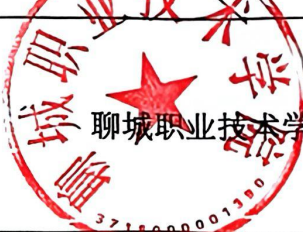


## 附件 4

## 承办院校提供的设备和场地信息清单

承办院校（盖章）		 聊城职业技术学院				
赛道	康复治疗与护理赛道		组别 (中职/高职)	高职		
类别	名称	型号	主要技术参数	台套数	设备厂商	备注
模型	心肺复苏除颤训练模拟人	KAR/CPR7500C	<p>模拟人功能与特点： 模拟人为男性成年整体人，解剖标志明显，具有仿真的头颈部、头可左右转动，可水平转动 180 度，可触及两乳头、肋骨、胸骨及剑突，模型主体大身壳厚度<math>\geq 5\text{mm}</math>、胸皮厚度<math>\geq 4\text{mm}</math> 的高分子弹性材料制成坚固耐用，具有不可燃，无异味，消毒、清洗不变形等特点，保证模拟人的长期稳定运行。</p> <p>本模型由心肺复苏模拟人与笔记本电脑，组成一套完整的训练考核系统。</p> <p>模拟人为男性成年整体人，解剖标志明显，具有仿真的头颈部、头可左右转动，可水平转动 180 度，利于消除口腔异物。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>可行胸外按压；胸外按压 5-6cm。</li> <li>可行仰头举颏法，仰头抬颈法，双手推颌法三种方法打开气道。</li> <li>正确打开气道后，界面提示“打开”或“关闭”。</li> </ol> <p>可行口对口人工呼吸，或使用简易呼吸器 “E-C”手法辅助呼吸，有效人工呼吸可见胸廓起伏。</p> <p>瞳孔示教作用，瞳孔随着病情的变化发生改变，抢救成功后，双侧 瞳孔由散大变为正常；对光反射恢复、同时可触及颈动脉搏动。</p> <p>模型实现了与电脑实时无线连接，模型可拍肩启动、摸脉时长检。</p> <p>软件功能与特点： 软件形象的展示心肺复苏急救流程，图文并茂同步显示整个 CPR 急救链的每项操作过程。</p>	4	上海康人医学仪器设备有限公司	

			<p>与除颤训练仪配套使用时，软件与除颤仪交互，清晰记录除颤的节点和次数，实现除颤训练考核的目的，更加符合心肺复苏教学和训练的要求。</p> <p>可根据培养学生的阶段设置不同的训练模式（有训练，考核，竞赛三大模式）。</p> <p>三大模式的 CPR 胸外按压的时间、深度、次数、频率、人工呼吸潮气量，等任意指标参数可进行设置。</p> <p>1. 训练模式：在设定的时间范围内，进行按压和吹气；</p> <p>2. 考核模式：在设定的时间范围内，根据国际心肺复苏 2020 标准，正确按压 30 次和正确吹气 2 次为一次正确的 30:2 循环，完成 5 个循环；</p> <p>3. 竞赛模式：在设定的时间范围内，根据国际心肺复苏 2020 标准，按压和吹气 30:2 的比例操作，完成 5 个操作循环；</p> <p>4. 每个操作过程中，软件都会实时记录按压和吹气正确与错误的次数，以及频率过大过小（多按少按，多吹少吹的次数）、按压中断时间；气道未开的次数，吹气过大及进胃部的次数等；</p> <p>胸外按压，有按压点正确与错误的提示（偏上、偏下或偏左、偏右）动态柱状灯显示按压深度及起始的时间间隔；正确按压深度 5-6CM，显示绿色灯，按压过浅时显示黄色灯，按压过大时为红色灯；实时波形图显示按压过程，通过波形图判断按压深度、频率、回弹、按压不足等情况。</p> <p>气道开放，进行标准的气道开放动作，显示相应的 3D 画面。</p> <p>人工呼吸，动态柱状灯显示吹气量，吹气过小时显示黄色，合适时显示绿色，过大时显示红色；实时波形图显示吹气过程，通过波形图可判断吹气量、吹气周期、时间间隔等。</p> <p>具有对整个急救过程进行记录、存储、回放、打印及查看历史成绩功能。</p>			
模型	模拟除颤仪训练器	KAR/AED999	<p>功能及特点：</p> <p>模拟除颤仪采用人体工程学结构设置，外观轻巧大方、携带方便、使用简单；手柄标注人体除颤位置，机身与手柄采用航空锁扣连接，经久耐用，拆卸便捷；贴合临床操作指南标准和教学训练要求。</p> <p>1. 整机由电除颤手柄、主机等组成，主机采用大屏全彩液晶触摸屏幕，可自主调节选择所需要的除颤能量值、除颤一次，除颤两次，除颤五次等标识亦可触屏点击选择。</p> <p>2. 自带 16 个参考病例，可自由选择训练。</p> <p>3. 界面显示心电图波形，并分析当前采集的心律是否可除颤。</p> <p>4. 可与心肺复苏训练模型配套使用，与心肺复苏软件交互；心肺复苏软件可清晰采集到除颤的节点和次数。符合临床操作指南标准与教学训</p>	4	上海康人医学仪器设备有限公司	

