求见《投标人须知表》。投标人应当对所投采购包对应

第二章《采购需求》所列的全部内容进行投标，不得将一个采购包中的内容拆分投标，否则其对该采购包的投标将被认定为无效投标。

9.2除招标文件有特殊要求外，本项目投标所使用的计量单位，应采用中华人民共和国法定计量单位。

9.3除专用术语外，投标文件及来往函电均应使用中文书写。必要时专用术语应附有中文解释。投标人提交的支持资料和已印制的文献可以用外文，但相应内容应附有中文翻译本，在解释投标文件时以中文翻译本为准。未附中文翻译本或翻译本中文内容明显与外文内容不一致的，其不利后果由投标人自行承担。

10. 投标文件构成

10.1投标人应当按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件应由《开标一览表及资格证明文件》、《商务技术文件》两部分构成。投标文件的部分格式要求，见第六章《投标文件格式》。如有漏项或评标委员会认为其投标文件有明显缺陷的，造成的后果由投标人自己承担。

10.2对于招标文件中标记了实质性格式文件的，投标人不得改变格式中给定的文字所表达的含义，不得删减格式中的实质性内容，不得对应当填写的空格不填写或不实质

性响应，否则投标无效。未标记实质性格式的文件和招标文件未提供格式的内容，可由投标人自行编写。

10.3 电子投标文件应使用CA数字证书生成并在截止时间前上传其加密版本，根据招标文件中规定的下载平台要求，具体详见《投标文件制作工具操作手册》。否则，被视为无效投标文件，将被平台系统拒绝。

10.4 第四章《开评标程序、评标方法和评标标准》中涉及的证明文件。

10.5 对照第二章《采购需求》，说明所提供货物和服务已对第二章《采购需求》做出了响应，或申明与第二章《采购需求》的偏差和例外。如第二章《采购需求》中要求提供证明文件的，投标人应当按具体要求提供证明文件。

10.6 投标人编制投标文件时，涉及营业执照、资质、业绩、财务、社保、纳税及各类证书、报告等内容，必须是原件的扫描件。

10.7 投标人认为应附的其他材料。

11. 投标报价

11.1 所有投标均以人民币报价。

11.2 投标人的报价应包括为完成本项目所发生的一切费用和税费，采购人将不再支付报价以外的任何费用。投标人的报价应包括但不限于下列内容，招标文件中有特殊规定的，从其规定。

11.2.1 投标货物及标准附件、备品备件、专用工具等的出厂价（包括已在中国国内的进口货物完税后的仓库交货价、展室交货价或货架交货价）和运至最终目的地的运输费和保险费，安装调试、检验、技术服务、培训、质量保证、售后服务、税费、进口产品手续费等；报价时应详细列出所投产品的生产厂商、品牌、型号、单价、数量、总价等。

11.3 采购人不得向供应商索要或者接受其给予的赠品、回扣或者与采购无关的其他商品、服务。

11.4 投标人不能提供任何有选择性或可调整的报价（招标文件另有规定的除外），否则其投标无效。

11.5 本次招标设有预算，投标人报价超过预算的，评标委员会将不予评议。

11.6 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。

12. 投标有效期

12.1 投标文件应在本招标文件《投标人须知表》中规定的投标有效期内保持有效，投标有效期少于招标文件规定期限的，其投标无效。中标人的投标有效期延长至项目验收合格之日。

12.2 特别情况下，采购代理机构、采购人可于投标有效期满之前要求投标人同意延长有效期，要求与答复均为书面形式。投标人可以拒绝上述要求。对于同意该要求的投标人，既不要求也不允许其修改投标文件。

13. 投标文件的签署、盖章

13.1 电子投标文件必须在规定签章处电子签章或手写签字后扫描上传进投标文件。

13.2 招标文件要求盖章的内容，一般通过CA证书加盖电子签章。

四、投标文件的提交

14. 投标文件的提交

14.1 电子投标文件的提交是指使用唐河县公共资源交易中心网站网上交易系统在投标截止时间前完成制作软件生成的加密电子投标文件的上传。未在投标截止时间前完成上传的，视为逾期提交。逾期提交的投标文件，招标人不予受理。

14.2 采购人及采购代理机构拒绝接受通过唐河县公共资源交易电子交易平台以外任何形式提交的投标文件。

15. 投标截止时间

15.1 投标人应在招标文件要求的投标文件截止时间前，将电子投标文件提交至唐河县公共资源交易电子交易平台。

16. 投标文件的修改与撤回

16.1 在招标文件规定的投标截止时间前，投标人可以修改或撤回已上传的电子投标文件，最终电子投标文件以投标截止时间前完成上传至唐河县公共资源交易电子交易平台最后一份解密投标文件为准。投标截止时间之后，投标人不得修改或撤回电子投标文件。

第四章 开、评标程序、评标方法和评标标准

一、开标

1. 采购人或采购代理机构按招标公告中规定的时间开标，本项目使用不见面开标，投标人无需到开标现场。

2. 开标

2.1 投标人解密：投标人制作电子投标文件时，必须使用本单位CA进行加密，投标人在开标前须自行检查CA的有效性。在解密时间到达后，系统做出解密提示，请各投标人自行解密即可。开标解密时未在规定时间内（30分钟）内进行解密的视为撤销其投标文件（因电子开标系统原因除外）。

2.2 唱标。查看唱标信息（系统不提供语音在线播放，该页面停留1分钟供投标人查看，如无异议视为同意）。招标（采购）人、监督人员需要关注开标过程中，投标人随时在线提出的异议、问题沟通等信息，并及时做好答复工作。

