

• 《铜仁市人民医院国家执业医师实践技能考试基地模具及配套

物资项目》采购需求公示

- 1、项目名称: 铜仁市人民医院国家执业医师实践技能考试基地模具及配套物资项目
- 2、项目编号: 0637-208102020157
- 3、公示期限 (不少于 2 个工作日): 2020—3-31 2020—4-2
- 4、采购预算:1500000.00 元
- 5、最高限价:1500000.00 元
- 6、采购预算确定依据: 铜仁市直单位政府采购(集中采购)申报表
- 7、采购单位名称: 铜仁市人民医院
 - 项目联系人: 杨科长
 - 联系电话: 0856-8169446
- 8、采购代理机构全称: 贵州鹏业国际机电设备招标有限公司
 - 项目联系人: 吴毅若
 - 联系电话: 0851-86800041
- 9、任何单位和个人对本项目文件采购需求公示有异议的, 可在公示期限内, 反馈意见给代理机构。
 - 附件(上传采购文件主要包括: 资格条件、技术参数、商务要求、评分办法):
 -

铜仁市人民医院国家执业医师实践技能考试基地模具及配套物资项目采购需求公示.docx

○

• 《铜仁市人民医院国家执业医师实践技能考试基地模具及配套物资项目》采购需求公示 2

供应商资格要求：

(1) 一般资格要求：

①符合《中华人民共和国政府采购法》第 22 条的条件；
②具有国内法人资格，允许经营本项目的供应商才有资格报名参加本项目投标。

③本项目不接受联合体。

特殊资格要求：投标人必须具有医疗器械经营许可证。

采购人需求

*1、商务要求：

- 1、投标人所提供设备应为（国际）国内知名品牌。
- 2、投标人应提供报关单及商检证，产品注册证。
- 3、生产期应在 6 月—1 年内新机。
- 4、进口产品提供中英文说明及技术要求说明书各一份。
- 5、设备保质期 24 个月，终身维护。保质期从安装调试验收之日起计算。保质期内免费更换零原装配件，接到用户维修通知后应在 2 小时内响应。24 小时到达现场处理。重大问题或其他无法迅速解决的问题应在三天内作出解决方案答复用户。如在一周内解决不好，供方应重新制定解决方案，应赔偿用户相应损失并提供备用机，保质期延长。赔偿从停机之日计算。在保质期内一月不能解决供方无条件提供备用机，或更换新机。
- 6、投标人应在投标时将该产品的所有零配件及耗材的项目清单，报价表，并同投标书一起投标。价格以报价的 75%下浮供给医院，并与合同一起签订，具备法律效力。未提供此内容的标书，招标方有权处理视为不符合医院要求而废标。
- 7、设备安装调试验收分两次进行。（1）按投标书配置清单对照清检作为硬件验收。（2）安装调试之后让使用科室使用一个月后，对照参数要求落实是否符合参数要求作为软件验收，（两次验收合格均方为验收合格）。
- 8、设备安装好后由供方负责操作培训，需要外出培训所产生费用全部由供方负责，让操作人员熟练掌握，能独立自主操作为止。

9、质保期结束后所更换的零配件供方不能带走，留在医院，由院方按规定处理。

10、付款方式：协商付款。

11、本项目整包招标，但投标人须注明分项报价。

12、有具体要求的详见各包具体要求。

***II、投标报价要求：**

1、投标报价为投标人根据文件、设备、材料及配件清单（报价在参考品牌范围内选择所报品牌）、施工图纸及现场踏勘情况结合自身管理水平所报价格，固定总价包干，中标后材料价格不因市场波动等其他因素进行调整，机械使用费等不因国家政策性文件而调整。