			<p>练考核要求。</p> <p>操作界面简单清晰，分监护和除颤两大板块，开机自动语音播报。</p> <p>5. 监护功能： 默认 II 导联，扫描速度 1，陷波 50HZ，可手动选择 16 个操作病例进行判读。</p> <p>6. 除颤功能： 6.1 当除颤手柄放置至胸骨右侧第二肋间和左侧第五肋间与腋中线的交界处行心电监测时，显示实时室颤波，可进行除颤训练练习。 6.2 可选择模式为：一次除颤——（成功/失败），二次除颤，五次除颤，单项波及双向波的一键切换功能。 6.3 实时显示除颤及能量传导次数。 6.4 可手动选择病例进行除颤训练。</p> <p>双通道支持手柄和控制面板手动调节能量大小，最大能量可达 360J。双通道支持手柄和控制面板手动除颤。实时显示模拟人的心率。内置锂电池，除颤界面有电池电量图标，实时监控模拟除颤仪电量信息。</p>			
模型	高级心电监护训练模拟人	KAR/XDJH500	<p>该产品适用于职业院校医学院，医疗卫生机构等单位用于心电图、心电监护操作、气管插管、鼻胃管操作、口腔护理等的培训及职业院校护理技能大赛技能操作：</p> <p><b>模拟人为男性成年整体人，解剖标志明显，有真实的口腔结构、牙齿、舌头、具有仿真的头颈部、头可左右转动，可水平转动 180 度，可触及两乳头、肋骨、胸骨及剑突，模型主体大身壳厚度 <math>\geq 5\text{mm}</math>、胸皮厚度 <math>\geq 4\text{mm}</math> 的高分子弹性体材料制成坚固耐用，具有不可燃，无异嗅，消毒、清洗不变形等特点，保证模拟人的长期稳定运行。关节可活动，便于复苏体位的安置。</b></p> <p>1. 材料特点： 模拟人的皮肤可保用三年，无须更换；舌头、口腔、面皮肤、颈皮肤采用医用级硅胶。胸皮肤、头发，采用进口热塑弹性体混合胶材料，由不锈钢模具、经注塑机高温注塑而成。具有解剖标志准确、手感真实、肤色统一、形态逼真、外形美观、经久耐用、消毒清洗不变形、拆装更换方便等特点，其材料达到国外同等水平。</p> <p>2. 产品功能及软件特点： 模型由模拟人、交互软件、组成一套完整的训练考核系统；产品功能全面升级优化，可进行心电图、心电监护操作、气管插管、鼻胃管操作、口腔护理等护理技能操作。</p> <p>模拟人为男性成年整体人，关节可自由活动。有真实的口腔结构、牙齿、舌头、具有仿真的头颈部、头可左右转动，可水平转动 180 度。解剖标志明显可触及两乳头、肋骨、胸骨及剑突等骨性标志，便于操作定位。</p> <p>3. 心电图功能： 模型通过 JAVA 后端开发集，内置了心电波形</p>	4	上海康人医学仪器设备有限公司	

			<p>图谱，正确连接导联后心电图机可采集到心电图波形。</p> <p>心电图训练考核采用微电脑软件控制，储存有近 47 种正常及异常心电图病例。</p> <p>选择病例，连接真实心电图机打印相应的心电图。</p> <p>心电图机：包括肢体的 4 个导联和胸前的 6 个导联。</p> <p>肢体的 6 个导联包括：标一、标二、标三、AVR、AVL 和 AVF 导联。</p> <p>胸前的 6 个导联包括：V1、V2、V3、V4、V5、V6 这 6 个导联。</p> <p>4. 心电监护功能：</p> <p>产品采用行业领先的蓝牙 5.0 技术，产品实现了高效通讯；在连接速度和稳定性上独创新体系。</p> <p>模型通过 JAVA 后端开发集成，内置了心电波形图谱；正确连接导联后监护仪可采集到模拟生命体征。</p> <p>训练考核时通过软件可实现输入病例编辑，设定心率，血氧，血压，呼吸，体温等生命体征参数，生成相应特征的模拟心电监护系统，通过模拟监护仪显现。</p> <p>模拟人检查皮肤表面没有任何位置标记，完全依靠解剖结构进行定位，胸前皮肤具有超导功能，正确使用心电图机可获得心电图数据，正确使用心电监护仪可获得心电监护数据。</p> <p>5. 护理功能：</p> <p>气管插管：可进行鼻咽通气插管、口咽通气插管、喉罩插管、氧气吸入。</p> <p>心肺复苏吹气及按压操作训练。</p> <p>鼻饲术：可进行经口与鼻部胃管置入，管饲营养液灌注训练；托起头部使下颌靠近胸骨柄实现昏迷病人的鼻饲，胃管插入 45-55cm 时，可以抽出模拟胃液。</p> <p>口腔护理</p> <p>大腿肌肉注射</p>			
模型	高级静脉穿刺注射手臂模型（右手）	KAR/S22A	<p>模型特点：</p> <p>右手臂上分布 8 条模拟血管构成完整的静脉系统、包括头静脉、贵要静脉、肘正中静脉、前臂正中静脉和手部静脉网等。</p> <p>解剖标志明显注意了每一个细节的制作、如手指的指纹。</p> <p>带有血液循环装置、内置模拟血液、调节不同血压强度、可模拟不同的回血程度。</p> <p>液晶大屏数字显示器（0-100），静脉出血量、血流速度大小可调节。</p> <p>肌肉注射：可进行三角肌部位的肌肉注射。</p> <p>可反复进行练习、模拟血液均可更换且操作简单方便。</p> <p>静脉血管和皮肤的同一穿刺部位可以经受多次反复穿刺不渗漏。</p>	4	上海康人医学仪器设备有限公司	

