

高等职业学校临床医学专业 实训教学条件建设标准

目 录

1	适用范围	1
2	实训教学场所基本要求	1
2.1	分类、面积与主要功能	1
2.2	采光	4
2.3	照明	4
2.4	通风	5
2.5	防火	5
2.6	安全与卫生	5
2.7	网络环境	5
2.8	实训场所设置	5
3	实训教学设备要求	5
3.1	实训教学设备总体要求	5
3.2	人体解剖学实训室设备要求	6
3.3	数码显微互动实训室设备要求	23
3.4	病理大体标本陈列室设备要求	44
3.5	病原生物与免疫学实训室设备要求	49
3.6	机能实训室设备要求	52
3.7	生物化学实训室设备要求	55
3.8	诊断学实训室设备要求	59
3.9	内科学实训室设备要求	62
3.10	外科学实训室设备要求	66
3.11	妇产科学实训室设备要求	70
3.12	儿科学实训室设备要求	74
3.13	基本公共卫生服务实务实训室设备要求	76
3.14	中医基础与适宜技术实训室设备要求	79
3.15	急诊医学实训室设备要求	81
3.16	预防医学实训室设备要求	84
3.17	传染病学实训室设备要求	86
4	实训教学管理与实施	88
5	规范性引用文件	89
6	参考文献	90

1 适用范围

本标准适用于高等职业学校临床医学专业校内实训教学场所建设及设备配置,是达到临床医学专业人才培养目标和规格应具备的实训教学条件基本要求。高等职业学校相关专业及有关培训机构可参照执行。

2 实训教学场所基本要求

2.1 分类、面积与主要功能

实训教学场所按照实训教学内容来划分。实训场所面积是为满足 40 人/班同时开展实训教学的要求。

实训教学场所分类、面积与主要功能见表 1。

表 1 实训教学场所分类、面积与主要功能

实训教学类别	实训场所名称		功 能		实训场所面积/m ²
			主要实训项目	对应的主要课程	
专业基础技能实训	形态学实训中心	人体解剖学实训室	1. 躯干骨标本观察; 2. 颅骨及其连结标本观察; 3. 上肢骨标本观察; 4. 下肢骨标本观察; 5. 关节学标本模型观察; 6. 全身肌标本模型观察; 7. 消化系统、腹膜标本模型观察; 8. 呼吸系统标本模型观察; 9. 泌尿、生殖系统标本模型观察; 10. 脉管系统标本模型观察; 11. 感觉、内分泌器官标本模型观察; 12. 中枢神经标本模型观察; 13. 周围神经标本模型观察; 14. 人体胚胎早期发育标本模型观察	人体解剖与组织胚胎学	120
		数码显微互动实训室	1. 上皮组织镜下观察; 2. 结缔组织镜下观察; 3. 肌组织、神经组织镜下观察; 4. 消化系统组织结构镜下观察; 5. 呼吸系统组织结构镜下观察; 6. 泌尿、生殖器官组织切片镜下观察; 7. 心血管系统、免疫系统组织镜下观察; 8. 内分泌器官组织结构镜下观察; 9. 细胞、组织的适应和损伤与修复的病理切片观察; 10. 局部血液循环障碍的病理切片观察;	1. 人体解剖与组织胚胎学 2. 病理学	120

续表

实训教学类别	实训场所名称		功 能		实训场所面积/m ²
			主要实训项目	对应的主要课程	
专业基础技能实训	形态学实训中心	数码显微互动实训室	11. 炎症的病理切片观察； 12. 肿瘤的病理切片观察； 13. 心血管系统疾病、呼吸系统疾病的病理切片观察； 14. 消化系统疾病； 15. 泌尿系统疾病的病理切片观察； 16. 生殖系统疾病的病理切片观察	1. 人体解剖与组织胚胎学 2. 病理学	120
		病理标本陈列室	1. 细胞、组织的适应和损伤与修复的大体标本观察； 2. 局部血液循环障碍的大体标本观察； 3. 炎症的大体标本观察； 4. 肿瘤的大体标本观察； 5. 心血管系统疾病、呼吸系统疾病的大体标本观察； 6. 消化系统疾病的大体标本观察； 7. 泌尿系统疾病的大体标本观察	病理学	90
		病原微生物与免疫实训室	1. 细菌形态、结构的观察与革兰染色法； 2. 细菌生长繁殖、分解代谢、人工培养； 3. 细菌的分布、消毒灭菌； 4. 药敏试验； 5. 免疫细胞的吞噬作用； 6. 抗原抗体反应及常用生物制品观察； 7. 常见医学蠕虫、医学原虫、医学节肢动物的观察	病原微生物与免疫学	90
	机能实训室	1. 神经干动作电位观察关系； 2. ABO 血型的鉴定； 3. 人体心电图、动脉血压的测量； 4. 呼吸运动的调节； 5. 反射弧的分析； 6. 有机磷农药中毒及解救； 7. 硫酸镁中毒的救治； 8. 氯丙嗪降温作用的观察； 9. 链霉素中毒的解救； 10. 缺氧	1. 生理学 2. 病理生理学 3. 药理学	90	
	生物化学实训室	1. 蛋白质的变性和呈色反应； 2. 影响酶促反应的因素； 3. 血浆葡萄糖和胆固醇的测定	生物化学	90	
专业核心技能实训 (临床技能实训中心)	诊断学实训室	1. 一般检查； 2. 头、颈部检查； 3. 胸部检查； 4. 腹部检查； 5. 肛门、直肠、生殖系统检查； 6. 脊柱和四肢检查； 7. 神经系统检查； 8. 血液检查； 9. 心电图检查； 10. 问诊； 11. 病历书写	诊断学	150	

续表

实训教学类别	实训场所名称	功 能		实训场所面积/m ²
		主要实训项目	对应的主要课程	
专业核心技能实训(临床技能实训中心)	内科学实训室	1. 胸腔穿刺术; 2. 腹腔穿刺术; 3. 骨髓穿刺术; 4. 腰椎穿刺术; 5. 三腔二囊管压迫止血术; 6. 吸氧术; 7. 吸痰术; 8. 导尿术; 9. 胃管置入术; 10. 穿、脱隔离衣	内科学	90
	外科学实训室	1. 手术刷手法; 2. 穿、脱手术衣; 3. 戴无菌手套; 4. 手术区消毒、铺巾; 5. 手术基本操作(切开、缝合、结扎、止血); 6. 开放性伤口的止血包扎; 7. 脓肿切开术; 8. 换药与拆线; 9. 静脉穿刺术 10. 常用动物外科手术操作	外科学	150
	妇产科学实训室	1. 产科四步触诊法; 2. 骨盆测量; 3. 测宫高、测腹围; 4. 胎心音听诊; 5. 正常分娩机制示教; 6. 接产准备; 7. 第二产程的处理; 8. 会阴裂伤缝合术; 9. 新生儿的处理; 10. 妇科双合诊检查、三合诊检查; 11. 阴道窥器的使用; 12. 阴道分泌物检查; 13. 诊断性刮宫术; 14. 宫内节育器放置(取出)术; 15. 人工流产术; 16. 清宫术; 17. 妇科病史采集及病历书写	妇产科学	90
	儿科学实训室	1. 儿童体格发育常用指标测量; 2. 儿童心肺复苏术; 3. 寒冷损伤综合征新生儿复温; 4. 病理性黄疸患儿光疗; 5. 新生儿抚触、科学喂养	儿科学	60
	基本公共卫生服务实务实训室	1. 个体及群体健康信息收集; 2. 健康教育专栏制作及健康教育活动开展; 3. 预防接种; 4. 上门访视; 5. 案例分析: 慢病健康管理、严重精神障碍患者健康管理、肺结核健康管理、传染病和突发公共卫生事件报告和处理; 6. 儿童生长发育评估和健康筛查; 7. 中医药保健指导; 8. 消毒及标准预防	基本公共卫生服务实务	90