2、投标报价包括：设备、安装、调试、培训、人工、机械、运输、仓储、保险、各种税费、劳保、专利技术支持和培训、质保期维修及其它伴随服务等完成本项目的一切费用。

3、投标人如因漏项、漏算、错计工程量而未计入总价的费用、视为该价格已包含在总报价中，中标后不作调整。

评分标准

评标因素及项目		分值	评分标准
报价（30 分）		30	投标人报价分＝（有效投标人最低报价/有效投标人报价）× 30 报价分数保留两位有效小数。 注：1、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。2、投标人投标报价超出最高限价（财政预算），将作废标处理。
技术分（45 分）	技术参数响应情况的综合评价分	40	投标人的投标产品完全满足招标技术参数要求，并且全部实质性响应即得 40 分；在 40 分的基础上根据以下原则适当减分。 扣分原则：投标人所投设备一般技术参数每负偏离 1 项扣 4 分，设有“*”号的技术参数每负偏离 1 项扣 8 分，扣完为止。
	投标设备的市场评价及投标人综合实力评价分	3	根据各投标人所投设备市场整体情况的比较评分：3-0 分。
	投标设备技术培训的综合评价分	2	根据各投标人所投设备培训计划情况的比较评分：2-0 分。
商务（25	商务条款的综合评价分	10	投标人完全满足招标商务条款要求，并且全部实质性响应即得 10 分；在 10 分的基础上根据以下原则适当减分。 扣分原则：投标人一般商务参数每负偏离 1 项扣 2 分，设有“*”号的商务参数每负偏离 1 项扣 4 分，扣完为止。

分)	投标企业的证书	10	提供产品制造商近三年获得 AAA 级信用等级证书；高新技术企业证书；信用双百企业证书；中国医学模型行业标志产品；国家专利审查员实践基地。以上证书每提供一项得 2 分，总分 10，不提供不得分。 (注：需提供复印件加盖公章原件备查)
	业绩分	3	提供近三年以来三甲医院类似项目业绩，单个合同 1 分，总分不超过 3 分。 证明文件：合同（复印件加盖投标单位公章）
	售后服务承诺分	2	根据投标人提供清楚的书面售后服务承诺，包括质量保证期、保修期、响应时间、维保服务团队及零配件供应及相应配合，且承诺内容清楚详细： 比较评分：2-0 分。

(二)、综合评价值的计算方法：

综合评价值 = F1 + F2 + F3 + + Fn

F1、F2.....Fn 分别为第一级评价因素的加权评价价值；

注：独立评价价值为整数，计算综合评价价值保留小数一位。

三、排序原则：评标委员会将根据投标综合评价值的高低排出名次。综合评价值相同的，将依照第一级评价因素价格、技术、商务、服务的优先次序，根据其评价价值高低进行排序。综合评价最优者为排名第一的中标候选人。

四、定标原则：由评标委员会根据计算各有效投标人的综合评价值排名向招标人推荐综合评价值最高的前三名，原则上由招标人现场依序确定中标候选人。

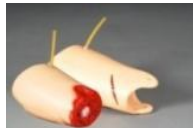
五、本评标办法的解释权为招标代理机构。

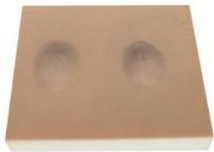
技术要求

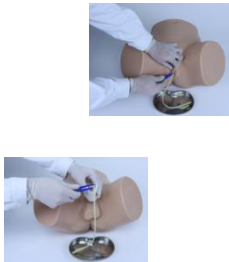
序号	考核项目	产品名称	详细技术参数	数量	参考图片
1	体格检查项目（直肠检查操作）	高级直肠指诊检查模型	前列腺触诊 1. 正常前列腺：模拟栗子大小，横径 4cm，垂直径 3cm，前后径 2cm。前列腺体的后面中间有一纵行的浅沟即前列腺沟。 2. 良性前列腺增生：前列腺 I 度增生，前列腺肿大，模拟鸡蛋大小，前列腺后面平坦，中间沟变浅。 3. 良性前列腺增生：前列腺 II 度增生，前列腺中度肿大，模拟鸭蛋大小，前列腺中间沟消失。 4. 良性前列腺增生：前列腺 III 度增生，前列腺重度肿大，表面规则，质地硬，模拟鹅蛋大小，前列腺底部不能触及； 直肠触诊 1. 正常直肠。 2. 直肠息肉：直肠后壁表面可触及结节肿块，质地较硬。 3. 直肠癌早期：直肠后壁表面可触及结节肿块，表面凹凸不平。质地坚硬，为直肠癌晚期发展阶段。	15	
2	可练习皮肤切开、缝合、打结、拆线等外科操作技	外科多技能训练模型	1、皮肤模块具有清晰的三层结构，具有皮肤真实的组织张力 2、特殊材质制成，缝合时针眼不明显，可进行多次练习 3、可多部位练习皮肤切开、缝合、打结、拆线等外科操作技能	100	