模型	高级静脉穿刺注射手臂模型 (左手)	KAR/S22B	<p>模型特点:</p> <p>左手臂上分布 8 条模拟血管构成完整的静脉系统、包括头静脉、贵要静脉、肘正中静脉、前臂正中静脉和手部静脉网等。</p> <p>解剖标志明显注意了每一个细节的制作、如手指的指纹。</p> <p>带有血液循环装置、内置模拟血液、调节不同血压强度、可模拟不同的回血程度。</p> <p>液晶大屏数字显示器(0-100), 静脉出血量、血流速度大小可调节。</p> <p>肌肉注射: 可进行三角肌部位的肌肉注射。</p> <p>可反复进行练习、模拟血液均可更换且操作简单方便。</p> <p>静脉血管和皮肤的同一穿刺部位可以经受多次反复穿刺不渗漏。</p>	4	上海康人医学仪器设备有限公司	
模型	高级成人气管切开吸痰护理训练模型 (标配)	KAR/QK01	<p>功能特点:</p> <p>本模型是集气管切开吸痰及鼻腔吸痰与护理于一体的专用护理人, 男性成年人身高, 双眼瞳孔等距, 关节灵活, 可实现多种体位, 满足操作需要。解剖标志明显, 胸部富有弹性, 外皮可打开, 能观察到模拟人的胃和气管等内脏器官。</p> <p>气管切开护理, 可连接吸痰器练习吸痰技术。</p> <p>气道雾化吸入, 可连接雾化器进行雾化练习训练。</p> <p>床上擦浴及更衣</p> <p>扶助病人移向床头法、轮椅使用法、平车运送法、担架运送法等移动和搬运病人法。</p> <p>协助病人起床, 轴线翻身、纵向翻身, 进行呼吸道的评估, 背部叩击。</p> <p>外耳道的冲洗</p> <p>经鼻腔插入吸引管技术练习; 可练习吸痰训练。</p> <p>吸引管和 YanKen 管可以插入鼻腔和口腔, 可以模拟吸痰, 清除患者呼吸道分泌物, 保持呼吸道通畅。</p> <p>吸引管可以插入到气管内, 练习气管内吸引。</p> <p>左右上臂、臀部、股外侧部有肌肉注射块, 上臂有肌肉注射块。</p> <p>可注入真实药液</p> <p>肌肉注射块可取下清洗, 更换方便 准配置。</p> <p>手臂静脉注射</p> <p>静脉血管和皮肤均可更换, 操作方便, 经济实用。</p> <p>造瘘口护理: 结肠造瘘口、回肠造瘘口, 进行冲洗练习。</p> <p>模型人可取仰卧屈膝位, 两腿外展后可独立支撑。</p> <p>男性阴茎可提起与腹壁成 60 度角, 可练习男性导尿。</p> <p>褥疮护理: 具有褥疮的两个临床分期: 淤血红润期、溃疡期。</p> <p>标配:</p>	4	上海康人医学仪器设备有限公司	

			<p>护理人 一具  金属气管切开套管 一份  教学用一次性使用雾化器包 一份  衣服 一套  教学用一次性使用吸痰包 一份  说明书、合格证、保修卡 一套</p>			
模型	高级气管切开吸痰护理模拟人	GD/H120A. 300	<p>基础护理功能内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 本模型完全仿造真人体表标志明显，解剖位置精准，触感真实。四肢关节可左右自由弯曲、旋转，上下活动。</li> <li>2. 肺部听诊粗湿罗音。</li> <li>3. 胸腔解剖重要器官结构示教：胸腔皮肤可打开，观察到支气管、肺、胃等胸腔解剖结构</li> <li>4. 腹腔解剖重要器官结构示教：可打开腹部皮肤，观察到小肠、大肠、结肠等腹腔解剖结构</li> <li>5. 整体护理：清头、洗脸、穿换衣服、冷热疗法</li> <li>6. 眼耳清洗滴药</li> <li>7. 口腔护理和假牙护理的</li> <li>8. 氧气吸入法：有明显鼻中隔，可练习鼻导管给氧法</li> <li>9. 口鼻气管插管：模型支持口对口、口对鼻、简易呼吸器对口等多种通气方式；支持听诊检测插管位置，牙齿受压报警。</li> <li>10. 气管切开护理：咽、会厌、气管、食道及气管切开区，环状软骨、左右支气管树的结构精准。进行气管套管的清洁及气管切开的护理。</li> <li>11. 吸痰法：可在气管切开处进行吸痰管的插入，深度约为10-20cm。可吸出模拟痰液，吸引管和Yankin管可以插入鼻腔和口腔可先与气管与支气管检查处注入20-30ml模拟痰液，进行口腔吸引术练习。练习清除患者呼吸道分泌物，保持呼吸通畅。</li> <li>12. 手臂静脉穿刺、注射、输液（血）：可进行手部及手臂静脉穿刺训练，包括贵要静脉、正中静脉、头静脉或手背。模拟人生理构造极度仿真，手感真实，穿刺正确有明显的落空感。</li> <li>13. 三角肌皮下注射。</li> <li>14. 股外侧肌注射。</li> <li>15. 臀部肌肉注射。</li> <li>16. 胸腔穿刺：模拟人骨性标志明显，可以任意摆放各种体位，能够进行多种穿刺练习。</li> <li>17. 腰椎穿刺。</li> <li>18. 肝脏穿刺。</li> <li>19. 骨髓穿刺。</li> <li>20. 胃管置入术：可进行口鼻饲食法、洗胃、胃肠减压操作，支持腹部听诊检测插管位置，插管成功后可抽吸出胃液。</li> <li>21. 灌肠法：模拟人可摆放各种体位，可于肛门处模拟灌肠，进行保留灌肠及不保留灌肠训练</li> <li>22. 男/女性导尿术、男/女性膀胱冲洗。</li> <li>23. 造瘘引流术：模拟人内部放置有造瘘瓶，</li> </ol>	4	上海弘联医学科技集团有限公司	

			<p>注入液体，可模拟造瘘引流术护理操作。</p> <p>24. 腹部处有空肠造瘘和结肠造瘘，可进行造瘘口护理。</p> <p>25. 可与创伤模块更换，模拟身体的创伤、烧伤皮肤的护理练习。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 模拟创伤部位的清洗、消毒、止血、包扎、固定、搬运</li> <li>• 模拟身体各部位的开放性骨折、断裂处理</li> <li>• 共有以下 8 种创伤模块可供更换 <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 大腿外伤切开缝合伤口模块</li> <li>(2) 大腿皮肤裂伤模块</li> <li>(3) 大腿感染性溃疡模块</li> <li>(4) 足坏疽，第 1、2、3 足趾和足跟压疮（褥疮）模块</li> <li>(5) 小腿截肢残端伤口模块</li> <li>(6) 上臂截肢伤口模块</li> <li>(7) 胸壁切开缝合伤口模块</li> <li>(8) 腹壁切开缝合伤口模块</li> </ul> </li> </ul>			
	静脉输液手臂	GD/HS221	<p>一、技能点： 静脉注射 静脉输液 静脉输血 静脉抽血</p> <p>二、材料特点： 手臂皮肤采用进口热塑弹性体混合材料，肤质仿真度较高，环保无污染，性能稳定，消毒清洗不变形，性能达到国外同等水平。</p> <p>三、产品特点： 1. 解剖标志明显，手臂上分布的多条主要静脉血管系统，如头静脉、贵要静脉、前臂正中静脉等。 2. 具有真实的血流动力学所产生的血液循环功能，能够根据需要调节血液输出速度，具有操作真实、功能强大等特点。 3. 可进行静脉的注射、输液（血）、抽血等穿刺训练功能。 4. 可进行三角肌部位的肌肉注射。 5. 上肢可旋转 180°，可模仿真人手臂能转动，便于穿刺练习。 6. 进针有明显的落空感，正确穿刺有明显的回血产生。 7. 静脉血管和皮肤的同一穿刺部位可以经受几百次反复穿刺且不渗漏。 8. 静脉血管和皮肤都可更换，简单方便，经济实用。 9. 血液循环动力控制装置自带锂电池，可不需外接电源，方便移动。 10. 血液循环动力控制装置自带“智灵键”，同一按键在不同状况下具备不同功能，操作简洁。 11. 可对系统进行“一键式”快速注液、快速清洗和排空，输液速度可调。</p>	4	上海弘联医学科技集团有限公司	