续表

实训教学类别	实训场所名称	功能		实训场所面积/m ²
		主要实训项目	对应的主要课程	
专业核心技能实训(临床技能实训中心)	中医学基础与适宜技术实训室	<ol style="list-style-type: none"> 1. 常用中药饮片的观察与辨别; 2. 中医脉诊的方法和实脉、虚脉、迟脉、数脉、浮脉、沉脉的区别; 3. 常用的毫针针刺方法与练习: 头维穴、中腕穴、肾腧穴、曲池穴、合谷穴、足三里穴的针刺方法; 4. 常用推拿手法练习: 一指禅推法、拿法、滚法、按揉法、弹筋拨络法、斜扳法; 5. 常用的刮痧、拔火罐方法与练习; 6. 八段锦的练习; 7. 常用的艾灸方法与练习。艾灸大椎穴、中腕穴、足三里穴 	中医学基础与适宜技术	90
专业拓展技能实训	急诊医学实训室	<ol style="list-style-type: none"> 1. 脊柱损伤的搬运; 2. 四肢骨折现场外固定术; 3. 心肺复苏术; 4. 简易呼吸器的适用; 5. 电除颤; 6. 洗胃术 	急诊医学	90
	预防医学实训室	<ol style="list-style-type: none"> 1. 计量资料的统计分析; 2. 计数资料的统计分析; 3. 空气质量的检测; 4. 空气中粉尘浓度的检测; 5. 病例对照研究和队列研究的案例分析 	预防医学	90
	传染病学实训室	<ol style="list-style-type: none"> 1. 穿脱防护服; 2. 传染病隔离区域的分类; 3. 隔离区工作人员更衣室的正确使用; 4. 隔离区医护和病人通道的正确使用; 5. 医疗废物的分类; 6. 医务人员常见感染性职业暴露的处置 	传染病学	90

2.2 采光

实训区和实训室的采光应符合 GB/T 50033—2013 的有关规定。

采光设计应注意光的方向性, 应避免对工作产生遮挡和不利的阴影。

对于需要识别颜色的场所, 应采用不改变天然光光色的采光材料。

2.3 照明

实训场所的照明要求应符合 GB 50034—2013 的有关规定。

当自然光线不足时, 应配置人工照明, 人工照明光源应选择接近自然光色温的光源。

实训室的照明应根据教学内容对识别物体颜色的要求和场所特点, 选择相应显色指数的光源, 一般显色指数不低于 Ra80。

2.4 通风

通风应符合 GB 50016—2014 和工业企业通风的有关要求。

2.5 防火

防火应符合 GB 50016—2014 有关防火的规定。

2.6 安全与卫生

遵守国家《使用有毒物品作业场所劳动保护条例》《危险化学品安全管理条例》《易制毒化学品管理条例》文件要求，危险化学品应当储存在专用场所并由专人负责管理；剧毒化学品、储存数量构成重大危险源的其他危险化学品，应当在专用仓库内单独存放，并实行双人保管、双人双锁、双人收发、双人领退、双人使用。使用危险化学品、易制毒化学品过程中的废气、废液、废渣、粉尘应回收综合利用。对无法净化处理的危险化学品、易制毒化学严禁将实验产生的危险化学品、易制毒化学品的废物乱倒、乱放、随意丢弃。按照《病原微生物实验室生物安全管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 424 号）、国家质量技术监督检验检疫总局《实验室生物安全通用要求》（GB 19489—2004）的要求，利用易致病或有害微生物进行实训时，接触这类微生物的物品使用后必须进行灭菌处理，倾倒使用过的或被污染这类微生物的培养基必须进行灭菌之后按规定处理。各实训中心应根据潜在危险因素配备烟雾报警、监控系统、通风系统、防护罩、紧急喷淋、危险气体报警等安全设施和防护用品。

2.7 网络环境

应构建带有安全保护的 Wi-Fi 环境，能保证网络技术支持下的实训教学软件及设备的正常运行，方便实现在线学习、作业、答疑等教学活动。

2.8 实训场所布置

应在实训场所墙壁、地面等布置有关临床医学专业各学科发展历史、实训要求、新技术规范、安全操作要求，“敬佑生命、救死扶伤、甘于奉献、大爱无疆”医者精神等课程思政教育内容。

3 实训教学设备要求

3.1 实训教学设备总体要求

配备的仪器设备产品质量应符合相关的国家标准或行业标准，并具有相应的质量证明。

各种仪器设备的安装使用应符合有关国家或行业标准，接地应符合 GB 16895.3—2004 的要求。

需接入电源的仪器设备，应满足国家电网规定接入要求，电压额定值为交流 380V（三相）或 220V（单相），并应具备过流、漏电保护功能；需要插接线的，插接线应绝缘且通电部位无外露。

具有执行机构的各类仪器设备，应具备急停功能，紧急状况可切断电源、气源、压力，并令设备动作停止。

3.2 人体解剖学实训室设备要求

人体解剖学实训室设备要求见表 2。

表 2 人体解剖学实训室设备要求

序号	名称	主要功能和技术要求	单位	数量	执行标准或质量要求	备注
1	尸体标本	主要功能： 观察全身各脏器的位置。 技术要求： 1. 解剖结构完整，暴露清晰、真实，标本漂白适中； 2. 保持正常解剖学形态结构	具	1		
2	可升降解剖台	主要功能： 储藏和解剖尸体的功能。 技术要求： 1. 规格：2100×700×540mm； 2. 材质：304 不锈钢材质； 3. 解剖台面可以两边拉开，垂直挂靠箱体两侧，不占空间，台面升降，自动升降高度，有轮，可移动并带刹车	台	1		
3	3D 解剖软件	主要功能： 直观理解人体结构解剖关系。 技术要求： 提供标准 1：1 比例三维数字人，实现 360° 观察解剖结构并可添加标记点，解剖结构比例准确，标识清晰，易操作	套	2		男女各 1 套
4	人体全身骨架	主要功能： 观察全身骨骼的组成和形态外观。 技术要求： 1. 一级成人真骨； 2. 骨骼完整无破损，颜色、骨质好，骨架按正常人体解剖姿势，铜丝穿制而成	套	2		男女各 1 套
5	人体骨架（全身骨骼模型） 170cm	主要功能： 显示全身骨骼的组成和形态外观，其中四肢骨可以灵活组合，带有头颅骨和灵活组装，固定在支架上，带底座，可灵活移动，脊柱骨带神经。 技术要求： 1. 尺寸：自然大（亚洲型）、170cm； 2. 部件：由全身散骨穿制而成一整体骨架	套	2	解剖结构比例准确 环保 PVC 材料，环保油漆材料，五金配件为不锈钢材料和金属电镀外观	
6	人体骨架（全身骨骼模型） 70cm	主要功能： 显示全身骨骼的组成和形态外观，其中四肢骨可以灵活组合，带有头颅骨和灵活组装，固定在支架上，带底座，可灵活移动，脊柱骨带神经。 技术要求： 1. 尺寸：自然大（亚洲型）、70cm； 2. 部件：由全身散骨穿制而成一整体骨架	套	6	解剖结构比例准确 环保 PVC 材料，环保油漆材料，五金配件为不锈钢材料和金属电镀外观	

续表

序号	名称	主要功能和技术要求	单位	数量	执行标准或质量要求	备注
7	颅骨	主要功能: 观察颅底内、外的线和侧面的结构和形态和骨性标志。 技术要求: 骨骼完整无破损, 颜色、骨质好	件	1		
8	颅骨带数字模型	主要功能: 三部分灵活组合, 每块颅骨上均有对应数字标明, 对应应有说明书, 可观察颅底内、外的线和侧面的结构和形态和骨性标志。 技术要求: 1. 尺寸: 亚洲型、自然大; 2. 部件: 3 部件, 可以拆分为颅盖、颅底和下颌骨三部分	件	5	解剖结构比例准确 环保 PVC 材料, 环保油漆	
9	筛骨放大模型	主要功能: 主要显示放大的筛骨的各个面的形态和结构, 放大后, 有利于观察其外观和形态。 技术要求: 1. 尺寸: 放大 4 倍; 2. 部件: 1 部件	件	5	解剖结构比例准确 环保 PVC 材料, 环保油漆	
10	蝶骨放大模型	主要功能: 主要显示放大后筛骨的形态和结构, 放大后, 有利于观察其外观和形态。 技术要求: 1. 尺寸: 放大 3 倍; 2. 部件: 1 部件	件	5	解剖结构比例准确 环保 PVC 材料, 环保油漆	
11	颞骨放大模型	主要功能: 显示颞骨外形, 表面的孔、裂、管拆开显示外耳道、中耳各壁及内耳精细结构。 技术要求: 1. 尺寸: 放大 5 倍; 2. 部件: 2 部件	件	5	解剖结构比例准确 环保 PVC 材料, 环保油漆	
12	上颌骨放大模型	主要功能: 主要显示放大上颌骨的外观和形态, 有利于观察上颌骨各个骨点的位置和形态 技术要求: 1. 尺寸: 放大; 2. 部件: 1 部件	件	5	解剖结构比例准确 环保 PVC 材料, 环保油漆	
13	躯干骨标本	主要功能: 显示脊柱的形态和生理弯曲, 显示椎体的结构。 技术要求: 1. 骨骼完整无破损, 颜色、骨质好; 2. 包括: 颈椎、胸椎、腰椎、骶骨	件	1		