	能。				
3	可行肠管 切开、分层 缝合、打 结、拆线等 技能训练。	肠管吻合 模型	1、肠管模型长 230mm，直径 30mm。 2、仿真肠管包括带血管标示的肠系膜，可用于模拟肠系膜动静脉结扎训练。 3、仿真肠管分层制作（粘膜层与浆肌层），质感真实，柔韧耐用。 4、可进行肠吻合各种基本缝合法的训练。 5、采用乳胶发泡技术一次成型，可反复使用。	15	



4	吸氧术、吸痰术、胃管置入、静脉输液、静脉采血、骨折固定包扎、脊柱损伤搬运、消毒铺巾术、三腔两囊管技术、洗胃技术	闭合式四肢骨折固定训练模型	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、小腿可灵活旋转 2. 洗脸、洗头、口腔护理、假牙护理 3. 口鼻气管插管、气管切开护理 4. 吸痰法、氧气吸入法 5. 口鼻饲法、洗胃法 6. 手臂静脉穿刺、注射、输液（血）、三角肌皮下注射、股外侧肌注射 7. 灌肠法 8. 女性导尿术、男性导尿术、女性膀胱冲洗、男性膀胱冲洗 9. 四肢关节左右弯曲、旋转、上下活动 10. 创伤评估与护理、消毒、换药、止血、包扎 11. 模拟四肢闭合式骨折创伤，可使学生了解熟悉骨折的症状体征，并进行急救外固定训练； 12. 模拟包括上肢前臂桡骨与尺骨和下肢胫骨与腓骨闭合式骨折创伤，以及大腿复合创伤等； 13. 掌握创伤部位的清洗、消毒、包扎、复位、骨折固定方法和搬运等实践操作。	15	
5	开放性伤口的止血包扎（下肢）	控制出血大腿模型	1. 包括两个创伤模块：大腿断肢、外伤大腿； 2. 可以灌入模拟血液，并模拟一定的动脉压力； 3. 可进行出血后的止血、包扎操作和断肢的止血和包扎。 4. 大腿股外侧肌肌肉注射。	15	

6	开放性伤口的止血包扎（上肢）	控制出血手臂模型	1. 包括两个创伤模块：手臂断肢、外伤手臂。 2. 可以灌入模拟血液，并模拟一定的动脉压力； 3. 可进行出血后的止血、包扎操作和断肢的止血和包扎。 4. 手臂三角肌肌肉注射。	15	
7	脓肿切开术	脓肿切开引流术模型	1、蜂窝组织炎以及脓肿的鉴别诊断。 2、脓肿切开、引流、包扎练习。 3、模块有蜂窝织炎及脓肿两个病变，可通过触摸波动感，抽出脓液进行鉴别诊断。 4、脓肿切开后可观察内有两个窦道以及不同性状的脓液，性状逼真。	75	

8	男女导尿术 (男、女生生殖器可互换)	导尿模型	模拟成年男性会阴部，外形逼真，手感真实，阴茎、阴囊、肛门等解剖结构完整，男性尿道和膀胱的设计合理。适用于男性导尿术与留置导尿术的操作训练。配合手机 APP 可以用于男性导尿术的学习或培训。 功能参数： 1. 模型仿真模拟正常成年男性会阴部结构，有柔韧的仿真皮肤，手感真实，触有弹性。 2. 具有逼真的正常男性阴茎、阴囊、肛门。 3. 模型具有逼真的人体阴茎构造，包皮可后推暴露冠状沟，可进行导尿插管时的初次消毒及二次消毒训练。 4. 模型尿道长度与正常成年男性的尿道长度相同，插管到 20~22cm 时有仿真尿液流出，可将尿液 引流入集尿袋。 5. 可进行导尿术和留置导尿术的插管、拔管及留置导尿术后导尿管的固定操作训练。 6. 进行留置导尿操作时，可向气囊内注入气体或液体充起气囊，使导尿管固定于仿真膀胱内。拔管时抽出气囊内气体或液体后，轻拉导管无阻力。 7. 模型内部结构采用多传感器方式来保证导尿不漏液，而且仿真度高。	15	
9	动脉采血、血气分析技术	动脉穿刺手臂	1. 模拟了一成人右臂； 2. 解剖结构包括桡动脉、桡骨茎突等； 3. 进行桡动脉穿刺，采动脉血样； 4. 可模拟桡动脉搏动，方便定位； 5. 皮肤和血管可更换，带有备用的皮肤及血管。	15	