	AI 智能 (ACLS) 急救模 拟人	GD/CPR2588	<p>一、模拟人可进行双人心肺复苏、电除颤、心电监护、吸氧、鼻饲法、静脉留置针输液、气管插管、12导联心电图检测、口腔护理、血压测量、导尿功能、灌肠、肌肉注射等操作，可在同一模拟人上完成。</p> <p>二、模拟人硬件：</p> <p>成年男性全身模拟人。可通过220V交流电源供电也可通过内部电池供电使用。使用内部电池供电时，工作时间不小于8小时。体表无除颤、AED贴片位置标志，四肢关节可自由活动。</p> <p>1. 具备口腔、牙齿、舌头、会厌、食道、气道等解剖特征，可进行气管插管功能。</p> <p>2. 具备喉结、乳头、剑突、肋骨、锁骨等骨性标志；口鼻部和呼吸气囊贴合；口腔内可放置异物；可实现仰头举颌。</p> <p>3. 模拟人系统可监测用户取出口中异物、意识判断、脉搏评估、心电监护操作、除颤操作、AED操作、气管插管、12导联心电图操作以及CPR操作过程，CPR操作后系统可自动测定操作准确率并判断复苏是否成功，模拟人复苏成功后瞳孔由散大自动变为正常、瞳孔可体现对光反射，并出现呼吸音，颈动脉可触及搏动，心律转换为窦性心律。可连接配套模拟除颤监护仪，进行心电监护、模拟除颤和AED操作。可连接配套ZXD2000心电图模拟发生器，进行12导联心电图检测操作。</p> <p>4. 模拟生命体征：</p> <p>4.1 可体现瞳孔正常、散大、对光反射；呼吸音；颈动脉搏动；室颤、窦性心律；</p> <p>4.2 颈动脉反应：按压时同步会产生动脉搏动；复苏成功后：模拟人可体现颈动脉搏动；</p> <p>4.3 模型处于中位时，气道可自然关闭、正确的头后仰/压额抬下颌动作才可打开气管。</p> <p>4.4 可进行人工呼吸和心外按压。</p> <p>5. 模拟人可实时捕捉施救人员操作动作，包括：按压次数、频率、深度、按压位置；吹气次数、潮气量；气道开放；意识判断；取出口中异物；牙齿受压；气管插管深度；除颤位置、除颤能量选择、充放电动作；心电监护电极连接位置、连接次序；AED电极片放置位置、放电动作；脉搏评估动作及评估时间；12导联心电图肢体导联及胸导联连接位置、连接次序等。</p> <p>三、系统软件：</p> <p>1. 系统软件分为两部分：系统训练考核端、系统管理端。</p> <p>2. 系统训练考核端可进行考核模式、训练模式选择，成绩导出、操作设置等。</p> <p>3. 系统内置AHA、ERC、SRFAC的CPR操作标准；在操作设置中，用户可根据自身要求，修改操作时间、循环次数、胸外按压深度、按压频率、按压中断时间、按压正确率、人工通气量、人工通气频率、脉搏评估时长等CPR基础操作参数。</p> <p>4. 训练模式下，可根据语音引导进行操作流程训练，包括判断环境安全、拨打120电话、</p>	4	上海弘联医学科技集团有限公司	
--	------------------------------	------------	---	---	----------------	--

			<p>取出口中异物、脉搏评估、CPR 操作要求、复苏效果测定等；可用曲线图或色柱图同步显示整个训练过程，包括按压、吹气、循环次数等并可同步显示学生的操作日志。错误提示包括按压中断时间、按压过大、按压过小、按压多次、按压少次、回弹不足，按压位置错误、吹气过快，吹气入胃，吹气多次、吹气少次等。训练结束后，系统自动给出训练数据统计及成绩单。</p> <p>5. 考核模式下，系统可对整个操作流程进行监测评估，根据除颤前、除颤后，分别对 CPR 质量进行评估。实时量化显示操作统计，包括按压次数、按压过大、按压过小、按压深度正确次数、平均按压深度；按压多次、按压少次、按压频率错误、平均按压频率、平均按压时间；按压位置正确、按压位置错误、按压中断时间、回弹不足，吹气过快，吹气入胃，吹气多次、吹气少次等，并以图像形式显示整个操作流程，包括意识判断、取出口中异物、脉搏评估时间、气管插管、心电监护电极放置位置及次序评估判断，除颤位置、能量、模式判断，AED 贴片位置评估判断、12 导联心电图连接位置判断、CPR 操作细节、CPR 循环后复苏情况评估等，考核结束后，系统自动给出考核数据统计及成绩单。</p> <p>6. 成绩管理：学员操作成绩自动保存到系统。成绩单内容包括：考核学员信息、除颤前 CPR 统计，除颤后 CPR 统计，统计内容包括：按压统计（按压次数、正确率、过大、过小、深度正确次数、平均按压深度、多次、少次、频率错误、平均按压频率、平均按压时间、位置正确次数、位置错误次数、回弹不足次数、按压中断数、深度正确率、位置正确率、回弹正确率，按压/回弹比）、吹气统计（吹气次数、正确率、过大、过小、平均通气量、过快、进胃、多次、少次、平均通气时间）、单次循环时间、按压时间在整个 CPR 过程中的比例（CCF）；意识判断操作、检查脉搏（次数、时间不足、超时）、仰头操作、按压位置显示、气管插管（次数、正确次数、过深次数、插入食道、上牙损伤）、除颤/AED/心电监护操作及对错、按压深度曲线、吹气量曲线、按压频率波形等。考试成绩单可导出、打印。可通过局域网内打印机打印，也可通过系统自带的微型打印机在每个学员考核后立即打印出该学员的操作主要内容及对应成绩。</p> <p>7. 系统具有 AI 助手智能分析成绩结果。</p> <p>8. 成绩导出：学员成绩可单个导出，也可批量导出。在学员考核成绩数据很多的情况下，可通过筛选功能，快速搜索到学员的操作成绩。</p> <p>9. 操作日志：学员考核时，系统自动记录学员的每一步操作并生成操作日志，操作日志和学员成绩绑定，可用于核对学员操作成绩。</p> <p>10. 当模拟人连接配套的心电模拟器时，可检测肢体导联与胸导联的连接位置正确与否，并于软件端实时显示；未连接模拟器时也可进行心电图读图训练，训练模式下软件随机生成心电图，学员可进行读图答题训练；考核模式下考</p>			
--	--	--	---	--	--	--