续表

序号	名称	主要功能和技术要求	单位	数量	执行标准或质量要求	备注
14	可弯曲脊柱模型	<p>主要功能: 主要显示穿制好的脊柱形态、外观和组成,同时,演示脊柱可以做正常弯曲运动的功能,其中颈椎、胸椎、腰椎、骶尾骨用不同的颜色表示出来。</p> <p>技术要求: 1. 尺寸:自然比例大小; 2. 部件:由颈椎、胸椎、腰椎、骶骨、髌骨、左右股骨上端穿制而成一个整体</p>	件	5	<p>解剖结构比例准确 环保PVC材料,环保油漆配件为金属镀铬和不锈钢材料;</p>	
15	腰椎、骶骨、尾骨模型	<p>主要功能: 显示自然大小腰椎和骶骨尾骨的组成、形态、结构关系。</p> <p>技术要求: 1. 尺寸:自然比例大小; 2. 部件:由5节腰椎、骶尾骨分穿制成一个整体部分</p>	件	5	<p>解剖结构比例准确 环保PVC材料,环保油漆</p>	
16	男性骨盆	<p>主要功能: 显示正常人体男性骨盆的组成、形态和结构特征。</p> <p>技术要求: 骨骼完整无破损,颜色、骨质好</p>	件	1		
17	女性骨盆	<p>主要功能: 显示正常人体女性骨盆的组成、形态和结构特征。</p> <p>技术要求: 骨骼完整无破损,颜色、骨质好</p>	件	1		
18	男性骨盆模型	<p>主要功能: 显示正常人体男性骨盆的组成、形态和结构特征。</p> <p>技术要求: 1. 尺寸:自然比例大小; 2. 部件:1部件,左右髌骨和骶骨尾骨及耻骨联合组成</p>	件	5	<p>解剖结构比例准确 环保PVC材料,环保油漆</p>	
19	女性骨盆模型	<p>主要功能: 显示正常人体女性骨盆的组成、形态和结构特征。</p> <p>技术要求: 1. 尺寸:自然比例大小; 2. 部件:1部件,左右髌骨和骶骨尾骨及耻骨联合组成</p>	件	5	<p>解剖结构比例准确 环保PVC材料,环保油漆</p>	

续表

序号	名称	主要功能和技术要求	单位	数量	执行标准或质量要求	备注
20	女性骨盆附盆底肌模型	<p>主要功能: 显示女性骨盆附盆底肌的形态和结构,同时,显示女性盆腔内的器官的形态和结构和彼此的位置比邻关系。</p> <p>技术要求: 1. 尺寸: 自然比例大小; 2. 部件: 四大部件, 可以分解成骨盆、子宫、膀胱、直肠等部分; 其中子宫、膀胱、直肠又可以剖开成两部分</p>	件	5	解剖结构比例准确 环保 PVC 材料, 环保油漆	
21	上肢肌肉血管神经	<p>主要功能: 显示上肢肌肉血管神经。</p> <p>技术要求: 1. 解剖结构完整, 暴露清晰、真实, 标本漂白适中; 2. 标本修整干净, 无毛刺, 肌肉纹理清晰, 并保持正常解剖学形态结构</p>	件	1		
22	下肢肌肉血管神经	<p>主要功能: 显示上肢肌肉血管神经。</p> <p>技术要求: 1. 解剖结构完整, 暴露清晰、真实, 标本漂白适中; 2. 标本修整干净, 无毛刺, 肌肉纹理清晰, 并保持正常解剖学形态结构</p>	件	1		
23	上肢肌肉解剖模型	<p>主要功能: 显示上肢肌肉的组成和形态结构。</p> <p>技术要求: 1. 尺寸: 自然比例大小, 水平位置, 固定在底座上; 2. 部件: 由 7 个部件组合而成</p>	件	5	解剖结构比例准确 环保 PVC 材料, 环保油漆, 配件为金属镀铬和不锈钢	
24	下肢肌肉解剖模型	<p>主要功能: 显示下肢肌群主要肌的组成和形态特征。</p> <p>技术要求: 1. 尺寸: 自然比例大小; 2. 部件: 23 部件, 固定在支架上</p>	件	5	解剖结构比例准确 环保 PVC 材料, 环保油漆, 配件为金属镀铬和不锈钢	
25	肩关节模型	<p>主要功能: 显示正常肩关节的组成和形态结构。</p> <p>技术要求: 1. 尺寸: 自然比例大小; 2. 部件: 1 部件, 由肩胛骨和肱骨上段和韧带组成</p>	件	5	解剖结构比例准确 环保 PVC 材料, 环保油漆, 配件为金属镀铬和不锈钢	

续表

序号	名称	主要功能和技术要求	单位	数量	执行标准或质量要求	备注
26	肘关节模型	主要功能: 主要显示正常肘关节的组成和形态。 技术要求: 1. 尺寸: 自然比例大小; 2. 部件: 1 部件, 由肱骨下端和尺桡骨上端及周围韧带穿制而成	件	5	解剖结构比例准确 环保 PVC 材料, 环保油漆, 配件为金属镀铬和不锈钢	
27	手关节模型	主要功能: 主要显示正常手关节的组成和形态。 技术要求: 1. 尺寸: 自然比例大小; 2. 部件: 1 部件, 由尺桡骨下端和手骨及周围韧带穿制而成	件	5	解剖结构比例准确 环保 PVC 材料, 环保油漆, 配件为金属镀铬和不锈钢	
28	髋关节模型	主要功能: 主要显示正常髋关节的组成和形态。 技术要求: 1. 尺寸: 自然比例大小; 2. 部件: 1 部件, 由髋骨及骨骼上端及周围韧带穿制而成	件	5	解剖结构比例准确 环保 PVC 材料, 环保油漆, 配件为金属镀铬和不锈钢	
29	膝关节模型	主要功能: 主要显示正常膝关节的组成和形态。 技术要求: 1. 尺寸: 自然比例大小; 2. 部件: 由股骨下端和胫腓骨上端及周围韧带穿制而成	件	5	解剖结构比例准确 环保 PVC 材料, 环保油漆, 配件为金属镀铬和不锈钢	
30	足关节模型	主要功能: 主要显示足关节的组成和形态。 技术要求: 1. 尺寸: 自然比例大小; 2. 部件: 1 部件, 由胫腓骨下端和足骨及周围韧带穿制而成	件	5	解剖结构比例准确 环保 PVC 材料, 环保油漆, 配件为金属镀铬和不锈钢	
31	全消化系统全貌(离体)	主要功能: 主要显示口腔、鼻腔侧壁结构、舌矢状切、会厌、食管等结构、食管粘膜走形、胃粘膜、幽门区结构, 肝脏完整显示外形和结构 空肠和回肠部分打开做粘膜对比, 回盲部前壁打开, 显示回盲瓣、阑尾口等结构, 结肠表面保留部分肠脂垂, 直肠剖开显示内面结构。 技术要求: 1. 解剖结构完整, 暴露清晰、真实, 标本漂白适中; 2. 标本修整干净, 无毛刺, 肌肉纹理清晰, 并保持正常解剖学形态结构	件	1		