2.3 宣布开标结束。

二、资格审查

1. 开标结束后，采购人代表将根据资格审查要求中的规定，对投标人进行资格审查，并形成资格审查结果。

2. 投标人《资格证明文件》有任何一项不符合《资格审查要求》的，资格审查不合格，其投标无效。

3. 资格审查合格的投标人不足3家的，不进行评标。

资格审查要求

序号	审查因素	审查内容	备注
1	满足第一章《招标公告》投标人具备的资格要求	1. 注册于中华人民共和国境内，具有独立承担民事责任能力； 1. 1. 应提供有效的营业执照或其他资格证明文件。 2. 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度； 2. 1. 应提供本单位近一年年度经会计师事务所出具的审计报告或本公司出具的财务报表或提供银行出具的证明文件。银行出具的证明文件应能说明该投标人与银行之间业务往来正常，企业信誉良好等； 2. 2. 应提供企业有关财务会计制度。 3. 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力； 3. 1. 应提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺。 4. 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录； 4. 1. 应提供近半年内任意三个月的有效凭证。新成立公司以成立时间为准。依法免税或不需要缴纳社会保障资金的供应商，应提供相应证明文件。 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； 5. 1. 应提供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的书面声明。 6. 根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125号）的规定，对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，拒绝参与本项目政府采购活动【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）】，查询时间为发布公告之日起到投标截止时间； 6. 1. 应出具信用记录查询结果网页截图。 7. 遵守国家有关法律、法规、规章。	投标人为企业（包括合伙企业、个体工商户）的，应提供有效的营业执照； 投标人是非企业机构的，应提供有效的执业许可证、登记证书等证明文件； 投标人是自然人的，应提供有效的自然人身份证明。 分支机构参加投标的，应提供该分支机构或其所属法人/其他组织的相应证明文件；同时还应提供其所属法人/其他组织出具的授权其参与本项目的授权书（格式自拟，须加盖其所属法人/其他组织的公章）；对于银行、保险、石油石化、电力、电信等行业的分支机构，可以提供上述授权，也可以提供其所属法人/其他组织的有关文件或制度等能够证明授权其独立开展业务的证明材料。

备注：以上材料以供应商南阳市公共资源交易中心企业诚信库“投标所需的其他材料”中上传的原件扫描件为准，由采购人代表依据投标企业在南阳市公共资源交易中心

网站诚信库填报的信息资料扫描件进行审查。以投标截止时间前填报上传企业诚信库信息为准，过期更改的诚信库信息不作为本项目评审依据。开评标现场不接受诚信库信息原件。诚信库上传信息必须内容齐全，真实有效，原件扫描件清晰可辨。否则，由此造成资格审查不合格等情况的，由投标企业承担责任。

三、评标委员会

1、采购人、采购代理机构将根据《中华人民共和国政府采购法》的规定和招标采购项目的特点组建评标委员会，评标委员会由采购人代表和评审专家组成，成员人数应当为5人以上单数，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。采购预算金额在1000万元以上的或者技术复杂或者社会影响较大的采购项目，评标委员会成员人数应当为7人以上单数。

2、采购人应当从省级以上财政部门设立的政府采购评审专家库，通过随机方式抽取专家。对技术复杂、专业性强的采购项目，通过随机方式难以确定合适评审专家的，经主管预算单位同意，采购人可以自行选定相应领域的评审专家。但在中标结果公告评审专家名单时，对自行选定的评审专家做出标注。

3、评标委员会应当严格遵守评审纪律，现场签订评审委员会评审承诺书，并按照客观、公正、审慎的原则，根据采购文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审。

4、评标委员会应当在评审报告上签字，对自己评审意见承担法律责任。

5、评审专家未完成评审工作擅自离开评审现场，或者在评审活动中有违法违规行为的，不得获取劳务报酬和报销异地评审差旅费。评审专家以外的其他人员不得获取评审劳务报酬。

6、评标委员会发现招标文件存在歧义、重大缺陷导致评标工作无法进行，或者招标文件内容违反国家有关强制性规定的，应当停止评标工作，与采购人或者采购代理机构沟通并作书面记录。采购人或者采购代理机构确认后，应当修改招标文件，重新组织采购活动。

7、评标委员会或者其成员存在下列情形导致评标结果无效的，采购人、采购代理机构可以重新组建评标委员会进行评标，并书面报告本级财政部门，但采购合同已经履行的除外：

7.1 评标委员会组成不符合本办法规定的；

7.2 政府采购货物和服务招标投标管理办法（87号令）第六十二条第一至五项情形的；

7.3 评标委员会及其成员独立评标受到非法干预的；

7.4有政府采购法实施条例第七十五条规定的违法行为的。

有违法违规行为的原评标委员会成员不得参加重新组建的评标委员会。

8. 评审活动结束后，按照《河南省政府采购评审专家劳务报酬支付标准》的通知（豫财购〔2017〕9号）的规定，发放劳务报酬。

四、投标文件的审查

1. 投标文件的符合性审查

1.1评标委员会对资格审查合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。

1.2评标委员会根据《符合性审查要求》中规定的审查因素和审查内容，对投标人的投标文件是否实质上响应招标文件进行符合性审查，并形成符合性审查评审结果。投标人《商务技术文件》有任何一项不符合《符合性审查要求》要求的，投标无效。

符合性审查要求

序号	审查因素	审查内容
1	授权委托书	按招标文件要求提供授权委托书。
2	投标完整性	未将一个采购包中的内容拆分投标； 投标人对所投招标文件中所列的所有内容进行投标。
3	投标报价	投标报价未超过招标文件中规定的项目预算金额或者项目最高限价。
4	报价唯一性	投标文件未出现可选择性或可调整的报价（招标文件另有规定的除外）。
5	投标有效期	投标文件中承诺的投标有效期满足招标文件中载明的投标有效期的。
6	实质性格式	标记为实质性格式的文件均按招标文件要求提供且签署、盖章的。
7	报价合理性	报价合理，或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，能够应评标委员会要求在规定时间内证明其报价合理性的。
8	☒ 交货时间 ☐ 服务期限	是否符合招标要求。
9	☒ 质保期 ☐ 服务质量	是否符合招标要求。
10	公平竞争	投标人遵循公平竞争的原则，不存在恶意串通，妨碍其他投标人的竞争行为，不存在损害采购人或者其他投标人的合法权益情形的。