			<p>官可任意选择所需心电图，并可投屏或打印心电图使考生读图使用。系统内置 47 个心电波形可供使用。</p> <p>四、系统管理端：数据管理、wifi 设置：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 数据管理：用户可通过系统管理端的数据管理平台实现考核学员的账号删除，教师可单独或是批量删除注册的学员账号信息。</li> <li>2. wifi 管理端可实现 wifi 名称和密码的修改。</li> </ol> <p>五、除颤仪交互功能：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 模拟人可与除颤仪 J995 交互训练使用，除颤仪开机后自动连接模拟人系统。</li> <li>2. 当除颤手柄 /AED 贴片放置在模拟人正确除颤位置时，除颤仪显示除颤心律，在除颤操作过程中，系统自动记录除颤仪相关操作数据，包括除颤手柄或 AED 贴片放置位置、除颤模式及能量选择、充电、放电等，并和心肺复苏数据整合体现在操作日志、操作曲线和成绩单中。</li> <li>3. J995 具有四导联心电图监护功能，当导联线正确连接至模拟人时，除颤仪显示屏显示心电波形。</li> </ol> <p>六、心电图模拟器交互功能：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 模拟人可与 ZXD2000 心电模拟器交互使用，连接后可检测肢体导联与胸导联的连接位置正确与否并于软件端实时显示。</li> <li>2. ZXD2000 可与真实心电图机连接，显示心电波形及生成心电图报告。</li> <li>3. 模拟器内置 47 个心电波形供使用。</li> </ol> <p>七、基础护理功能：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 可进行静脉留置针穿刺，穿刺成功时可见“回血”。</li> <li>2. 鼻饲与吸氧操作：模拟人内置可更换模拟胃袋、肺部气囊，支持鼻饲管操作。</li> <li>3. 股外侧肌注射：注射模块可进行上百次注射，并易更换</li> <li>4. 灌肠法：模拟人可摆放各种体位，肛门处可模拟灌肠，进行保留灌肠及不保留灌肠训练。</li> <li>5. 可进行血压测量操作训练。</li> <li>6. 可进行导尿功能训练。</li> </ol>			
	模拟除颤监护仪	GD/GD /J995	<p>本产品为医用除颤监护仪的模拟设备，可配合模拟人或其他医教培训系统对医务人员进行训练考核。其主要功能特点如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 8 寸高分辨率（1024*768）彩色液晶触摸屏。具有和真实除颤监护仪相似的外形及操作界面。除颤仪自带 1*网络接口、2*USB 接口、1*HDMI 接口。可通过有线或无线方式和其他系统通讯，可将仪器操作界面实时投屏到外部显示系统，可根据使用场景需要灵活配置导联线、血氧探头、袖带、体温探头、CO2 采样管、B 超探头等相应附件（各训练系统配置不同，具体见配置清单）。</li> <li>2. 可通过 220V 交流电源供电也可通过内部</li> </ol>	4	上海弘联医学科技集团有限公司	

			<p>电池供电使用。使用内部电池供电时，使用时间不低于4个小时。</p> <p>3. 可通过点击触摸屏完成设备操作，也可通过实体按键进行除颤、AED模式快速切换、能量调节以及充放电操作，充放电伴有充电、放电音效。实体旋钮采用无极旋钮设计，可通过旋转旋钮移动屏幕焦点，到达指定功能位置，按下功能旋钮确认并执行某项操作。</p> <p>4. 除颤手柄使用时可调整为成人或儿童模式，静置时和除颤仪锁定，可通过除颤手柄完成能量调节及充放电操作。</p> <p>5. 除颤监护仪具备AED模式、除颤模式、监护模式和起搏模式。AED模式下具备语音、动画引导功能；除颤模式下，可根据除颤要求设置同步或非同步、单向波或双向波、选择除颤能量并进行操作计时；监护模式下可监护心电图、血氧饱和度、呼吸、二氧化碳、血压（动脉血压、中心静脉压、肺动脉压、无创血压）、心输出量等监护参数，各参数可分别设置报警阈值及报警音量；起搏模式下，可实现心脏起搏操作。</p> <p>6. 除颤仪具备抢救记录功能，可记录抢救过程中所使用药品（阿托品、多巴胺、肾上腺素、利多卡因、胺碘酮等）情况，施救手段（心肺复苏、吸氧、通气、固定、止血、包扎等）情况以及病人实时生命体征情况。抢救记录可保存回看。</p> <p>7. 本设备可与CPR2588模拟人交互使用，实时监测评估心电图监护，除颤/AED位置、除颤能量和除颤模式，实现心肺复苏、心电图监护、AED和除颤的全流程培训考核。</p>			
工具	输液架	可调式、圆底		8个	扬州大海医疗器械有限公司	
	多功能床	双摇，ABS床头，带护栏。	尺寸：200*90*55cm	10张	扬州大海医疗器械有限公司	
	床头柜	ABS		10个	扬州大海医疗器械有限公司	
	床头挡	含模拟设备带和	120*55*155cm	6个	扬州大海医	