10	乳房检查、	乳房检查	1、外观形象，材质柔软，手感逼真。 2、提供多种乳房病变特征，充分满足了教学的需要。 3、可触及质地坚硬、表面不光滑的结节恶性肿瘤。 4、可触及质地相对柔软、表面平滑的结节良性肿瘤。 5、可见乳头凹陷、乳头破溃及血性液体溢出。 6、可见乳房橘皮样改变、炎性乳癌的皮肤改变和皮肤凹陷。 7、可触及质地较硬的左锁骨上淋巴结和质地较硬的腋窝淋巴结。	15	
11	妇科检查术	妇科检查模型	1、正确的妇科检查体位，模型体表皮肤柔韧，手感逼真。 2、带有 8 个子宫、8 个宫颈，可任意组合。 3、可操作：双合诊检查；三合诊检查；直肠指诊；阴道镜检查；宫颈检查；阴道涂片。 4、子宫模型为：中等后倾子宫（2 个）；前倾前屈子宫；子宫肌瘤；左侧输卵管炎；右侧输卵管炎；子宫畸形并右侧输卵管炎；左侧卵巢囊肿。 5、宫颈模型为：正常宫颈（2 个）；经产妇宫颈；黏液分泌增多的宫颈；急性宫颈炎；宫颈癌；宫颈腺体囊肿；宫颈息肉。	15	

12	胸腔穿刺术	成人胸腔穿刺模型	1、仿真标准化病人反向坐于靠背椅上，双臂平置，形象逼真。 2、体表标志明显，解剖位置准确，肩胛骨、肋骨、肋间隙、脊柱棘突容易触摸。叩诊双侧背部，可获实音处确定穿刺部位。 3、完全的穿刺部位：[双侧]肩胛下角线、腋中线、腋后线，均可实施胸腔穿刺，充分发挥仿真病人的使用价值。 4、性能优异的高弹性材质，其超强的回缩能力，有效延长了产品的使用寿命。 5、电子监测：穿刺针要求沿下位肋骨的上缘垂直刺入，穿刺错误有语言提示。 注：皮肤和各种穿刺囊腔均可更换，供应耗材。	15	
----	-------	----------	--	----	---

13	腰椎穿刺术	腰椎穿刺模型	一、仿真标准化病人取侧卧位，背部与床面垂直，头向前胸弯曲，双膝向腹部屈曲，躯干呈弓状。 腰部可以活动，操作者需一手挽仿真病人头部，另一手挽双下肢腘窝处抱紧，使脊柱尽量后凸增宽椎间隙，才能完成穿刺。 二、腰部组织结构准确、体表标志明显：有完整的 1~5 腰椎（椎体、椎弓板、棘突）、骶骨、骶裂孔、骶角、棘上韧带、棘间韧带、黄韧带、硬脊膜与蛛网膜，以及由上述组织形成的蛛网膜下腔、硬膜外腔、骶管；骶后上棘、髂嵴、胸椎棘突、腰椎棘突可真实触知。 三、可行以下各种操作：腰麻、腰椎穿刺、硬膜外阻滞、尾神经阻滞、骶神经阻滞、腰交感神经阻滞。 1 腰椎穿刺模拟真实：当穿刺针抵达模拟黄韧带，阻力增大有韧性感。 2 突破黄韧带有明显的落空感，即进入硬脊膜外腔，有负压呈现(这时推注麻醉药液即为硬脊膜外麻醉)。 3 继续进针将刺破硬脊膜和蛛网膜，出现第二次落空感，即进入蛛网膜下腔，将有模拟脑脊液流出，全程模拟临床腰椎穿刺真实情节。 注：皮肤和模拟脊髓腔均可更换，供应耗材。	15	
----	-------	--------	---	----	---