11	串通投标	不存在《政府采购货物和服务招标投标管理办法》视为投标人串通投标的情形： （一）不同投标人的投标文件由同一单位或者同一个人编制； （二）不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜； （三）不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人； （四）不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异； （五）不同投标人的投标文件相互混装； （六）不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出； 不存在南阳市财政局关于防范供应商串通投标促进政府采购公平竞争的通知（宛财购〔2022〕3号）投标人串通投标的情形： （一）不同供应商的电子投标（响应）文件上传的计算机网卡MAC地址、CPU序列号和硬盘序列号等硬件信息相同的； （二）不同供应商的投标（响应）文件由同一电子设备编制、打印、加密或上传； （三）不同供应商的投标（响应）文件由同一电子设备打印、复印； （四）不同供应商的投标（响应）文件由同一人送达或分发，或者不同供应商的联系人为同一人或不同联系人的联系电话一致的； （五）不同供应商的投标（响应）文件内容存在两处以上细节错误一致； （六）不同供应商的法定代表人、委托代理人、项目经理、项目负责人等由同一单位缴纳社会保险或者领取报酬的； （七）不同供应商投标（响应）文件中的法定代表人或负责人签名出自同一人之手； （八）其他涉嫌串通的情形。
12	附加条件	投标文件未含有采购人不能接受的附加条件的。
13	其他无效情形	投标人、投标文件不存在不符合法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

2. 技术审查。

☒货物类，审查投标设备的技术指标、技术性能或产品技术说明、项目供货方案、培训计划和强制节能产品证明文件等是否符合招标要求。

☐服务类，审查服务方案、人员配备方案及人员基本情况等是否符合招标要求。

3. 评标委员会将通过审查确定每一投标人是否对招标文件做出了实质性响应。实质性响应的投标是指投标符合招标文件的所有条款、条件和要求，而无重大偏离和保留。重大偏离和保留是指影响到招标文件规定的范围、质量和性能，或限制了采购人的权利和投标人的义务的规定，而纠正这些偏差将影响到其它提交实质性响应投标的投标人的

公平竞争地位。评标委员会判断投标文件的响应性仅基于投标文件本身内容而不靠外部证据。评标委员会将拒绝被确定为非实质性响应的投标人，投标人不得通过修正或撤销不符之处而使其投标成为实质性响应的投标。

4. 投标文件的澄清

4.1 为了有助于对投标文件进行审查、评估和比较，评标委员会有权向投标人质疑，请投标人澄清、说明或补正其投标内容。投标人须按照采购人或采购代理机构通知的时间、地点、方式指派法定代表人（负责人）或授权代表进行澄清、说明或补正。

4.2 澄清、说明或补正要求。对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或补正。投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，由其法定代表人（负责人）或授权代表签字，并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。

4.3 投标人的澄清、说明或补正文件是投标文件的组成部分，并取代投标文件中被澄清、说明或补正的部分。

五. 评标方法和评标标准

1. 本项目采用的评标方法为：

☒ 综合评分法，指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法，见《评标标准》，招标文件中没有规定的评标标准不得作为评审的依据。

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

采用最低评标价法时，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照下述方法确定一个参加评标的投标人，其他投标无效。

☐ 其他方式，具体要求：。

2. 非政府强制采购的节能产品或环境标志产品，依据品目清单和认证证书实施政府优先采购。优先采购的具体规定（如涉及）。

3. 关于无线局域网认证产品政府采购清单中的产品，优先采购的具体规定（如涉及）。

4. 确定中标候选人名单

4.1 采用综合评分法时，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，评标委员会按照下述规定确定一个投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

☐随机抽取

☒其他方式，具体要求：优先选择报价低的。

4.2采用综合评分法时，投标人的排名按得分顺序从高到低排列；得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列；得分且投标报价相同的，按技术指标优劣顺序排列。

4.3采用最低评标价法时，评标结果按照投标报价由低到高顺序排列。投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求且投标报价最低的投标人为排名第一的中标候选人。

4.4评标委员会要对评分汇总情况进行复核，特别是对排名第一的、报价最低的、投标文件被认定为无效的情形进行重点复核。

4.5评标委员会将根据各投标人的评标排序，依次推荐本项目（各采购包）的中标候选人，起草并签署评标报告。本项目（采购包）评标委员会共推荐3名中标候选人。

5. 报告违法行为

评标委员会在评标过程中发现投标人有行贿、提供虚假材料或者串通等违法行为时，有向采购人、采购代理机构或者有关部门报告的职责。

6. 确定中标人

☐根据采购人授权，评委会根据排名顺序直接确定排名第一的中标候选人为中标人。

☒采购人应当在收到评标报告之日起5个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。

7. 投标人存在下列情况之一的，投标无效：

7.1投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；

7.2不具备招标文件中规定的资格要求的；

7.3报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；

7.4投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

7.5不符合应提交投标文件资料数量要求的；

7.6开标解密时未在规定时间内（30分钟）内进行解密成功的视为撤销其投标文件（因电子开标系统原因除外）；

7.7电子投标文件未使用CA认证并加密的；

7.8未在投标截止时间前完成上传的；

7.9法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

8. 在招标采购中，出现下列情形之一的，应予废标：

8.1符合专业条件的供应商或者对招标文件作实质性响应的供应商不足三家的；

8.2出现影响采购公正的违法、违规行为的；

8.3投标人的报价均超过了预算金额，采购人不能支付的；

8.4因重大变故，采购任务取消的。

废标后，应当在指定媒体发布公告，将废标理由通知所有投标人。

评分标准

序号	评分因素	分值	评分标准
1	投标报价	30分	满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分30分，其他投标人的价格分统一按照下列公式计算： 投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×30 注：根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》《财政部司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）和《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，对满足价格扣除条件且在投标文件中提交了《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件的投标人，其投标报价扣除20%后参与评审。参与优惠企业的报价=投标报价*（1-20%）。对于同时属于小微企业、监狱企业或残疾人福利性单位的，不重复进行投标报价扣除。
2	技术部分 （50分）	技术参数 （30分）	1、投标货物技术参数全部满足招标文件要求的技术指标，得30分。 2、本次招标的实质性要求和条件，需提供技术支持资料。技术支持资料以制造商公开发布的印刷资料，或检测机构出具的检测报告或招标文件允许的其他形式为准，不符合上述要求的，视为无技术支持资料，技术部分不得分。 3、标注“★”的技术性能指标为重要指标，每有一项不满足的扣2分。 4、其他技术性能要求为产品通用要求，每有一项不满足扣1分，扣完本项评分为止。