	板	呼叫器			疗器械有限公司	
	诊察床 (硬板床)	DH-YBC02	185*77*60cm	4张	扬州大海医疗器械有限公司	
	脚凳	DH-JD	高: 48*25*18cm;矮: 48*25*12cm	各4个	扬州大海医疗器械有限公司	
	治疗车	DH-ZLC01	690*450*830	24台	扬州大海医疗器械有限公司	
	治疗碗	不锈钢	直径14cm,高5cm	20个	扬州大海医疗器械有限公司	
	压缩式雾化器	BR-CN116	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 电压/频率/功率: AC220V/50Hz/160VA</li> <li>2. 雾化率<math>\geq</math>0.2mL/min</li> <li>3. 最大气体流量<math>\geq</math>5L/min</li> <li>4. 正常工作压力: 60kPa~130kPa</li> <li>5. 异常状态压力: 150kPa~400kPa</li> <li>6. 噪音<math>\leq</math>70dB(A)</li> <li>7. 残液量<math>&lt;</math>1.0g</li> <li>8. 运行方式: 间歇运行(工作20min,间歇40min)</li> <li>9. 工作温度湿度/大气压力: +5<math>^{\circ}</math>C~40<math>^{\circ}</math>C /10%~93%R.H./70~106kPa</li> <li>10. 储存温度湿度/大气压力: -20<math>^{\circ}</math>C~+55<math>^{\circ}</math>C/10%~93%R.H./70~106kPa</li> </ol>	4台	扬州大海医疗器械有限公司	
	鱼跃便携式吸痰器	7E-C	抽气速率 $>$ 15L/min, 极限负压值 $\geq$ 0.075MPa, 噪声 $<$ 65dB(A) 推荐外形尺寸 370x180x280mm	4台	扬州大海医疗器械有限公司	

	干燥无菌瓶及挂架	挂式	高 22cm 瓶口直径 2cm	4 个	扬州大海医疗器械有限公司	
	弯盘	不锈钢	长 18cm	20 个	扬州大海医疗器械有限公司	
	血压计	鱼跃牌水银血压计	双刻度显示，喷塑处理防腐耐磨美观，试管顶部加阻处理	8 个	扬州大海医疗器械有限公司	
	听诊器	多功能	双面扁形听诊头	12 个	扬州大海医疗器械有限公司	
	笔式手电筒	按压式	白光	10 个	扬州大海医疗器械有限公司	
	单面夹	塑料	A6 通用品牌	16 个	扬州大海医疗器械有限公司	
	单面夹	塑料	A4 得力牌	32 个	扬州大海医疗器械有限公司	
	带孔治疗盘	不锈钢	30*20*4.5cm	12 个	扬州大海医疗器械有限公司	

	血管钳	不锈钢	14cm	20 把	扬州大海医疗器械有限公司	
	锐器盒	塑料	高 21cm, 直径 20cm	20 个	扬州大海医疗器械有限公司	
	不锈钢手术剪刀	不锈钢	18cm, 直	12 把	扬州大海医疗器械有限公司	
	镊子	金属	14cm	12 把	扬州大海医疗器械有限公司	
	治疗盘	不锈钢	26*20cm	20 个	扬州大海医疗器械有限公司	
	治疗盘	不锈钢	40*30cm	20 个	扬州大海医疗器械有限公司	
	无菌方盘	不锈钢	30*20cm	20 个	扬州大海医疗器械有限公司	
耗材	护士挂表	护士笑脸表	夹子式	30 个	扬州大海医疗器械有限公司	

	简易呼吸器	扬海	1600ml±150ml, PVC, 最大呼吸次数 45BPM, 储气袋容积 1600ml±200ml, 氧气浓度 90-95%	10 个	扬州大海医疗器械有限公司	
	医用纱布块	100 包/盒	8*8cm, 2 片/包	8 盒	扬州大海医疗器械有限公司	
	黑签字笔	晨光牌	按压式	100 支	扬州大海医疗器械有限公司	
	垃圾桶	塑料	大号高 25cm, 直径 25cm, 绿色	40 个	扬州大海医疗器械有限公司	
	洁芙柔免洗手消毒凝胶	500ml	本品是以乙醇和正丙醇为主要有效成分的消毒凝胶, 乙醇含量为 54%-66%, 正丙醇含量为 9%-11%, 起到快速杀菌、迅速挥发的作用	40 瓶	扬州大海医疗器械有限公司	
	洗手液挂钩	塑料	弯钩	24 个	扬州大海医疗器械有限公司	
	呼吸膜	50 片/盒	18.5mm*29.5mm(面膜打开尺寸)	2 盒	扬州大海医疗器械有限公司	
	医用导电膏	瓶装	228g/支	20 支	扬州大海医疗器械有限公司	

	黑色垃圾袋	塑料	35*60	15 沓	扬州大海医疗器械有限公司	
	黄色垃圾袋	塑料	35*60	15 沓	扬州大海医疗器械有限公司	
	抽纸	硬纸盒	200 抽	24 盒	扬州大海医疗器械有限公司	
	棉球	500g	特级 0.3, 放置在无菌容器内	4 个	扬州大海医疗器械有限公司	
	75%酒精	500ml	75%±5%(V/V)	8 瓶	扬州大海医疗器械有限公司	
	酒精棉片	6*3cm	由水刺无纺布片浸浓度为 70%~80%(体积分数)的医用酒精制成。50 片/盒	4 盒	扬州大海医疗器械有限公司	
	电极片	100-C5.5cm (25 片)/袋	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 交流阻抗: <math>\leq 3K \Omega</math> (10Hz)</li> <li>2. 直流失调电压: <math>\leq 100\text{mv}</math></li> <li>3. 内部噪音: <math>\leq 150 \text{ pV}</math></li> <li>4. 模拟除颤恢复性能: <math>\leq 100\text{mv}</math></li> <li>5. 偏置电流耐受度: <math>\leq 100\text{mv}</math></li> <li>6. 细胞毒性: <math>\leq 2</math> 级</li> <li>7. 原发性皮肤刺激: 轻微</li> <li>8. 致敏: <math>\leq 1</math> 级</li> </ol>	15 袋	扬州大海医疗器械有限公司	