续表

序号	名称	主要功能和技术要求	单位	数量	执行标准或质量要求	备注
32	消化系统模型	主要功能: 显示口腔到肛门的消化管和消化腺的组成和形态和结构。 技术要求: 1. 尺寸: 自然比例大小, 固定在板上; 2. 部件: 由 6 个部件组合而成	件	5	解剖结构比例准确 环保 PVC 材料, 环保油漆, 配件为金属镀铬和不锈钢	
33	恒牙立体模型	主要功能: 显示恒牙的组成、牙列、形态结构。 技术要求: 1. 尺寸: 自然比例大小; 2. 部件: 2 部件, 由上下 2 部分组合而成	件	5	解剖结构比例准确 环保 PVC 材料, 环保油漆, 配件为金属镀铬和不锈钢	
34	胃模型	主要功能: 显示胃内外形态和结构。 技术要求: 1. 尺寸: 自然比例大小, 固定在支架上; 2. 部件: 2 个部件, 将胃分为前后 2 部分	件	5	解剖结构比例准确 环保 PVC 材料, 环保油漆, 配件为金属镀铬和不锈钢	
35	胃解剖模型	主要功能: 显示胃内外形态和结构。 技术要求: 1. 尺寸: 自然比例放大 1.5 倍, 固定在支架上; 2. 部件: 2 个部件, 将胃分为前后 2 部分	件	5	解剖结构比例准确 环保 PVC 材料, 环保油漆, 配件为金属镀铬和不锈钢	
36	胃肌解剖模型	主要功能: 显示胃内外形态和结构, 另一侧显示胃肌层次结构。 技术要求: 1. 尺寸: 自然比例放大 1.5 倍, 固定在支架上; 2. 部件: 2 个部件, 将胃分为前后 2 部分	件	5	解剖结构比例准确 环保 PVC 材料, 环保油漆, 配件为金属镀铬和不锈钢	
37	肝胆解剖模型	主要功能: 显示肝脏面的血管和胆囊。 技术要求: 1. 尺寸: 自然比例大小; 2. 姿势: 自然姿势; 3. 部件: 1 部件	件	5	解剖结构比例准确 环保 PVC 材料, 环保油漆	
38	胰脾十二指肠模型	主要功能: 显示胰脾十二指肠的外形和结构。 技术要求: 1. 尺寸: 自然比例大小, 固定在支架上; 2. 部件: 1 个部件	件	5	解剖结构比例准确 环保 PVC 材料, 环保油漆, 配件为金属镀铬和不锈钢	

续表

序号	名称	主要功能和技术要求	单位	数量	执行标准或质量要求	备注
39	肝胆胰十二指肠胃切面模型	主要功能: 显示肝、胆、胰、十二指肠、胃切面的形态和结构。 技术要求: 1. 尺寸: 自然比例大小, 固定在底板上; 2. 部件: 1 个部件	件	5	解剖结构比例准确 环保 PVC 材料, 环保油漆, 配件为金属镀铬和不锈钢	
40	盲肠和阑尾模型	主要功能: 显示回盲盲肠和阑尾的的形态结构。 技术要求: 1. 尺寸: 自然比例大小, 固定在支架上; 2. 部件: 2 个部件	件	5	解剖结构比例准确 环保 PVC 材料, 环保油漆	
41	直肠和肛管模型	主要功能: 显示直肠和肛管的的形态结构。 技术要求: 1. 尺寸: 自然比例放大 5 倍; 2. 部件: 1 部件	件	5	解剖结构比例准确 环保 PVC 材料, 环保油漆	
42	呼吸系统全貌(离体)	主要功能: 头部正中矢状切, 保留 2.5cm 厚切片, 重点显示口腔、鼻腔侧壁结构 上鼻甲(道)、中鼻甲(道)、下鼻甲(道), 会厌、喉等结构。 技术要求: 1. 左肺显示各级支气管, 右肺完整保留外形结构; 2. 解剖结构完整, 暴露清晰、真实, 标本漂白适中; 3. 标本修整干净, 无毛刺, 肌肉纹理清晰, 并保持正常解剖学形态结构	件	1		
43	呼吸系统模型	主要功能: 显示呼吸系统的组成和形态结构。 技术要求: 1. 尺寸: 自然比例大小, 固定在底板上; 2. 部件: 7 个部件	件	5	解剖结构比例准确 环保 PVC 材料, 环保油漆; 配件为金属镀铬和不锈钢;	
44	鼻腔模型	主要功能: 显示鼻腔和口腔纵切开的形态结构。 技术要求: 1. 尺寸: 自然比例大小, 固定在底板上; 2. 部件: 1 个部件	件	5	解剖结构比例准确 环保 PVC 材料, 环保油漆	

续表

序号	名称	主要功能和技术要求	单位	数量	执行标准或质量要求	备注
45	喉模型	主要功能： 显示正常喉的外形和剖开后的形态结构。 技术要求： 1. 尺寸：自然比例大小； 2. 部件：2 个部件	件	5	解剖结构比例准确 环保 PVC 材料， 环保油漆	
46	喉软骨模型	主要功能： 显示正常喉软骨的形态结构。 技术要求： 1. 尺寸：自然比例放大 5 倍；自然姿势； 2. 部件：1 部件，会厌可以灵活运动	件	5	解剖结构比例准确 环保 PVC 材料， 环保油漆	
47	左右肺模型	主要功能： 显示左右肺的形态和结构。 技术要求： 1. 尺寸：自然比例大小，固定在支架上； 2. 部件：2 个部件	件	5	解剖结构比例准确 环保 PVC 材料， 环保油漆；配件为 金属镀铬和不锈钢	
48	肺段（肺功能区）模型	主要功能： 显示 2 侧肺的透明形态和结构。 技术要求： 1. 尺寸：自然比例大小，固定在支架上； 2. 部件：1 个部件	件	5	解剖结构比例准确 环保 PVC 材料， 环保油漆；配件为 金属镀铬和不锈钢	
49	男性泌尿生殖系统全貌（离体）	主要功能： 显示右肾完整保留外形结构，左肾做冠状切面显示剖面结构 膀胱前壁打开，显示输尿管口和尿道内口围成的膀胱三角区结构形态 尿道海绵体和阴茎海绵体分离展示。 技术要求： 1. 解剖结构完整，暴露清晰、真实，标本漂白适中； 2. 标本修整干净，无毛刺，肌肉纹理清晰，并保持正常解剖学形态结构	件	2		
50	女性泌尿生殖系统全貌（离体）	主要功能： 右肾完整保留外形结构，左肾做冠状切面显示剖面结构，膀胱前壁打开，显示输尿管口和尿道内口围成的膀胱三角区结构形态。子宫前壁打开，暴露子宫腔，左侧卵巢做冠状切显示剖面结构 大阴唇向两侧翻开，显示尿道外口、阴道口、阴蒂等结构。	件	2		

续表

序号	名称	主要功能和技术要求	单位	数量	执行标准或质量要求	备注
50	女性泌尿生殖系统全貌(离体)	技术要求: 1. 解剖结构完整, 暴露清晰、真实, 标本漂白适中; 2. 标本修整干净, 无毛刺, 肌肉纹理清晰, 并保持正常解剖学形态结构	件	2		
51	男性泌尿系统模型	主要功能: 显示男性立体泌尿系统的形态和结构。 技术要求: 1. 尺寸: 自然比例大小, 立体, 固定在支架上; 2. 部件: 1 个部件	件	5	解剖结构比例准确 环保 PVC 材料, 环保油漆; 配件为金属镀铬和不锈钢	
52	女性泌尿系统模型	主要功能: 显示女性立体泌尿系统的形态和结构。 技术要求: 1. 尺寸: 自然比例大小, 立体, 固定在支架上; 2. 部件: 1 个部件	件	5	解剖结构比例准确 环保 PVC 材料, 环保油漆; 配件为金属镀铬和不锈钢	
53	肾脏模型	主要功能: 显示肾脏剖开的形态和结构。 技术要求: 1. 尺寸: 自然比例大小, 固定在支架上; 2. 部件: 2 个部件	件	5	解剖结构比例准确 环保 PVC 材料, 环保油漆	
54	肾带肾上腺放大模型	主要功能: 显示放大肾脏剖开带肾上腺的形态和结构。 技术要求: 1. 尺寸: 自然比例放大 3 倍, 固定在底板上; 2. 部件: 1 部件	件	5	解剖结构比例准确 环保 PVC 材料, 环保油漆	
55	膀胱带前列腺模型	主要功能: 显示放大膀胱和前列腺的形态和结构。 技术要求: 1. 尺寸: 自然比例放大 3 倍, 固定在底板上; 2. 部件: 1 部件	件	5	解剖结构比例准确 环保 PVC 材料, 环保油漆	
56	膀胱前列腺冠状切模型	主要功能: 显示放大膀胱和前列腺冠状面的形态和结构。 技术要求: 1. 尺寸: 自然比例放大 3 倍, 固定在底板上; 2. 部件: 1 部件	件	5	解剖结构比例准确 环保 PVC 材料, 环保油漆	