14	骨髓穿刺术、腹腔穿刺模型	腹腔与骨髓穿刺模型	一、电子标准化病人取仰卧位，肩枕过伸，头转向左侧，质地柔软，触感真实，外观形象逼真。 解剖位置准确：锁骨、锁骨肩峰端、锁骨胸骨端、胸锁乳突肌锁骨头、胸锁乳突肌胸骨头、肋骨、肋间隙、胸骨上窝、锁骨中线、腋前线、腋中线、腋后线、髂前上棘、髂嵴、脐、腹股沟韧带，可明显感知。 二、仿真标准化病人具备 20 余项功能： 1 电子颈动脉搏动，颈内静脉穿刺术、锁骨下静脉穿刺术、颈外静脉穿刺术。 2 可取半卧位（模拟重症患者）胸腔穿刺术、气胸抽气术。 3 肝脓肿穿刺术，可寻到肝区压痛点，有屏息训练语言提示，可随屏息节奏穿刺。 4 心内注射术、心包穿刺术。 5 腹腔穿刺术，可取左、右侧卧位，行腹部移动性浊音叩诊训练。 6 髂骨骨髓穿刺术。 7 电子股动脉搏动，股静脉穿刺术。 8 可行术前无菌术操作训练。 电子监测：行胸穿和肝穿时，穿刺针要求沿下位肋骨的上缘垂直刺入，如穿刺错误有语言提示。 注：皮肤和各种穿刺囊腔均可更换，供应耗材。	15	
----	--------------	-----------	---	----	---

15	心肺复苏技术	心肺复苏模拟人	模型特点： 1. 为男性上半身模拟人，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. 胸部可根据乳头定位按压位置，按压力度接近真人。 4. 可手动方式产生双侧颈动脉搏动。 *5. 可通过手机、平板、PC 等任意终端扫描二维码方式获得该项目训练的教学视频，无须预装任意 APP，方便快捷了解操作的详细及学习。（现场展示） 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。（现场展示） *2. 提供以下功能： 2.1 支持学员单人 CPR 全流程训练，实现过程实时指导和监督。 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。 2.3 可自定义时长的学员自我测试训练。 2.4 可实时看到模拟人的按压通气数据与图形，并以打点形式显示数据分布规律，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。 *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
----	--------	---------	---

10

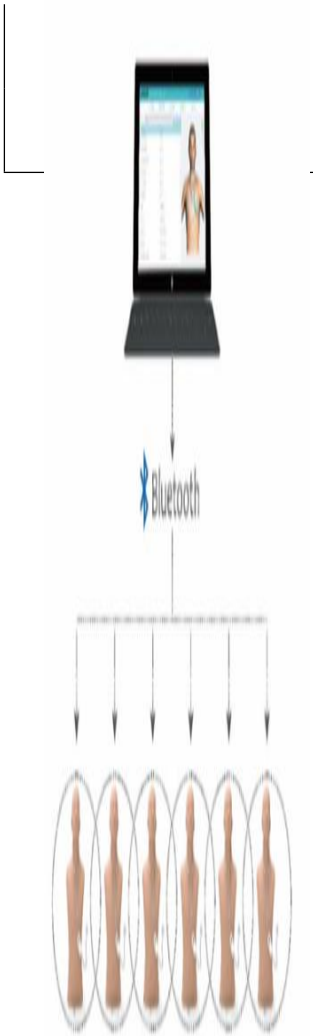


		据学生本次的操作特点，自动生成评语供学生参考。（现场展示） 7. 提供训练数据回放功能，可对整体数据自动划分循环组数，并按组分块处理和评价。可以回看单次按压通气的波形图及分组训练的质量评价。 8. 提供成绩导出功能。 9. 提供自动化时间校准功能，保证成绩列表时间与设备时间匹配。 产品性能 1. 按压机械寿命大于 10 万次。 2. 全无线设计。 3. 内置可充电电池，单次充电可连续使用 4 小时以上。 *4. 软件可自动适配主流设备，包括：手机、平板电脑、笔记本电脑和台式电脑等，并适配主流操作系统，包括：Windows、OSX、Android 和 iOS 等。	
--	--	---	--

