技术参数

|  |  |
| --- | --- |
| 设备名称 | ZJ模拟XL系列器材 |
| 最高限价 | 11万元 |
| 设备数量 | 1 | 国产 |
| **功能要求** |
| 1.满足临床学员学习心肺、腹部检查实际操作；2.满足临床学员学习吸痰实际操作；3.进行口腔、鼻腔气管插管的训练操作与教学演示；4.进行鼻饲插管训练操作与教学演示;5.进行交界部位止血训练操作与教学演示. |
| **配置清单** |
| 序号 | 描述 | 数量 |
| 1 | 高级心肺、腹部检查一体教学系统 | 1 |
| 2 | 吸痰训练模拟器 | 3 |
| 3 | 基础气道管理模型 | 3 |
| 4 | 透明鼻饲模型 | 2 |
| 5 | 交界部位止血训练模型 | 1 |
| **技术参数要求** |
| 序号 | 指标名称 | 技术参数 |
| 一 |  | 高级心肺、腹部检查一体教学系统 |
| （1） | 胸部心肺听诊模拟人 | 半身直立标准男性仿真人体，可旋转，易拆装维护；内腔由进口PVC材料注塑而成，听诊模拟人采用FRID技术，更加真实的再现听诊体征。同时可实现四个部位震颤的触诊，根据不同的病例，智能选择震颤位置。 |
| 1★ | 基础听诊 | ①心脏部分：可生动再现近百种心音听诊的讲解并听诊，在相应部位可实现心音传导的听诊及震颤的触诊。②肺脏部分：实现了全肺听诊。可进行70余种呼吸音听诊。配合生动形象的图片、动画，进行肺部听诊的讲解。 |
| 2 | 鉴别听诊 | ①心脏部分：将11种三音律汇总，可选择任意两种心音进行对比，同时对其它易混淆的心音进行对比。在模拟人的相应部位，可分别出现两种对比的心音，加强学习效果。②肺脏部分：精心选择了十几对呼吸音鉴别，在左右肺部，可分别听到这两种易混淆的声音，对比更加直观。 |
| 3 | 腹部触诊模拟人 | 模型为大半身仰卧女性，由进口PVC材料注塑而成。具有耐高温和低温，不变形、柔韧度好的特性。 |
| 4★ | 腹部呼吸 | 腹部可呈现缓慢的腹式呼吸，吸气时腹部隆起，呼气时腹部下陷。膈下的脏器随呼吸上下移动。每次触诊体征切换在30秒左右。 |
| 5★ | 腹部触诊 | ①肝触诊：可进行正常、不同程度肿大以及不同质地肝脏的触诊。②脾脏触诊：可触及不同程度的脾肿大，轻度肿大的脾可于右侧卧位触及，较大的脾可触到脾切迹。③胆囊触诊：可进行正常及呈囊性肿大胆囊的触诊。胆囊触痛检查阳性时，仿真病人会发出“疼”的叫声；墨菲氏征检查阳性时，仿真病人会发出“疼”的叫声并突然屏住呼吸。④根据腹部脏器之间的解剖和病理生理特点，设计出几十种常见的肝、胆囊、脾联合体征。⑤常见疾病压痛与反跳痛：可实现胃溃疡、十二指肠溃疡等疾病压痛的触诊，以及化脓性阑尾炎等疾病压痛及反跳痛的触诊。触诊正确，仿真病人将发出“疼”的叫声。 |
| 6**＃** | 腹部听诊 | 腹部听诊的功能：仿真模拟人可实现正常肠鸣音﹑肠鸣音增强以及肾动脉狭窄血管杂音的听诊。 |
| 7 | 心肺听诊多媒体教学系统软件 | 软件应用多媒体技术制作了120余张同步多媒体动画，30余份视频资料、130余张心音图以及大量的解剖图片和心电图，并有机结合，在课堂上可看到如真实病人的心脏跳动、瓣膜活动，同时在仿真病人的相应部位可听到采自临床的心音、呼吸音，使教学富有真实性和趣味性，可以实现学生机和教师机同步教学功能。包括心肺的基础听诊和鉴别听诊两部分。 |
| 8 | 听诊考核与练习 | 根据教学大纲的要求，编制了多媒体智能考试与练习题库，题量与时间可任意设定。模型根据试题做出相应的体征，供学生进行听诊练习和考核。具有很强的自学性和复习性。 |
| 9 | 腹部触诊多媒体教学系统软件 | 软件中应用多媒体技术将50余份视频文件以及大量的图片、动画有机结合，真实再现肝、脾、胆囊解剖特点，生动形象地讲述肝、脾、胆囊触诊机理、触诊方法、技能掌握关键点，触诊常见错误、触诊内容及临床意义等。可实现常见疾病压痛与反跳痛的触诊、腹部听诊。可以实现学生机和教师机同步教学功能。多媒体智能考核与练习题库，突出体现了反复实践、强化训练的先进教学手段。 |