续表

序号	名称	主要功能和技术要求	单位	数量	执行标准或质量要求	备注
57	男性盆腔矢状切面模型	主要功能: 显示男性盆腔矢状切面的形态和结构 技术要求: 1. 尺寸: 自然比例大小, 固定底板上; 2. 部件: 4 部件	件	5	解剖结构比例准确 环保 PVC 材料, 环保油漆	
58	软质女性盆腔矢状切面模型	主要功能: 显示软质材料制作的女性盆腔矢状切面的形态和结构, 其中骨骼部分为硬质材料, 皮肤、软组织、盆腔器官为软质材料, 注射器可从臀部作注射功能, 可从盆腔前面作盆腔、膀胱穿刺功能。 技术要求: 1. 尺寸: 自然比例大小, 固定底板上; 2. 部件: 1 部件	件	5	解剖结构比例准确 新型复合环保材料, 环保油漆材料, 油漆与材料融为一体	
59	妊娠带足月胎儿模型	主要功能: 显示妊娠子宫和胚胎。 技术要求: 1. 尺寸: 自然比例大小; 2. 姿势: 自然姿势, 立体型; 3. 部件: 2 部件, 分成妊娠子宫和胚胎 2 部分	件	5	解剖结构比例准确 环保 PVC 材料, 环保油漆	
60	男性内外生殖器解剖模型	主要功能: 显示男性内外生殖器的形态和结构。 技术要求: 1. 尺寸: 自然比例大小; 2. 部件: 4 部件	件	5	解剖结构比例准确 环保 PVC 材料, 环保油漆; 配件为金属镀铬和不锈钢	
61	女性内外生殖器解剖模型	主要功能: 显示女内外生殖器的形态和结构。 技术要求: 1. 尺寸: 自然比例大小; 2. 部件: 4 部件	件	5	解剖结构比例准确 环保 PVC 材料, 环保油漆	
62	睾丸模型	主要功能: 显示放大睾丸的形态和结构。 技术要求: 1. 尺寸: 自然比例放大 5 倍, 固定在支架上; 2. 部件: 1 部件	件	5	解剖结构比例准确 环保 PVC 材料, 环保油漆	
63	输卵管卵巢放大模型	主要功能: 显示放大输卵管、卵巢、卵子形态和结构。 技术要求: 1. 尺寸: 自然比例放大 8 倍, 固定在底板; 2. 部件: 2 部件	件	5	解剖结构比例准确 环保 PVC 材料, 环保油漆	

续表

序号	名称	主要功能和技术要求	单位	数量	执行标准或质量要求	备注
64	子宫输 带卵巢 解剖 模型	主要功能: 显示子宫输带卵巢剖面结构。 技术要求: 1. 尺寸: 自然比例大小; 2. 姿势: 自然姿势, 立体型	件	5	解剖结构比例 准确 环保 PVC 材料, 环保油漆	
65	女性静 止期乳 房解剖 模型	主要功能: 显示剖开静止期乳房的形态及结构。 技术要求: 1. 尺寸: 自然比例大小, 固定在支 架上; 2. 部件: 2 部件	件	25	解剖结构比例 准确 环保 PVC 材料, 环保油漆, 配件为 金属镀铬和不锈钢 材料	
66	女性哺 乳期乳 房解剖 模型	主要功能: 显示剖开哺乳期乳房的形态及结构。 技术要求: 1. 尺寸: 自然比例大小, 固定在支 架上; 2. 部件: 2 部件	件	5	解剖结构比例 准确 环保 PVC 材料, 环保油漆, 配件为 金属镀铬和不锈钢 材料	
67	心外形 和血管	主要功能: 显示上腔静脉、下腔静脉、肺动脉、主 动脉弓、头臂干、左颈总动脉、左锁骨下 动脉、左冠状动脉、右冠状动脉 左心室、 右心室、左心房、右心房、左心耳、右心 耳、冠状窦、心大静脉等结构。 技术要求: 1. 解剖结构完整, 暴露清晰、真实, 标本漂白适中; 2. 标本修整干净, 无毛刺, 肌肉纹理 清晰, 并保持正常解剖学形态结构	件	1		
68	血液循 环系统 模型	主要功能: 显示全身血液循环的形态及结构。 技术要求: 1. 尺寸: 自然比例缩小 1/2, 固定在 底板; 2. 部件: 2 部件, 心盖可以取下, 磁铁 粘连	件	5	解剖结构比例 准确 环保 PVC 材料, 环保油漆, 配件为 金属镀铬和不锈钢 材料	
69	淋巴系 统模型	主要功能: 显示全身淋巴循环的形态及结构。 技术要求: 1. 尺寸: 自然比例缩小 1/2, 固定在 底板; 2. 部件: 1 部件	件	5	解剖结构比例 准确 环保 PVC 材料, 环保油漆, 配件为 金属镀铬和不锈钢 材料	

续表

序号	名称	主要功能和技术要求	单位	数量	执行标准或质量要求	备注
70	心脏解剖放大模型	主要功能: 显示 2 倍大心脏的组成和形态结构。 技术要求: 1. 尺寸: 自然比例放大 2 倍; 2. 部件: 4 部件	件	5	解剖结构比例准确 环保 PVC 材料, 环保油漆, 配件为 金属镀铬和不锈钢 材料	
71	心脏传导放大模型	主要功能: 显示 3 倍大心脏传导系统的组成和形态结构。 技术要求: 1. 尺寸: 自然比例放大 3 倍; 2. 部件: 5 部件	件	5	解剖结构比例准确 环保 PVC 材料, 环保油漆, 配件为 金属镀铬和不锈钢 材料	
72	眼球模型	主要功能: 显示角膜、虹膜、玻璃体、晶状体, 上、下眼球壁。 技术要求: 1. 尺寸: 自然比例放大 6 倍; 2. 姿势: 自然姿势, 固定在支架上	件	5	解剖结构比例准确 环保 PVC 材料, 环保油漆	
73	耳解剖模型 (右耳)	主要功能: 显示右耳的结构和形态。 技术要求: 1. 尺寸: 右耳放大 5 倍, 固定在底板上; 2. 部件: 5 部件; 鼓室盖和壁, 听小骨, 鼓膜, 内耳等	件	5	解剖结构比例准确 环保 PVC 材料, 环保油漆, 配件为 金属镀铬和不锈钢 材料	
74	鼓膜、听小骨、内耳放大模型	主要功能: 显示中耳眼球的各个面, 包括上盖, 侧盖, 鼓膜、听小骨、内耳等 5 部件。 技术要求: 1. 尺寸: 自然比例放大 4 倍; 2. 姿势: 自然姿势, 固定在底板和支架上	件	5	解剖结构比例准确 环保 PVC 材料, 环保油漆	
75	听小骨放大模型	主要功能: 显示听小骨的锤骨、钻骨、镫骨等组成。 技术要求: 1. 尺寸: 自然比例放大 4 倍; 2. 姿势: 自然姿势, 固定在底板和支架上	件	5	解剖结构比例准确 环保 PVC 材料, 环保油漆	
76	内耳迷路放大模型	主要功能: 显示骨半规管和膜半规管和耳蜗切面。 技术要求: 1. 尺寸: 自然比例放大 30 倍; 2. 姿势: 自然姿势	件	5	解剖结构比例准确 环保 PVC 材料, 环保油漆	