		安装供货方案 (10分) 第一档：供货安装调试方案详细、可行、有针对性，安排合理，产品选型（品牌、配置、适用性、性价比）科学、合理。时间计划安排精细合理、有详细的违约承诺及质量承诺，能够很好地满足项目要求的得10分； 第二档：供货安装调试方案简单、可行，安排合理，产品选型（品牌、配置、适用性、性价比）合理。时间计划及违约、质量承诺简单，能够满足项目要求的得7分； 第三档：供货安装调试方案笼统，但安排合理，产品选型（品牌、配置、适用性、性价比）基本合理。有笼统的时间计划及违约、质量承诺的，得4分； 第四档：有供货安装调试方案，但供货安排不合理，方案中时间计划及违约、质量承诺等内容不完整（部分内容缺项），得1分； 第五档：没有不得分。
		售后服务承诺 (10分) 1、售后服务内容（包括常见性故障提供解决方案，备品备件的提供方案，质保期内、质保期外产品调试退换货的方案及措施等方面）（满分5分） 第一档：服务方案、措施及承诺特别全面、合理、可行、可实施性强，有详细的备品、备件提供方案及产品退换货方案及措施，能较好的满足本项目要求的得5分； 第二档：服务方案各方面安排较合理，备品、备件提供方案及产品退换货方案及措施简单、可实践实施的得3分； 第三档：服务方案各方面安排较差、均为通用性的说明，备品、备件提供方案及产品退换货方案及措施不具有实践实施性的得2分； 第四档：有服务方案，但内容与本项目实际不符，无操作性的得1分； 第五档：完全不满足不得分。 2、人员培训方案（满分5分） 第一档：对使用部门的人员有制定培训计划，所供产品操作手册简单易懂，能较好的满足本项目要求的得5分； 第二档：对使用部门的人员有培训计划，能够提供产品操作手册，可实践实施的得3分； 第三档：对使用部门的人员培训计划不具有实践实施性的得2分； 第四档：有人员培训方案，但内容与本项目实际不符，无操作性的得1分； 第五档：完全不满足不得分。
3	综合部分 (20分)	信用评价 (2分) 根据唐河县政府采购信用评价实施办法，诚信指数高的供应商，在参加唐河县的政府采购活动时，享受政策支持，在采用综合评分法的项目中，诚信评价为满分的得2分，90-99分(不含90分)之间得1分,90分以下的不得分。供应商可在公告发布之日到投标截止期间，登录“唐河县政府采购信用管理系统”

			tangheweb.zcxy.caizj.nanyang.gov.cn:8008在线打印《南阳市政府采购供应商信用记录表》，作为投标(响应)文件的组成部分提交，评审时作为享受政策支持依据。
		企业业绩 (6分)	1. 投标人或生产厂家自2020年1月1日至开标截止日期的类似业绩，每提供一份得2分，最高得6分。 注：业绩需要提供合同和中标通知书及网上公示页。
		厂家实力 (12分)	1. 生产厂家具有ISO9001质量管理体系认证证书、ISO14001环境管理体系认证证书和ISO18001职业健康安全管理体系认证证书提供齐全的得6分，未提供及提供不全不得分； 2. 所投产品生产厂家信用等级评为AAA级的得3分，投标人信用等级为AA级的得2分，投标人信用等级为A级的得1分；（最多得3分） 3. 所投产品生产厂家在业内品牌的知名度、市场保有率方面进行评定，能够提供自2019年1月1日至今相关荣誉证书，提供1个得1分，满分3分，不提供不得分

六. 中标通知及签订合同

1. 中标通知

1.1 中标人被正式确定后，将在“河南省政府采购网”和“唐河县公共资源交易中心网站”等网上公告中标结果，同时向中标人发出《中标通知书》。

1.2 《中标通知书》将作为签订合同的依据之一。

2. 签订合同

2.1 中标供应商领取《中标通知书》后一个工作日内签订与采购人签订政府采购合同。合同签订后，需在两个工作日内在河南省政府采购网(<https://zfcg.henan.gov.cn/>)完成备案，逾期未备案的按照政府采购法等有关规定处理。

2.2 招标文件、投标文件、答疑及澄清文件，均为签订合同的依据。

七. 质疑与答复

1. 根据《政府采购质疑和投诉办法》（中华人民共和国财政部第94号令）的有关规定，供应商认为采购文件、采购过程、中标或者成交结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。供应商须在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。

2. 质疑函须按照财政部门发布的质疑函范本格式编制，质疑事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。

3. 接收质疑的方式：

书面提交，请质疑人将质疑函原件送达至采购单位联系人和采购代理机构项目负责人，联系方式及地址详见采购公告。

4. 超出法定质疑期的、重复提出的、分次提出的或内容、形式不符合《政府采购质疑和投诉办法》的，采购人和采购代理机构可以拒收，质疑供应商将依法承担不利后果。

5. 采购人和采购代理机构在收到质疑函后7个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑供应商和其他有关供应商。

八. 相关注意事项

1. 开标及询标时，投标人法定代表人（负责人）或授权代表务必携带有效的身份证明，否则产生的不利后果由投标人自行承担（电子标除外）。

2. 各投标人应保证：投标文件中涉及到的所有内容，不会出现因第三方提出侵权而引发法律及经济纠纷，不论何种情况下若发生此类情况，其相应责任由投标人自行承担。

3. 开标、评标期间，投标人不得向评委询问评标情况，不得进行旨在影响评标结果的活动。

4. 为了保证评标的公正性，除询标外，评委不得与投标人交换意见。无论评标工作结束与否，参与评标的任何人均不得私下向外透露评标中的任何情况。

5. 投标人应本着公平竞争的原则参与投标，不得用任何方式对其它投标人恶意攻击。

6. 投标人如有违反上述要求或违反国家法律、法规的行为，无论评标结果如何，其投标资格将被取消。

唐河县政府采购合同融资政策告知函

各供应商：

欢迎贵公司参与唐河县政府采购活动！

政府采购合同融资是河南省财政厅支持中小微企业发展，针对参与政府采购活动的供应商融资难、融资贵问题推出的一项融资政策。贵公司若成为本次政府采购项目的中标成交供应商，可持政府采购合同向金融机构申请贷款，无需抵押、担保，融资机构将根据《河南省政府采购合同融资工作技术方案》（豫财购〔2017〕10号），按照双方自愿的原则提供便捷、优惠的贷款服务。