| 10 | 随机考核与练习 | 根据教学大纲的要求，编制了多媒体智能考试与练习题库，题量与时间可任意设定。仿真病人根据试题做出相应的体征，供学生进行触诊练习和考核。具有很强的自学性和复习性。 |
| （2） | 学员信息管理软件 | 学员信息录入和班级管理：查询学员信息及对心肺听诊考试、腹部触诊考试及心肺听诊综合考试的结果的查询；引入/导出学员信息及考试成绩，打印学员的答卷。 |
| （3） | 心电图教学培训软件 | 根据人民卫生出版社最新版《诊断学》教学大纲为基础，应用多媒体技术设计多张同步多媒体动画，30多张心电图，将理论知识与实践相结合；包括心电图教学，心电图识别和心电图编辑，针对心电图基本知识，心电图测量，正常数据和异常心电图进行详细的分析和讲解。要求：提供由国内50家以上专业医学单位组成的权威机构，出具的专业化课程体系以及产品评定的证明材料，证明其“听触诊教学系统”中的软件题库试题、音视频、影像资料，医学原理符合人民卫生出版社最新出版的“诊断学”，表现标准、无政治性、科学性错误，拥有合法知识产权及系统优越性的评定意见函。 |
| 二 |  | 吸痰训练模拟器 |
| 1★ | 气管内吸痰 | 经鼻、口插入吸引管技术练习；吸引管可以插入鼻腔和口腔，可以模拟吸痰；吸引管可以插入到气管内，练习气管内吸引；脸部一侧打开，可以显示插入导管的位置；显示鼻腔口腔的解剖结构和颈部结构；模拟痰液可以放在口腔、鼻腔和气管内，增强练习插管技巧的真实效果。 |
| 三 |  | 基础气道管理模型 |
| 1★ | 气管插管 | 进行口腔、鼻腔气管插管的训练操作与教学演示；进行口腔、鼻腔气管插管的训练操作时：正确操作插入气道，有电子显示及奏乐功能；供气使双肺膨胀，并注入空气到管气囊固定导管；进行口腔鼻腔气管插管的训练操作时：错误操作插入食道，电子显示及报警功能。供气使胃膨胀；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，有电子显示及报警功能。观察对比一侧正常与另一侧散大之瞳孔。 |
| 四 |  | 透明鼻饲模型 |
| 1★ | 经鼻胃插管 | 模型为成年男性上半身，可实现洗胃时的多种体位：仰卧位、左侧卧位、坐位；解剖结构精确，包括牙、舌、悬雍垂、气管、支气管、左右肺脏、食管、胃、膈、胆囊、胰腺、脾、十二指肠、结肠等结构；胸腹部外皮为透明外壳，便于观察内部解剖结构以及操作全过程；真实大小的透明胃，可在操作时观察胃管进出胃腔的全过程，并能容纳300ml的液体；模型使用完毕，消化道内残存液体可方便的从专用管道排出；带有灯光警示系统，提示胆囊的不同解剖部位。 |
| 五 |  | 交界部位止血训练模型 |
| 1★ | 交界部位止血 | 模拟成人腹股沟创伤大量出血；配有模拟血液，可模拟多种近似真实的腹股沟出血，如枪伤、锐器伤、爆炸伤等；可模拟足背动脉搏动薄弱；可练习止血带加压包扎止血，不同的止血压力具有不同的止血效果，且出血速度及远端动脉脉率会有相应的动态变化；止血过程中可实时显示止血压力变化。 |
| **售后服务要求** |
| 1 | 质保期 | 1年 |
| 2 | 备件库 | 国内有备件库 |
| 3 | 维修站 | 国内有维修站 |
| 4 | 收费标准 | 各模块材料按市场价 |
| 5 | 培训支持 | 业务和基础现场或远程支持 |
| 6 | 维修响应 | 24小时 |
| 7 | 到货时间 | 合同签订后，一个月内 |

说明: 功能要求、配置清单为必备要求，从功能角度提出；技术参数应体现设备档次要求，参数中区分“★”、“**＃**”参数，其中“★”参数为核心参数，为必须满足参数；“**＃**”参数为重要参数，在采购评审中分值较高。售后服务要求尽量填写，没有要求的可不填。