续表

序号	名称	主要功能和技术要求	单位	数量	执行标准或质量要求	备注
77	皮肤结构放大模型	主要功能: 显示放大的皮肤结构。 技术要求: 自然比例放大 50 倍	件	5	解剖结构比例准确 环保 PVC 材料, 环保油漆	
78	脑连脊髓	主要功能: 显示颅骨顶部和枕部去除,显示大小脑外形和毗邻关系,寰椎、第 7 颈椎完整保留,颈膨大处硬脊膜打开,逐层显示脊髓被膜和颈膨大 第 12 胸椎完整保留,马尾处硬脊膜打开,显示腰骶膨大、马尾、终丝等结构,脊柱两侧保留 15cm 宽肋骨,充分显示颈丛、臂丛、腰丛、骶丛的组成。 技术要求: 1. 解剖结构完整,暴露清晰、真实,标本漂白适中; 2. 标本修整干净,无毛刺,肌肉纹理清晰,并保持正常解剖学形态结构; 3. 脑和脊髓原位展示,方便学生观看和标本保存	件	1		
79	神经系统模型	主要功能: 显示人体全身神经分布。 技术要求: 1. 尺寸:自然比例大缩小 1/2, 85cm 高; 2. 部件: 1 部件,浮雕	件	5	解剖结构比例准确 环保 PVC 材料, 环保油漆	
80	交感神经系统	主要功能: 显示人体全身交感神经分布。 技术要求: 1. 尺寸:自然比例大缩小 1/2, 85cm 高; 2. 部件: 1 部件,浮雕	件	5	解剖结构比例准确 环保 PVC 材料, 环保油漆	
81	大脑附脑动脉模型	主要功能: 显示自然左右大脑半球带脑血管的的形态结构。 技术要求: 1. 尺寸:自然比例大小; 2. 部件: 2 部件,由左右 2 部分大脑半球组成	件	5	解剖结构比例准确 环保 PVC 材料, 环保油漆	
82	大脑附脑动脉和神经模型	主要功能: 显示脑、小脑、脑干,左右半球等结构组成。 技术要求: 1. 尺寸:自然比例大小; 2. 部件: 9 部件组成	件	5	解剖结构比例准确 环保 PVC 材料, 环保油漆	

续表

序号	名称	主要功能和技术要求	单位	数量	执行标准或质量要求	备注
83	大脑皮质功能定位模型	主要功能: 在脑皮质表面用不同颜色表示出不同的功能区域。 技术要求: 1. 尺寸: 自然比例大小; 2. 部件: 2 部件, 由左右 2 部分大脑半球组成	件	5	解剖结构比例准确 环保 PVC 材料, 环保油漆	
84	半脑模型	主要功能: 显示右侧大脑半球的外形和结构。 技术要求: 1. 尺寸: 自然比例大小; 2. 部件: 1 部件, 由右大脑半球组成	件	5	解剖结构比例准确 环保 PVC 材料, 环保油漆	
85	右脑功能区模型	主要功能: 用不同颜色显示右侧大脑半球的不同功能区结构。 技术要求: 1. 尺寸: 自然比例大小; 2. 部件: 1 部件, 由右大脑半球组成	件	5	解剖结构比例准确 环保 PVC 材料, 环保油漆	
86	脑干放大模型	主要功能: 显示脑干的背面和腹面的形态和结构和出入脑干的脑神经根位置。 技术要求: 1. 尺寸: 自然比例大小放大 3 倍; 2. 部件: 1 部件	件	5	解剖结构比例准确 环保 PVC 材料, 环保油漆	
87	脑干及下丘脑核模型	主要功能: 显示放大的脑干和可拆卸的丘脑的形态、结构和位置关系。 技术要求: 1. 尺寸: 自然比例放大 3 倍; 2. 部件: 3 部件	件	5	解剖结构比例准确 环保 PVC 材料, 环保油漆	
88	间脑放大模型	主要功能: 显示放大的间脑的组成、形态结构和位置关系。 技术要求: 1. 尺寸: 自然比例放大 5 倍; 2. 部件: 4 部件, 由 4 个部分用磁铁连接而成	件	5	解剖结构比例准确 环保 PVC 材料, 环保油漆	
89	内囊与基底神经核模型	主要功能: 显示内囊与基底神经核的组成和形态, 位置关系。 技术要求: 1. 尺寸: 自然比例大小; 2. 部件: 2 部件, 由 2 个部分用磁铁连接而成	件	5	解剖结构比例准确 环保 PVC 材料, 环保油漆	

续表

序号	名称	主要功能和技术要求	单位	数量	执行标准或质量要求	备注
90	脑室和基底神经核模型	<p>主要功能: 显示自然位置姿势的脑室和基底神经核模型。</p> <p>技术要求: 1. 尺寸: 自然比例大小; 2. 部件: 1 部件</p>	件	5	解剖结构比例准确 环保 PVC 材料, 环保油漆	
91	第四脑室脉络组织与小脑	<p>主要功能: 显示自然姿势, 立体型得第四脑室脉络组织与小脑的位置关系和组成。</p> <p>技术要求: 1. 尺寸: 自然比例放大 3 倍; 2. 部件: 3 部件, 左右和小脑组成</p>	件	5	解剖结构比例准确 环保 PVC 材料, 环保油漆	
92	丘脑放大模型	<p>主要功能: 显示自然姿势, 立体型的放大丘脑的外形、组成。</p> <p>技术要求: 1. 尺寸: 自然比例放大 3 倍; 2. 部件: 2 部件</p>	件	5	解剖结构比例准确 环保 PVC 材料, 环保油漆	
93	小脑放大模型	<p>主要功能: 显示放大小脑的形态、外观和组成。</p> <p>技术要求: 1. 尺寸: 自然比例放大 8 倍; 2. 部件: 2 部件</p>	件	5	解剖结构比例准确 环保 PVC 材料, 环保油漆	
94	脊髓、脊神经、交感干模型	<p>主要功能: 显示自然大小的脊髓、脊神经、交感干三者的形态、结构、位置关系。</p> <p>技术要求: 1. 尺寸: 自然比例大小; 2. 部件: 1 部件</p>	件	5	解剖结构比例准确 环保 PVC 材料, 环保油漆	
95	条件反射机理模型	<p>主要功能: 显示条件反射的基本组成和结构, 和反射的形成机理。</p> <p>技术要求: 1. 尺寸: 自然比例大小; 2. 部件: 1 部件</p>	件	5	解剖结构比例准确 环保 PVC 材料, 环保油漆	
96	十二对脑神经放大模型	<p>主要功能: 显示放大、立体型的出入脑的十二神经的位置和形态结构。</p> <p>技术要求: 1. 尺寸: 放大 2 倍; 2. 部件: 1 部件</p>	件	5	解剖结构比例准确 环保 PVC 材料, 环保油漆	

续表

序号	名称	主要功能和技术要求	单位	数量	执行标准或质量要求	备注
97	头颈浅表神经血管模型	主要功能: 显示头颈浅表神经血管分布。 技术要求: 1. 尺寸: 自然比例大小; 2. 姿势: 自然姿势, 立体型, 固定底板上	件	5	解剖结构比例准确 环保 PVC 材料, 环保油漆	
98	头颈部正中矢状切模型	主要功能: 显示头颈部正中矢状切面结构。 技术要求: 1. 尺寸: 自然比例大小; 2. 姿势: 自然姿势, 浮雕型, 固定底板上	件	5	解剖结构比例准确 环保 PVC 材料, 环保油漆	
99	手肌附主要神经血管模型	主要功能: 显示手肌形态和剖面结构。 技术要求: 1. 尺寸: 自然比例大小, 固定在支架上; 2. 部件: 由 5 个部件组合而成	件	5	解剖结构比例准确 环保 PVC 材料, 环保油漆, 配件为金属镀铬和不锈钢材料	
100	足肌附主要神经血管模型	主要功能: 显示足肌附主要神经血管分布。 技术要求: 1. 尺寸: 自然比例大小, 固定在支架上; 2. 部件: 由 9 个部件组合而成	件	5	解剖结构比例准确 环保 PVC 材料, 环保油漆, 配件为金属镀铬和不锈钢材料	
101	脑干脑神经核及脑神经模型	主要功能: 示放大的脑干脑神经核及脑神经的基本组成和位置关系。 技术要求: 1. 尺寸: 放大; 2. 部件: 1 部件	件	5	解剖结构比例准确 由铁丝和金属材料等组成	
102	锥体系传导束模型	主要功能: 显示放大的锥体系传导束基本组成和位置关系 技术要求: 1. 尺寸: 放大; 2. 部件: 1 部件	件	5	解剖结构比例准确 由铁丝和金属材料等组成	
103	锥体外系传导束模型	主要功能: 显示放大的锥体外系传导束基本组成和位置关系。 技术要求: 1. 尺寸: 放大; 2. 部件: 1 部件	件	5	解剖结构比例准确 由铁丝和金属材料等组成	