贷款渠道和提供贷款的金融机构，可在河南省政府采购网“河南省政府采购合同融资平台”查询联系。

为更大力度激发市场活力和社会创造力，增强发展动力，进一步加强政府采购合同线上融资一站式服务（简称“政采贷”），有需求的供应商，可按上述通知要求办理政采贷。

第五章 政府采购合同（草案）

（此合同范本仅供参考，具体以签订正式合同时为准）

甲方：

乙方：

根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国民法典》及有关法律、法规规定，按照项目编号：____项目名称：____公开招标的中标通知书、招标文件、投标方投标文件的要求，经甲、乙双方协商，本着平等自愿、诚实信用的原则，双方就本项目（项目编号）的有关事项协商一致，共同达成如下协议，供双方共同遵守。

一、供货包号、产品的名称、商标、型号、制造厂商、数量、金额、交货时间等。

1、供货包号：

2、合同总价：大写（小写）。

本项目为固定总价合同，甲方不再支付除合同总价以外的任何其他费用。

合同总价为包含暂估价、暂列金、室内空气（环境）检测费、税费、保险、运输、安装（包括辅材等）、调试、验收、售后服务、人员培训、招标服务费、进口设备的进口及相关手续办理费（如有）、在采购人指定地点交货、二次搬运费、达到采购人使用条件的所有费用，采购人不再支付报价以外的任何费用。该价在合同履行期间固定不变。检测费用、检测机构应由甲方同意。

3、交货时间和交货方式：

3.1 本合同签订之日起____日历天内供货安装调试完毕并申请验收；

3.2 乙方将货物运输至甲方指定位置并负责安装调试；甲方验货后出具接货单，接货单应详细列明货物名称、品牌、规格、型号、制造商等信息。

4、项目清单详见附件。

二、货物产地及标准

1、乙方保证货物是全新的、未使用过的，完全符合国家规范及甲乙双方确认的响应文件、本合同关于货物数量、质量的要求。货物符合实行国家“三包”规定的，应执行“三包”规定。

2、标准：本合同所指的货物应符合招标文件要求、乙方响应投标时所列出的配置、技术参数及各项要求，同时应符合中华人民共和国国家质量及国家安全环保标准。

3、进口产品必须具备原产地证明和商检部门的检验证明及合法进货渠道证明。

4、国内制造的产品必须具备出厂合格证。

5、乙方应将所供货物的用户手册、保修手册、有关资料及配件、备品备件、随机工具等交给甲方，甲方须知的重要资料应附有中文说明。

三、交货方式和交货地点

乙方免费送货上门至甲方指定地点，合同签订之日起____日历天内在采购人指定地点安装完成。

四、包装

乙方交付的货物应为制造商原厂包装，包装箱号与设备出厂批号一致。投标人须知有特殊要求的从特殊要求。

五、安装与调试

乙方对需定制的产品生产之前应对安装货物的房间进行尺寸复核，按照招标文件要求及实际情况进行尺寸微调，确保货物安装到位并调试至最佳状态并保证采购人原有物品不受损坏，否则由乙方照价赔偿。

六、验收方式、质量保证期及售后服务要求

1、验收

①采购人成立验收小组。

②货物验收

货物到场后，中标人应向验收小组发出申请，验收小组依招投标文件及国家相关标准为依据，对货物进行验收。中标人应提供货物出厂合格证以及相关的检测报告、产品使用说明书等资料。验收小组对不符合验收条件的货物拒收，并限期提供合格货物。

③安装验收

货物及组装材料验收合格后方可进行安装调试，安装调试应以达到采购人正常使用为标准。中标人向验收小组发出全面验收邀请。

④中标人在要求期限内不能履行合同的，采购人有权终止合同，由此造成的经济损失及社会负面影响均有中标人承担，并依法报请唐河县政府采购监督管理部门处理。

2、甲乙双方以本合同约定的产品技术参数、配置为标准进行验收，验收合格后由甲方签署验收证明文件。

3、质量保证

质量保证期：；

在此期间，设备因制造、安装质量而发生损坏或不能正常工作时，乙方应无条件包修、包换、包退，并赔偿发包人损失。

4、质量保证期内，整机或零部件非人为因素不能使用而更换部分的质量保证期和免费维修期相应延长。

5、乙方负责向甲方提供现场操作及维修保养方面的培训。

七、付款方式

合同签订后设备进场支付50%，设备正常运行半年后支付30%，设备正常运行一年后支付20%。

八、违约责任

1、乙方不能按本合同规定的交货时间交付货物，或在合同规定的交货时间内乙方交付的货物（包括安装、调试）达不到验收标准的，采购人有权终止合同，由此造成的经济损失和社会影响均有中标人承担。并依法依规向唐河县政府采购监督管理部门上报处理。

2、乙方不能按本合同规定的交货时间交付货物，或在合同规定的交货时间内乙方交付的货物（包括安装、调试）达不到验收标准的，除乙方按照第八条第一款交纳违约金外，从逾期之日起乙方需另外每日按本合同总价2%的数额向甲方支付违约金；逾期十天以上的，甲方有权终止合同，由此造成的甲方经济损失由乙方承担。