16	气管插管技术、简易呼吸器应用	经典成人气管插管模型	* 功能特征 1. 本模型气道的大小及结构完全按照正常成人解剖结构设计。包括：鼻、口、牙、舌、咽、喉、会厌、声带、环状软骨、气管、支气管、肺、食管； 2. 本模型可进行经口气管插管，还可进行吸痰、肺部充气练习及评价； 3. 可以手动模拟颈动脉搏动； 4. 可在气管插管过程中采用 Sellick 手法。通过喉部定位及将环状软骨压下，学生可真实看到声带降至视野范围内，并有效地关闭模型的食管。 *5. 可通过手机、平板、PC 等任意终端扫描二维码方式获得该项目训练的教学视频，无须预装任意 APP，方便快捷了解操作的详细及学习。（现场展示） * 自主测试 *1. 可进行技能课教学的随堂评价，教师在完成技能课程教学内容，可及时评估学生技能操作，掌握学习情况，并可作为平时成绩； *2. 提供给学员进行自主练习和互评，教师将待考待评的内容交给学生，实时评价与打分，可时时通过邮件、微信等，分享给相关考生或现场评委。	15	
----	----------------	------------	--	----	---

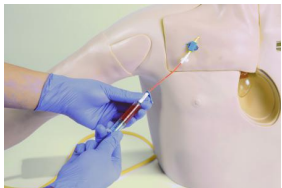
17	体格检查项目	无线智能化心肺听诊训练与考核系统（教师机/学生机） 1. 可进行心音、呼吸音的听诊训练，基于病例的多部位听诊训练、教学及考核。可增强标准化病人（SP）表现体征，服务于多站式考核及日常训练； *2. 模型为无线便携式设计，方便移动，可满足多人、多个听诊器在不同部位同时听诊，使用更加方便，最小化电路系统设计使产品具有极低的故障率，更加耐用； *3. 具有训练、教学、考核三种使用模式。训练模式下，学员可通过心肺音听诊区选择该听诊区可出现的心音，在标准化病人相应听诊区进行听诊训练；教学模式下，教师通过无线设备可控制模拟听诊器，学生在标准化病人上只能听到教师设定的声音；考核模式下，教师可选择多个心肺音生成单音考核列表或进入病例考核模式，统一下发所有学生，听诊器液晶屏提示听诊位置，可在提示位置进行听诊，并判断心肺音类型； 4. 所有声音数据均来自于临床的真实病例，心音、呼吸音准确，心肺音及病例库可自行扩充； 5. 预装 17 个标准病例，用于学生训练及考核，教师可自行添加心音、呼吸音，并可根据已有心音、呼吸音编辑新的病例，同步到模拟听诊器； 6. 配有病例使用手册，分教师版和学生版，可协助做好训练和考核； 7. 标准化模拟病人具有明显的体表标志与骨性标志，便于定位听诊区。心肺部共包括 30 个听诊区域，可在特定区域听到特定病变的声音； 8. 带有增强 SP 体征功能，正常和异常听诊音可辐射到 SP 身上，使正常真人具备多样化病理体征，满足多站式考核需要（此功能为选配）； 9. 模拟听诊器外形美观大方，具有液晶显示屏，可显示听诊器电量、当前状态、当前听诊位置、声音名称、病例名称等信息。采用 HIFI 级别的声音解码、发声单元，保证最高逼真度的心肺音听诊效果，音量可调节。采用高能锂电池供电，单次充电可持续使用时间不低于 4 小时。与教师机控制系统通过蓝牙通讯。具有自动节电功能，模拟听诊器连续 10 分钟无操作自动关机； 10. 教师控制平板电脑内含无线智能化心肺听诊训练与考核软件，采用多点触摸
----	--------	---

1



		控制方式，同步控制当前训练和考试内容，可与学生模拟听。 *11. 支持安卓及苹果系统的心肺听诊训练用 APP，有专门心音和呼吸音听诊功能，可在不少于 30 个听诊部位，学习不少于 80 个种类的音源。 *12. APP 听诊部位与增强听诊体征套装的听诊部位完全一致，支持典型病例显示：包括病史、查体、辅助检查（文字及图片资料）和诊断，每个病例均可在不少于 6 个心脏听诊区和 24 个肺部听诊区听诊该病例对应的心肺音。 *13. 教师可基于 APP 创建组织并安排课程任务，APP 本身具有云盘功能可将指定的学习资料上传。学生可基于 APP 组建听诊测试，完成测试后可查看答题时间、正确率、完成率、错题详情及解析，测试记录可以保留（必须附真实的功能界面截图作为功能佐证，截图不低于 10 张）。	
--	--	---	--