	一次性 口罩	独立包装	耳挂式, 17.5*17 三层过滤 100 个/袋	6 袋	扬州大海医 疗器械有限 公司	
	安尔碘	1 型	60ml, 拧盖	40 瓶	扬州大海医 疗器械有限 公司	
	无 菌 干 棉 签	10cm	5 根/包(400 小包/袋)	5 袋	扬州大海医 疗器械有限 公司	
	0.9% 氯 化 钠 注 射 液	单头	250ml/袋	80 袋	山东华鲁	
	单 头 输 液 器	6 号针头	无菌有效期 2 年, 20 滴蒸馏水=1ML+0.1ML (25 支/袋 )	8 袋	扬州大海医 疗器械有限 公司	
	输 液 瓶 贴	6.5cm*5.5cm	6.5cm*5.5cm	180 片	扬州大海医 疗器械有限 公司	
	一 次 性 使 用 止 血 带	蓝色	点连式, 50 条/盒	2 盒	扬州大海医 疗器械有限 公司	
	治 疗 巾	白色	50*70cm 50 片/盒	6 盒	扬州大海医 疗器械有限 公司	

	小垫枕	绿色	21cm*11.5cm*3cm	8 个	扬州大海医疗器械有限公司	
	3L 医用胶贴	1 片/包	8*4.5cm 100 包/盒	2 盒	扬州大海医疗器械有限公司	
	3M 胶布	透明通气型	1.2*9.1cm	10 卷	扬州大海医疗器械有限公司	
	静脉留置针	L-A 型	22G 0.9*25mm 流速 33ml/min 50 支/盒	4 盒	扬州大海医疗器械有限公司	
	一次性使用无菌敷贴	6*7cm	一次性使用，独立包装 100 片/盒	4 盒	扬州大海医疗器械有限公司	
	一次性吸痰包	吸痰管 F12	含托盘、吸痰管、纱布、镊子、治疗碗、治疗巾	60 个	扬州大海医疗器械有限公司	
	外用 0.9%氯化钠	手启盖塑料瓶装	500ml/瓶	40 瓶	中国大家	
	雾化药液	0.9%氯化钠模拟药液	40 支/盒	3 盒	中国大家	
	一次性	10ml	结构由外套、芯杆、活塞、注射针和保护套组成，	2 盒	扬州大海医	

	无 菌 注 射 器		产品经环氧乙烷灭菌, 无菌盒, 100 支/盒		疗器械有限 公司	
	一 次 性 雾 化 吸 入 器、气 切 面 罩	成人型	面罩带螺纹延长管	60 个	扬州大海医 疗器械有限 公司	
	一 次 性 吸 痰 管	F12	F12, (内装一只手套)	60 根	扬州大海医 疗器械有限 公司	
	一 次 性 PE 手 套	科邦 ML	100 支/包	8 包	扬州大海医 疗器械有限 公司	
	一 次 性 中 单	白色	150*90cm 10 片/包,	4 包	扬州大海医 疗器械有限 公司	
	手腕带		100 条/盒	1 盒	扬州大海医 疗器械有限 公司	
	标签纸	小号, 中号	易撕取粘性强	各 8 沓	扬州大海医 疗器械有限 公司	
	无 菌 医 用 手 套	贝蕾 7.5、8 号	辐射灭菌/环氧乙烷 灭菌 50 副/盒	各 5 盒	扬州大海医 疗器械有限 公司	

	无菌医用手套	科邦 6.5、7 号	辐射灭菌/环氧乙烷 灭菌 50 副/盒	各 4 盒	扬州大海医疗器械有限公司	
	模拟生理盐水纱布	独立包装	8*8cm, 100 片/盒	2 盒	扬州大海医疗器械有限公司	
硬件	电动升降 PT 床	RLRF112	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 床体加宽设计，便于患者在床上进行训练。</li> <li>2. 床体采用钢材烤漆材质，结实耐用。</li> <li>3. 床面分为头板和尾板两部分，头板角度可调，调节范围不窄于 3° -63°。</li> <li>4. 采用中控式脚轮固定装置，一步操作即可锁定/解锁床体固定状态。</li> <li>5. 床体最大承重：175kg。</li> <li>6. 电机数量：1 个，床体电机负载最大可达 8000N。</li> <li>7. 床面高度调节范围：不窄于 500-820mm。</li> <li>8. 配有紧急开关，在紧急情况下按下可以停止设备工作。</li> <li>9. 外形尺寸 (L*W*H)：2070mm (±50mm) *1250mm (±50mm) * (500~820) mm (±50mm)。</li> </ol>	2	广州人来康复设备制造有限公司	
硬件	PT 凳	RL-FZ-01	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 椅面高度调节范围：0-130mm，方便治疗师配合 PT 床的高度进行手法操作。</li> <li>2. 最大承重：100kg。</li> <li>3. 大铝合金马蹄五星脚支撑结构，牢固美观。</li> <li>4. 5cm 高密度慢回弹海绵，使患者更舒适。</li> <li>5. 外形尺寸 (L*W*H)：620mm*620mm* (420-550) mm (±5%)，椅面尺寸 (L*W)：400mm*360mm (±5%)。</li> <li>6. 净重：5kg。</li> </ol>	2	广州人来康复设备制造有限公司	
硬件	三段手法治疗床	RLRF103	<p>手法床可根据需要，调节床面高度和角度，方便治疗师对患者进行全身多体位的按摩和训练。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 床面分为头板、背板和腿板三部分，且三部分角度能分别独立调节。</li> <li>2. 头板调节范围：不窄于 -23° -+58°。</li> <li>3. 背板调节范围：不窄于 -8° -+45°</li> <li>4. 大腿板调节范围：不窄于 -8° -+40°；</li> <li>5. 床体最大承重：175kg。</li> </ol> <p>床面升降调节范围：不窄于 580-930mm</p>	2	广州人来康复设备制造有限公司	
硬件	作业治	RLGT101	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 外形尺寸：1150*700*900mm</li> </ol>	2	广州人来康	