3、乙方不按其售后服务承诺响应甲方的服务请求的，乙方须向甲方支付合同总价2%的违约金。

4、甲方不按合同规定接收货物，或无正当理由不按政府采购处的要求办理结算手续的，乙方可向唐河县政府采购管理部门投诉。

九、提出异议的时间和方式

1、甲方在验收中如发现货物的品种、型号、规格、质量不符合约定的，应在妥善保管货物的同时，自收到货物起3天内向乙方提出书面异议。

2、甲方因违章操作、保管保养不善等自身因素造成质量问题的，不得提出异议。

3、乙方在接到甲方书面异议后，应在24小时内作出处理并予以书面说明；否则，视为货物不合格。

十、不可抗力

任何一方由于不可抗力原因无法履行合同时，应在不可抗力事件结束后1日内向对方通报，以减轻可能给对方造成的损失；在取得有关机构的不可抗力证明或者双方谅解确认后，允许延期履行或修订合同，并视情况免于承担部分或全部的违约责任。

十一、争议的解决

1、合同履行过程中发生争议，首先由双方协商解决。如协商不能达成一致，甲、乙双方可向唐河县有管辖权的人民法院提起诉讼。

2、因货物质量问题发生的争议，统一由唐河县市场监督管理局鉴定，其鉴定为最终鉴定。货物符合质量技术标准的，鉴定费由甲方承担；货物不符合质量技术标准的，鉴定费由乙方承担。

十二、其它

1、本项目的招标文件、投标文件及所有附件均为本合同的有效组成部分，与合同具有同等的法律效力。

2、本项目的招标文件、投标文件与本合同不一致的，以本合同为准。

3、本合同经甲乙双方法定代表人或授权代理人签字盖章之日起生效。

4、本合同正本一式份，甲方持有份，乙方持有份。均具有同等法律效力。其他未尽事宜以合同的补充条款约定为准。

甲方：(公章)乙方：(公章)

授权代理人：法定代表人(授权代理人)：

日期：日期：

地址：地址：

电话：电话：

传真：传真：

甲方开户行：乙方开户行：

甲方账号：乙方账号：

甲方账号名称：乙方账号名称：

甲方统一社会信用代码：乙方统一社会信用代码：

企业规模：微企业小微企业中型企业大型企业（请在相对应选项划√）

第六章 投标文件格式

投标人编制文件须知

1、投标人按照本部分的顺序编制投标文件（资格证明文件）、投标文件（商务技术文件），编制中涉及格式资料的，应按照本部分提供的内容和格式（所有表格的格式可扩展）填写提交。

2、全部声明和问题的回答及所附材料必须是真实的、准确的和完整的。

投标文件封面格式

_____项目

投标文件

项目编号：

供应商名称：（公章）

法定代表人或负责人或被授权人签名（或盖章）

年月日

目录

（由供应商自行编制并设置页码）

一、资格证明文件格式

1. 开标一览表格式

开标一览表

项目名称	
项目编号	
投标人	
投标报价	大写：（¥：）
交货时间	
质量保证期	
备注	

注：“开标一览表”报总价。
投标人（公章）：
法定代表人（负责人）或授权代表（签字）：
日期：年月日

2. 授权书格式

法定代表人（负责人）授权委托书

委托单位：

地址：法定代表人（负责人）：

授权代表姓名：性别：出生日期：年月日

所在单位：职务：

身份证：现住：

兹委托参加项目事宜，并授权其全权办理以下事宜：

1、参加投标活动；

2、签订与中标事宜有关的合同。

授权代表在办理上述事宜过程中以其自己的名义所签署的所有文件我均予以承认。

授权代表无转委托权。

委托期限：至上述事宜处理完毕止。

委托单位（公章）：

法定代表人（负责人）（签字）：

授权代表（签字）：

日期：年月日

附：法定代表人（负责人）的身份证及授权代表的身份证

3. 资格声明函格式

关于资格的声明函

采购人或代理机构名称：

关于贵方编号为公开招标，本签字人愿意参加投标，提供“采购内容及要求”中规定的服务，并证明提交的下列文件和说明是准确的真实的。

- 1、由市场监管局签发的我方工商营业执照副本。
- 2、法定代表人（负责人）授权书。
- 3、法定代表人（负责人）或授权代表身份证（答疑时出示原件）。
- 4、公司地址、联系电话、传真等。
- 5、法定代表人（负责人）或授权代表的联系电话。
- 6、招标项目要求的其他文件。
- 7、本签字人确认资格文件中的说明是真实的、准确的。

投标人（公章）：

法定代表人（负责人）或授权代表（签字）：

日期：年月日

说明：供应商承诺不实的，依据《中华人民共和国政府采购法》第七十七条供虚假材料谋取中标、成交的“有关规定予以处理。

4. 投标人承诺函格式

投标人承诺函

采购人或代理机构名称：

很荣幸能参与项目编号为项目的投标。

我代表（投标人名称），在此作如下承诺：

1、完全理解和接受本项目招标文件的一切规定和要求；

2、我方递交的投标文件中所有的资料均为真实的、准确的，无任何虚假内容。若存在有虚假内容，我方愿意承担法律责任。

3、若中标，我方将按照招标文件的具体规定与采购人签订供货安装调试或服务合同，并且严格按合同履行义务，按时交付使用，保证设备或服务符合招标文件要求，并提供优质服务。如果在合同执行过程中，发现问题，我方一定尽快对其进行调整，并承担相应的经济责任；

4、若中标，本承诺将成为合同不可分割的一部分，与合同具有同等的法律效力。

5、我方同意招标文件所附的合同文本作为与采购方签约的合同文本，非经双方一致同意，不得改变原合同文本的条款。

6、我方保证，严格遵守《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》及其他相关法律法规的规定，若有违反上述法律法规的行为，愿意接受处罚并承担相应的法律责任。

投标人（公章）：

法定代表人（负责人）或授权代表（签字）：

日期：年月日

5. 营业执照副本或其他资格证明文件（加盖单位公章）
 6. 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺（加盖单位公章）
 7. 依法缴纳税收和社会保障资金的缴费凭证(提供近半年内任意三个月的有效凭证)（加盖单位公章）
 8. 良好的商业信誉和健全的财务会计制度的证明文件（加盖单位公章）
- 说明：（1）提供本单位2024年度经会计师事务所出具的审计报告或本公司出具的财务报表或提供银行出具的证明文件。银行出具的证明文件应能说明该投标人与银行之间业务往来正常，企业信誉良好等。（2）供应商提供企业有关财务会计制度。
9. 投标人出具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的书面声明（加盖单位公章）