18	中心静脉 穿刺	中心静脉 置管术训 练模型	1. 模拟正常成年男性体型大小，解剖结构准确真实； 2. 具有中心静脉置管术相关解剖结构：锁骨、肋骨、颈内静脉、锁骨下静脉、静脉角、心脏、头臂干、颈总动脉、锁骨下动脉及其相对解剖关系； 3. 备有普通穿刺模块和皮肤用于进行中心静脉置管训练，包括：经皮锁骨下静脉、颈内静脉置管训练；经外周静脉行中心静脉置管训练（可选用的外周静脉包括贵要静脉、头静脉、肘正中静脉），可进行从套管针穿刺到使用皮肤扩张器到沿导丝送入中心静脉导管的一整套完整操作； 4. 进针及置管手感真实，可回抽出液体。置管是否到位（正确进入上腔静脉、误入颈内静脉、误入对侧头臂干静脉）可通过不同视窗展现； 5. 锁骨下静脉穿刺时误穿到肺部可有自动报警； 6. 可进行 CVP 测定训练； 7. 备有心前区皮肤便于考核； 8. 穿刺时渗漏的液体可方便地引流至体外； 9. 可方便更换血管和皮肤（包括手臂皮肤、血管；锁骨下、颈内静脉及颈前区皮肤）。	1
----	------------	---------------------	---	---



19	脊柱损伤 搬运担架		* 脊椎固定板用来固定脊椎创伤,确保事故现场至医院护送患者的安全。* 100% 射线穿透性,应此在对患者作 X 一线,CT 断层扫描和核磁共振断层扫描检查时无须搬动患者,不会产生闪板阴影,影响图象清晰度等情况。* 份量轻,重量仅为 6.2kg,体积为 40×183×6.5cm,经久耐用,可承受 250 公斤重量,对救助人员来说免除了不必要的重量。设计合理,把手与地面之间留有足够的空间,可以顺利地抓握提起。* 固定板可与任何其它头部固定设备配合使用。固定板能浮于水面,可人使患者浮在水面上,同时也可用作水面救生	2	
20	高级气管 插管		气管插管是护理操作过程中比较困难的一种操作,具备真实的训练场景是掌握气道管理技术的关键,当进行气管插管、人工呼吸、吸引和支气管镜检查训练时,该模型可以真实地模拟多种生理变化场景 n 标准的人体解剖结构与真实操作直观演示相组合的功能。 n 活动的下颏和颈椎带来逼真的操作感受 n 暴露的气管、食管、鼻腔、劲椎等剖面的相互关系方便直观教学演示 n 本产品可进行以下项目的操作训练:经口腔气管内插管、经鼻腔气管内插管、纤维光导插管、口鼻咽导器官的插入、吸引导管的插入、胃和鼻饲导管的插入、氧气导管的插入 n 进行口腔、鼻腔气管插管的训练操作时,正确操作插入气道,有侧面直观功能;供气使双肺膨胀,并注入空气到管子气囊固定管子。 n 进行口腔、鼻腔气管插管的训练操作时,错误操作插入食道,有侧面直观功能及报警功能。供气使胃膨胀。	1	

		- n 进行口腔、鼻腔气管插管的训练操作时，错误操作使喉镜造成牙齿受压，有电子报警功能。 - n 检验气管插管正确与否：导管插入气管，充气时将使双肺膨胀；如果导管误插入食管，充气时将使胃膨胀。 - n 可进行口腔、口咽、鼻咽吸引，通过支气管镜进行经口或鼻支气管吸引。 - n 可以进行打开气道练习和复苏球-面罩，复苏球-插管之间通气练习。 - n 材料特点：本模型由进口 PVC 塑胶材料，不锈钢模具，经注塑机高温注压而成，具有形态逼真、操作真实、结构合理、牢固耐用和消毒清洗不变形等特点。	
--	--	---	--