续表

序号	名称	主要功能和技术要求	单位	数量	执行标准或质量要求	备注
104	浅深感觉传导束模型	主要功能: 显示放大立体的浅深感觉传导束的基本组成和位置关系。 技术要求: 1. 尺寸: 放大; 2. 部件: 1 部件	件	5	解剖结构比例准确 由铁丝和金属材料等组成	
105	视听觉和深感觉传导束模型	主要功能: 显示放大立体的视听觉和深感觉传导束基本组成和位置关系。 技术要求: 1. 尺寸: 放大; 2. 部件: 1 部件	件	5	解剖结构比例准确 由铁丝和金属材料等组成	
106	深感觉、前庭传导束和脊髓小脑束模型	主要功能: 显示放大立体的深感觉、前庭传导束、和脊髓小脑束基本组成和位置关系。 技术要求: 1. 尺寸: 放大; 2. 部件: 1 部件	件	5	解剖结构比例准确 由铁丝和金属材料等组成	
107	透明脑干神经核团模型	主要功能: 显示放大立体透明脑干神经核团基本组成和位置关系。 技术要求: 1. 尺寸: 放大; 2. 部件: 1 部件	件	5	透明亚克力材料	
108	透明深、浅感觉传导模型	主要功能: 显示放大立体透明深、浅管感觉传导基本组成和位置关系。 技术要求: 1. 尺寸: 放大; 2. 部件: 1 部件	件	5	透明亚克力材料	
109	内分泌器官模型	主要功能: 显示内分泌器官。 技术要求: 1. 尺寸: 自然比例大小; 2. 姿势: 自然姿势, 浮雕型, 固定底板上; 3. 部件: 7 个部件固定在底板上	件	5	解剖结构比例准确 环保 PVC 材料, 环保油漆, 配件为金属镀铬和不锈钢材料	
110	男性会阴解剖模型	主要功能: 显示人体男性会阴部肌肉, 生殖器官和血管神经。 技术要求: 1. 尺寸: 自然比例大小; 2. 姿势: 自然姿势, 立体型, 固定在底板上	件	5	解剖结构比例准确 环保 PVC 材料, 环保油漆	

续表

序号	名称	主要功能和技术要求	单位	数量	执行标准或质量要求	备注
111	女性会阴解剖模型	主要功能: 显示人体女性会阴部肌肉,生殖器官和血管神经。 技术要求: 1. 尺寸: 自然比例大小; 2. 姿势: 自然姿势, 立体型, 固定在底板上	件	5	解剖结构比例准确 环保 PVC 材料, 环保油漆	
112	人胚胎受精、卵裂和胚泡形成过程	主要功能: 显示从受精卵开始到植入子宫内膜过程。 技术要求: 尺寸: 自然比例大小放大	件	5		
113	胎儿胎膜与子宫的关系	主要功能: 胎儿与胎膜、子宫关系。 技术要求: 尺寸: 自然比例大小	件	5	解剖结构比例准确 环保 PVC 材料, 环保油漆	
114	消化、呼吸、泌尿生殖、体腔发生解剖示教模型	主要功能: 显示胚胎内各系统发育结构。 技术要求: 尺寸: 自然比例大小放大	件	5	解剖结构比例准确 环保 PVC 材料, 环保油漆	

3.3 数码显微互动实训室设备要求

数码显微互动实训室设备要求见表 3。

表 3 数码显微互动实训室设备要求

序号	名称	主要功能和技术要求	单位	数量	执行标准或质量要求	备注
1	教师端数码显微镜	主要功能: 观察切片。 技术要求: 1. 数码摄像系统: 500 万纯物理像素, USB2.0 接口输出; 扫描方式: 逐行扫描; 自动曝光、自动/手动白平衡, 色彩还原性强, 实时数字图像输出; 2. 光学系统: CCIS 无限远色差校正光学系统; 3. 观察筒: 铰链式三目镜筒 30° 倾斜, 瞳距 48mm~75mm, 配 C 型接口, 分光比可调; 4. 目镜: 10×/22mm 大视场, 高眼点, 双视度可调, 带护眼罩;	台	1	产品具有医疗器械注册证, 产品通过 CE、UL、CSA、VDE 等安全认证	

续表

序号	名称	主要功能和技术要求	单位	数量	执行标准或质量要求	备注
1	教师端数码显微镜	<p>5. 转换器：内定位内倾式五孔物镜转换器，朝镜臂内安装，操作方便；</p> <p>6. 物镜：采用多层宽带镀膜透镜，无限远同轴等焦平场消色差物镜 4×、10×、40×（弹簧）、100×（弹簧、油）；</p> <p>7. 机械移动载物台：机械载物台，双层，矩形面积 175×145mm，行程 85×53mm，X、Y 向低手位同轴调节手轮，符合人机工程，使用更舒适硬质阳极氧化表面，防腐，耐磨，片夹可夹 2 片切片并自由装卸</p>	台	1	产品具有医疗器械注册证，产品通过 CE、UL、CSA、VDE 等安全认证	
2	学生数码显微镜	<p>主要功能： 观察切片。</p> <p>技术要求：</p> <p>1. 内置式一体化数码摄像系统，内置式数码系统，300 万纯物理像素 USB2.0 接口输出；扫描方式：逐行扫描；自动曝光、自动/手动白平衡，色彩还原性强，实时数字图像输出；</p> <p>2. 光学系统：CCIS 无限远光学系统，整机防霉；</p> <p>3. 观察筒：铰链式双目筒；30° 倾斜；</p> <p>4. 目镜：WFPL10×/20，超大视场，视场直径为 20mm；</p> <p>5. 转换器：内定位 5 孔转换器 内定位设计，更换切片无需升、降载物台；</p> <p>6. 物镜：宽带镀膜平场物镜：4×、10×、40×（弹簧）、100×（弹簧、油）；</p> <p>7. 载物台：三角导轨 XY 复合式机械移动载物台，175×140（mm）移动范围 76×50（mm），最小读数 0.1mm，片夹可夹 2 片切片并自由装卸</p>	台	40		
3	互动控制系统软件	<p>主要功能： 教师与学生实时互动。</p> <p>技术要求：</p> <p>1. 两种监控通道模式：教师可以监控学生显微镜下图像，电脑屏幕图像；</p> <p>2. 高清预览；</p> <p>3. 控制学生功能：多屏 2×2，3×3 或者单屏及全部显示学生端镜下图像和屏幕图像，需要一键完成，一键恢复；</p> <p>4. 学生端有讨论教学电子光标指针，实现与教师在显微镜下图像的动态实时讨论；</p> <p>5. 教师端可以实时监控所有学生的电脑屏幕，加强教学管理；</p>	套	1		

续表

序号	名称	主要功能和技术要求	单位	数量	执行标准或质量要求	备注
3	互动控制系统软件	<p>6. 教学示范功能；互动双模式功能；图像对比功能；需提供软件界面图说明动态与静态图像、静态与静态图像的对比方法；</p> <p>7. 可通过文件下发的功能实现分发课后作业或考题给每一位学生，学生可通过作业提交的功能将做好的作业提交到老师端微机中；</p> <p>8. 教师可以控制任意一位学生的电脑，作为操作规范功能，可锁定所有学生端电脑或单个学生电脑</p>	套	1		
4	数字切片系统软件	<p>主要功能： 显示组胚、病理、解剖结构。</p> <p>技术要求：</p> <p>1. 不少于 50 片的组胚、病理、解剖等片源；</p> <p>2. 可进行数字切片对比浏览，同一时间在电脑屏幕的左、右两侧，同时显示两张动态数字切片，方便比较研究用；</p> <p>3. 能实时浏览玻璃切片数字化后的专业数字切片文件 数字化切片应包含玻璃切片 4×、10×、20×、40×等不同倍率物镜下可观察到的全部信息；</p> <p>4. 数字切片浏览系统可对数字切片进行 1~100 倍任意倍数的无极变倍；</p> <p>5. 数字切片浏览系统可以对数字切片的任意位置进行多种标记、隐藏标记等操作</p>	套	1		
5	教师图像分析软件	<p>主要功能： 图像分析。</p> <p>技术要求：</p> <p>1. 空间校准；</p> <p>2. 光密度校准；</p> <p>3. 算数运算；</p> <p>4. 代数运算；</p> <p>5. 图像二值化；</p> <p>6. 二值图形处理；</p> <p>7. 直方图；</p> <p>8. 图像处理：调整、镜像、反转、白平衡、改变图像尺寸、三维化显示、放大镜、平滑、低通滤波、高通滤波、灰度形态学、直方图均衡、发现边缘、自定义滤波器；</p> <p>9. 序列分析：包括序列回放、动画输出、序列投影、区域序列分析、图像多焦面合并、图像分析；</p>	套	1		