声明函（格式）

（法定代表人或其授权代表）代表（公司全称）向本项目的采购人和采购代理机构郑重声明如下：

我公司近三年来的经营活动中，未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。

特此声明。

供应商（盖章）：

法定代表人或其授权代表（签字）：

日期：年月日

10. 投标人诚信承诺书

诚信承诺书

为维护市场公平竞争，营造诚实守信的公共资源交易环境，本公司郑重承诺：

1、本次投标在电子投标文件中的所有信息均真实有效，提交的材料无任何伪造、修改或虚假成份，材料所述内容均为本公司真实拥有。若违反本承诺，一经查实，本公司愿意接受公开通报，自愿退出所有正在进行的交易项目，按照《中华人民共和国政府采购法》第七十七条和《中华人民共和国政府采购法实施条例》等相关法律规定，主动接受处罚，并承担相应法律责任；

2、本公司在参加本项目过程中严格遵守各项诚信廉洁规定，如有违反，自愿按规定接受处罚。

承诺人法定名称（盖章）：

承诺人法定地址：

授权代表（签字或盖章）：

电话：

日期：年月日

11. 投标人出具信用记录查询结果网页截图（加盖单位公章）

12. 信用承诺书

信用承诺书

依据宛发改公管【2022】125号文件要求：为营造公开、公平、公正、诚实守信的公共资源交易环境，树立诚信守法的投标人形象，本人代表本单位作出以下承诺：

（一）本单位对所提交的企（事）业单位基本信息、企（事）业负责人、项目负责人、技术负责人、从业资质和资格、业绩、财务状况、信誉等所有资料，均合法、真实、准确、有效，无任何伪造、修改、虚假成份，并对所提供资料的真实性负责。

（二）严格依照国家和河南省关于招标投标的法律、法规、规章、规范性文件，参加公共资源招标投标活动，不挂靠、借用、出租、出借、转让资质，积极履行社会责任，促进廉政建设。

（三）自我约束、自我管理，守合同、重信用，不参与围标串标、弄虚作假、骗取中标、干扰评标、胁迫他人投标（放弃中标）、恶意投诉、违约毁约等行为，自觉维护公共资源招标投标的良好秩序。

（四）本单位及项目经办人员信用状况良好，未被列为失信惩戒对象或“老赖”，符合参与公共资源交易活动的相关要求。

（五）本单位不存在被人力资源和社会保障部门列入拖欠农民工工资“黑名单”或因拖欠农民工工资被县级及以上有关行政主管部门限制投标资格之情形，若中标，本单位将自觉落实农民工工资保障的有关措施，及时交纳农民工工资保证金，切实维护农民工权益。

（六）若中标，本单位将在规定的时间内与招标人签订合同并自觉履行合同义务，不转包或违法分包中标项目。

（七）自觉接受政府、行业组织、社会公众、新闻舆论的监督。

（八）本单位自愿接受招标投标综合监督管理机构和有关行政监督部门依法开展的监督检查，积极配合行政监督部门的投诉处理；本单位及项目经办人员如发生违法违规或不良行为，自愿接受招标投标综合监督管理机构和有关行政监督部门依法给予的行政处罚（处理），依法承担赔偿责任和刑事责任，并同意按照相关规定记入本单位及项目经办人员诚信档案或不良行为（信用）记录。

（九）本人已认真阅读了上述承诺，并向本单位员工作了宣传教育。

法定代表人或其授权代表（签字）：

企业名称（盖章）：

项目负责人（签字）：

年月日

13. 其他资格证明

投标承诺函

致（采购人及采购代理机构）：

我公司作为本次采购项目的供应商，根据招标文件要求，现郑重承诺如下：

一、具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款和本项目规定的条件：

- （一）具有独立承担民事责任的能力；
- （二）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- （三）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- （四）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- （五）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；
- （六）法律、行政法规规定的其他条件；
- （七）根据采购项目提出的特殊条件。

二、完全接受和满足本项目招标文件中规定的实质性要求，如对招标文件有异议，已经在投标截止时间届满前依法进行维权救济，不存在对招标文件有异议的同时又参加投标以求侥幸中标或者为实现其他非法目的的行为。

三、参加本次招标采购活动，不存在与单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的其他供应商参与同一合同项下的政府采购活动的行为。

四、参加本次招标采购活动，不存在为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的行为。

五、参加本次招标采购活动，不存在和其他供应商在同一合同项下的采购项目中，同时委托同一个自然人、同一家庭的人员、同一单位的人员作为代理人的行为。

六、供应商参加本次政府采购活动要求在近三年内供应商和其法定代表人没有行贿犯罪行为。

七、参加本次招标采购活动，不存在联合体投标。

八、投标文件中提供的能够给予我公司带来优惠、好处的任何材料资料和技术、服务、商务等响应承诺情况都是真实的、有效的、合法的。

九、如本项目评标过程中需要提供样品，则我公司提供的样品即为中标后将要提供的中标产品，我公司对提供样品的性能和质量负责，因样品存在缺陷或者不符合招标文件要

求导致未能中标的，我公司愿意承担相应不利后果。（如提供样品）

十、存在以下行为之一的愿意接受相关部门的处理：

- （一）投标有效期内撤销投标文件的；
- （二）在采购人确定中标人以前放弃中标候选资格的；
- （三）由于中标人的原因未能按照招标文件的规定与采购人签订合同；
- （四）由于中标人的原因未能按照招标文件的规定交纳履约保证金；
- （五）在投标文件中提供虚假材料谋取中标；
- （六）与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的；
- （七）投标有效期内，供应商在政府采购活动中有违法、违规、违纪行为。