	疗综合训练台 (OT综合训练台)		<p>2. 台面展开尺寸: 1800*1030mm</p> <p>3. 产品净重: 45kg</p> <p>4. 折叠桌板最大承重: 100Kg</p> <p>配件参数:</p> <p>1. 数字套圈*1</p> <p>2. 立式套圈*1</p> <p>3. 上螺丝*1</p> <p>4. 上螺母*1</p> <p>5. 几何图形插板*1</p> <p>6. 认知图形插板*1</p> <p>7. 上肢协调训练器(手指)*1</p> <p>8. 木插板*1</p>		复设备制造有限公司	
硬件	握力测定仪	RL-PG-07	<p>1. 测量范围: 1-120kgf。</p> <p>2. 测量精度: 0.2%FS, 全温度范围。</p> <p>3. 分辨率: 0.1kgf。</p> <p>4. 尺寸: 19.5cm*12.5cm*2cm</p>	2	广州人来康复设备制造有限公司	
硬件	循环抗阻肌力训练器 (下肢屈伸)	RLMP201	<p>1. 提供 0° -90° 的活动范围。</p> <p>2. 膝关节阻力臂长度可调, 调节范围: 0-150mm。</p> <p>3. 使用液压阻力系统, 具有自动回弹功能, 运动阻力恒定且无噪音。</p> <p>4. 阻力可调, 调节档位: 10 档, 调节范围: 100-1000N。</p> <p>5. 外形尺寸(L*W*H): 1025mm*715mm*1350mm(±5%)。</p>	2	广州人来康复设备制造有限公司	
硬件	循环抗阻肌力训练器 (上肢推举)	RLMP205	<p>1. 提供 0° -80° 的活动范围。</p> <p>2. 采用液压阻力系统, 具有自动回弹功能, 运动阻力恒定且无噪音。</p> <p>3. 阻力可调, 调节档位: 10 档, 调节范围: 100-1000N。</p> <p>4. 外形尺寸(L*W*H): 910mm*850mm*1180mm(±5%)。</p>	2	广州人来康复设备制造有限公司	
硬件	关节活动度测量仪	RL-PG-10	<p>1. 适用范围: 适用于关节活动功能受损的患者的关节活动度测试。</p> <p>2. 配备 1.54 英寸 OLED 显示屏, 清晰直观, 便于实时读取测试数据。</p> <p>3. 采用先进的角度测试方式, 精准测量关节活动度, 测量范围覆盖 0-180°, 满足不同关节的测试需求。</p> <p>4. 采用高精度设计, 测量精度达到±1%FS 或±1°, 确保测试结果的准确性。</p> <p>5. 测量分辨率为 1°, 提供精细的角度测量数据。</p> <p>6. 尺寸: 长 90mm*宽 50mm*高 160mm(最小值),</p>	2	广州人来康复设备制造有限公司	

			设备体积小，便于携带和操作。			
硬件	巴氏球	RL-QS-01	规格（cm）：∅85cm左右，质量：2.1kg左右	2	广州人来康复设备制造有限公司	
硬件	腋杖	YU860	撑杆调节：1180-1383mm 主要材料：高强度铝合金 净重量：1.6kg	2	江苏鱼跃医疗设备股份有限公司	
硬件	手杖	YU821	总长度：最长920mm 最短680mm 主要材料：铝合金 手柄直径：230mm 样式：调节式手杖 垂直承重：80kg	2	江苏鱼跃医疗设备股份有限公司	
硬件	四脚手杖	YU852	调节范围：680-880mm 主要材料：铝合金 样式：四脚手杖静载承重：100kg	2	江苏鱼跃医疗设备股份有限公司	
硬件	轮椅（低靠背，扶手可调）	FAT2000HJ	执行标准：GB/T 13800-2009《手动轮椅车》国家标准 车架：6061F 高强度铝合金焊接，管径22mm，壁厚2.0mm，双交叉结构设计，阳极氧化亮面处理。 轮子： 前轮：8英寸 PVC+PP 一体实心轮，配金属前叉 后轮：24英寸 PU 实心工程塑钢轮胎 刹车：金属手动驻刹 座靠垫：PU 皮革缝纫成型，高密度海绵填充，带安全带 扶手：固定扶手，PU 皮革材质扶手垫，ABS 护板。 脚托：欧式塑料脚踏板，高度可调	2	中山市福仕得健身器材有限公司	
技术支持	1. 承办校提供的所有设备，现场配技术人员 1 名，负责设备的安装、调试和比赛过程中的维护，承办校提供的所有工具和耗材由承办校负责及时补充，确保比赛顺利进行。 2. 参赛队自带设备产生的问题及后果自行承担。 3. 比赛涉及的器材、设备应符合国家有关安全规定。					

场地及环境	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 每个竞赛室面积不低于 50 平方米，工作区间内宽敞、明亮。</li><li>2. 每个竞赛室提供 2 台 86 寸智能交互一体机（希沃或联想）。</li><li>3. 赛场提供稳定的电源、网络等，可满足大赛需要。</li></ol>
其他	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 参赛队自带设备，赛前自行保管；赛中自行搬运和保管；赛后自行整理与撤离。</li><li>2. 承办校为参赛队提供的设备清单供参赛队选择使用，参赛队应尽量使用现有教学实训模型、工具及耗材，做到节约办赛。</li><li>3. 如大赛执委会或裁判组对《承办学校提供的设备和场地信息清单》有新的要求，承办校将及时以文件形式在大赛工作群通知。</li></ol>