由此产生的一切法律后果和责任由我公司承担。我公司声明放弃对此提出任何异议和追索的权利。

本公司对上述承诺的内容事项真实性负责。如经查实上述承诺的内容事项存在虚假，我公司愿意接受以提供虚假材料谋取中标追究法律责任。

供应商名称：（盖章）

法定代表人或其授权代表：（签字）

日期：年月日

二、商务技术文件格式

1. 投标书格式

投标书

致：采购人或采购代理机构

根据贵方招标编号为（ ）的公开招标公告，签字代表（全名、职务）经正式授权并代表投标人（投标人名称、地址）提交电子投标文件一份，并对之负法律责任。

投标文件组成资格证明文件第1至项，商务技术文件第1至项。

据此函，签字代表宣布同意如下：

- 1、所附服务报价为以开标一览表为准。
- 2、如果我们的投标书被接受，我们将履行招标文件中规定的每一项要求，按期、按质、按量履行合同。
- 3、我方愿按《中华人民共和国政府采购法》和《中华人民共和国民法典》履行我方的全部责任。
- 4、我方已详细审查全部招标文件，包括修改文件以及全部参考资料和有关附件。我们完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解的权力。
- 5、本投标自开标之日起有效期为60天。

地址：

电话（传真）：

法定代表人（负责人）或授权代表（签字）：

投标人名称（公章）：

日期：年月日

2、投标分项报价一览表

投标分项报价一览表

投标人名称（公章）： 项目编号：

序号	设备名称	品牌型号	单位	数量	投标单价（元）	小计（元）	交货时间	生产厂家	规格、技术指标
1									
2									
3									
⋮									
⋮									
⋮									
⋮									
投标报价金额合计（大写）： 人民币（小写）：									

法定代表人（负责人）或授权代表（签字）： 日期： 年月日

- 3. 主要设备技术指标及技术性能说明
- 4. 供应商提供的产品交货方案、技术服务的人员结构情况，产品交货进度安排、安装方案（格式自拟）
- 5. 售后服务计划（格式自拟）
- 6. 业绩（合同书扫描件）
- 7. 技术规格偏离表格式

技术规格偏离表

项目名称:项目编号:

序号	货物名称	招标规格	投标规格	偏离	说明

投标人（公章）：
法定代表人（负责人）或授权代表（签字）：
日期：年月日

8. 商务偏差表格式

商务偏差表

项目名称： 项目编号：

序号	招标文件商务条款	投标文件商务条款	偏差描述	结论

投标人（公章）：
法定代表人（负责人）或授权代表（签字）：
日期： 年 月 日

9. 节能产品、环境标志产品明细表

节能产品明细表

序号	设备名称	品牌型号	制造商名称	节字标志认证证书号	国家节能产品认证证书有效截止日期	数量	单价	总价

法定代表人（负责人）或被授权人（签字或盖章）：

投标人（盖章）：

日期：年月日

环境标志产品明细表

序号	设备名称	品牌型号	制造商名称	中国环境标志认证证书编号	认证证书有效截止日期	数量	单价	总价

法定代表人（负责人）或被授权人（签字或盖章）：

投标人（盖章）：

日期：年月日

填报要求：

1. 本表的设备名称、品牌型号、金额应与货物分项报价一览表一致。
2. 节能产品是指财政部和国家发展和改革委员会公布的《节能产品政府采购品目清单》中的产品。投标人须在投标文件中附该产品节能证书，否则评标委员会有权不予认可。
3. 环境标志产品是指财政部、生态环境部发布的《环境标志产品政府采购品目清单》中的产品。投标人须在投标文件中附该产品环保证书，否则评委委员会有权不予认可。
4. 请投标人正确填写本表，所填内容将作为评审的依据。其内容或数据应与对应的证明资料相符。
5. 没有相关产品可不提供本表。

10. 中小企业、监狱企业或残疾人福利性单位声明函（对于专门面向中小企业采购的项目必须提供，不专门面向的项目可选择提供）

中小企业声明函（货物）格式

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

1、（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员人，营业收入为万元，资产总额为万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2、（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员人，营业收入为万元，资产总额为万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

” ”

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：年月日

备注：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。

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（请进行选择）：

☐ 不属于符合条件的残疾人福利性单位。

☐ 属于符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加单位的项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日期：年月日

监狱企业声明函格式

本企业郑重声明，根据《财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号），本企业_____（是、不是）监狱企业。后附省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业证明文件。

本企业对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：年月日

11. 招标文件要求的其它材料及投标人认为有必要提供的材料

告知函

事项	时限	要求
合同签订	中标(成交)通知书发出之日起1个工作日内采购人与供应商签订政府采购合同。	采购人应当按照采购文件要求,拟制符合采购项目通知书特点的技术要求,包括采购人与供应商权利义务、验收程序和要求、合同内容、交付时间、付款程序和条件、签订日期、供应商账户信息、违约赔偿和处罚程序、争议处理等内容的合同文本,经本单位法制审查或集体决策后与供应商签订政府采购合同。
合同备案	政府采购合同签订之日起1个工作日内,合同备案并公示。	政府采购合同公告备案是法定要求,采购人应及时履行备案手续。采购人应当自政府采购合同签订之日起1个工作日内,登录河南省电子化政府采购系统“合同管理”模块,填写合同基本信息,并上传政府采购合同、中标(成交)通知书、中标结果和成交确认书。政府采购监督管理部门对采购人提交的合同基本信息及上传资料进行审核,审核通过后完成合同备案。
履约验收	采购人应该在供应商提出验收申请之日起3个工作日内完成验收,验收完成之日起2个工作日内,合同履行验收公示。	政府采购项目供应商履约完成后,应及时向采购人提出验收申请。验收合格的项目,采购人应在验收完成之日起2个工作日内,登录河南省电子化政府采购系统“合同管理”模块下的“合同履行验收”,填写合同、验收基本情况,并上传验收报告和发票的扫描件,保存并提交。提交合同履行验收后,打印《唐河县政府采购资金申请表》到政府采购办理支付手续。
资金支付	验收合格具备付款条件的项目,采购人应在3个工作日内将资金支付到采购合同约定的供应商账户。	采购人持《唐河县政府采购资金申请表》,按照政府采购合同约定的支付方式、支付时间,及时支付政府采购资金。验收合格具备付款条件的项目,采购人应在3个工作日内将资金支付到采购合同约定的供应商账户。