续表

序号	名称	主要功能和技术要求	单位	数量	执行标准或质量要求	备注
5	教师图像分析软件	<p>10. 分析：包括，点分析、手动分析，手动测量、多视场分析、单目标分析、剖面分析、二值图形形态分析、区域亮度分析、区域相关分析；</p> <p>11. 图像管理：对图像文件进行新建、打开、编辑、保存、打印报告及相册管理；</p> <p>12. 可对实时图像进行捕捉、间隔捕捉、录像</p>	套	1		
6	学生图像分析软件	<p>主要功能： 图像分析。</p> <p>技术要求：</p> <p>1. 图像采集：可对实时视频图像进行捕捉、自动间隔捕捉、录像；</p> <p>2. 图像管理：对图像文件进行新建、打开、编辑、保存、打印及相册管理等功能；</p> <p>3. 图像处理：调整、反转、浮雕、锐化、平滑、马赛克、灰值化、图像合旋并、转、翻转、镜像及改变图像尺寸；图像对比功能；</p> <p>4. 校准测量：校准尺度后对图像进行直线、矩形、圆、椭圆、不规则图形、多边形等的测量；自由生成实验报告打印 测量结果可输出为 Excel 格式或文本文件</p>	套	40		
7	教师电脑	<p>主要功能： 显示处理图像。</p> <p>技术要求：</p> <p>1. 内存大小：4GB；</p> <p>2. 硬盘容量：1TB 以上；</p> <p>3. 显示器：22LED；</p> <p>4. 显卡：独立显卡，1G 显存以上；</p> <p>5. 网卡：100M 自适应；</p> <p>6. 声卡：集成声卡；</p> <p>7. 其他：防水抗菌键盘，抗菌光电鼠标，耳麦</p>	台	1		
8	学生电脑	<p>主要功能： 显示处理图像。</p> <p>技术要求：</p> <p>1. 内存大小：2GB；</p> <p>2. 硬盘容量：500GB；</p> <p>3. 显示器：19 寸液晶显示器；</p> <p>4. 显卡：集成显卡；</p> <p>5. 网卡：100M 自适应；</p> <p>6. 声卡：集成声卡；</p> <p>7. 其它：防水抗菌键盘，抗菌光电鼠标，耳麦</p>	台	40		

续表

序号	名称	主要功能和技术要求	单位	数量	执行标准或质量要求	备注
9	教师主控台	<p>主要功能: 放置教师电脑、显微镜和服务器。</p> <p>技术要求: 1. 厚\geq25mm, 参考规格(长\times宽\times高): 2000mm\times700mm\times800mm; 2. 结构: 一体化电脑键盘, 一个抽屉, 一个机柜, 一组交换机柜; 3. 台面: 25mm 实心理化板, 2mmPVC 边; 柜体: E1 级 18mm 环保三聚氰胺双面板材, PVC 封边, 三级耐承重导轨, 优质五金附件, 结构合理, 外形美观</p>	台	1		
10	学生实验台	<p>主要功能: 放置学生电脑和显微镜。</p> <p>技术要求: 1. 1600\times600\times750mm 桌面采用实心理化板材, PVC 封边条封边, 黏结牢固可靠 2mmPVC 边; 2. 柜体: E1 级 18mm 环保三聚氰胺双面板材, PVC 封边, 三级耐承重导轨, 优质五金附件, 结构合理, 外形美观</p>	台	40		
11	教师椅	黑色气压升降椅	把	1		
12	学生椅	旋转升降坐垫凳	个	40		
13	单层扁平上皮切片	<p>主要功能: 显示单层扁平上皮。</p> <p>技术要求: 1. 使用 H•E 染色法、石蜡包埋切片制作; 2. 形态学典型, 镜下清晰</p>	张	50		
14	单层立方上皮切片 (肾髓质、甲状腺)	<p>主要功能: 显示单层立方上皮。</p> <p>技术要求: 1. 使用 H•E 染色法、石蜡包埋切片制作; 2. 形态学典型, 镜下清晰</p>	张	50		
15	单层柱状上皮切片 (胆囊、小肠)	<p>主要功能: 显示单层柱状上皮。</p> <p>技术要求: 1. 使用 H•E 染色法、石蜡包埋切片制作; 2. 形态学典型, 镜下清晰</p>	张	50		
16	假复层纤毛柱上皮切片 (气管)	<p>主要功能: 显示假复层纤毛柱上皮。</p> <p>技术要求: 1. 使用 H•E 染色法、石蜡包埋切片制作; 2. 形态学典型, 镜下清晰</p>	张	50		

续表

序号	名称	主要功能和技术要求	单位	数量	执行标准或质量要求	备注
17	复层扁平上皮切片 (食道)	主要功能: 显示复层扁平上皮。 技术要求: 1. 使用 H•E 染色法、石蜡包埋切片制作; 2. 形态学典型, 镜下清晰	张	50		
18	变移上皮切片 (膀胱、空虚期)	主要功能: 显示变移上皮(膀胱、空虚期)。 技术要求: 1. 使用 H•E 染色法、石蜡包埋切片制作; 2. 形态学典型, 镜下清晰	张	50		
19	变移上皮切片 (膀胱、扩张期)	主要功能: 显示变移上皮(膀胱、扩张期)。 技术要求: 1. 使用 H•E 染色法、石蜡包埋切片制作; 2. 形态学典型, 镜下清晰	张	50		
20	疏松缔结组织切片	主要功能: 显示疏松缔结组织。 技术要求: 1. 使用 H•E 染色法、石蜡包埋切片制作; 2. 形态学典型, 镜下清晰	张	50		
21	致密缔结组织切片 (肌腱)	主要功能: 显示疏松缔结组织。 技术要求: 1. 使用 H•E 染色法、石蜡包埋切片制作; 2. 形态学典型, 镜下清晰	张	50		
22	网状组织切片	主要功能: 显示网状组织。 技术要求: 1. 使用 H•E 染色法、石蜡包埋切片制作; 2. 形态学典型, 镜下清晰	张	50		
23	脂肪组织切片	主要功能: 显示脂肪组织。 技术要求: 1. 使用 H•E 染色法、石蜡包埋切片制作; 2. 形态学典型, 镜下清晰	张	50		
24	透明软骨切片 (肋软骨)	主要功能: 显示透明软骨。 技术要求: 1. 使用 H•E 染色法、石蜡包埋切片制作; 2. 形态学典型, 镜下清晰	张	50		

续表

序号	名称	主要功能和技术要求	单位	数量	执行标准或质量要求	备注
25	弹性软骨切片	主要功能： 显示弹性软骨。 技术要求： 1. 使用 H•E 染色法、石蜡包埋切片制作； 2. 形态学典型，镜下清晰	张	50		
26	骨磨片	主要功能： 显示骨单位、骨细胞。 技术要求： 1. 使用镀银法染色制作； 2. 形态学典型，镜下清晰	张	50		
27	血涂片	主要功能： 显示血细胞。 技术要求： 1. H•E 染色法、石蜡包埋切片制作； 2. Wright 染色的涂片 3. 形态学典型，镜下清晰	张	50		
28	骨骼肌切片（纵、横切）	主要功能： 显示骨骼肌。 技术要求： 1. 使用 H•E 染色法、石蜡包埋切片制作； 2. 形态学典型，镜下清晰	张	50		
29	心肌切片（心脏）	主要功能： 显示心肌细胞。 技术要求： 1. 使用 H•E 染色法、石蜡包埋切片制作； 2. 形态学典型，镜下清晰	张	50		
30	心肌切片（示闰盘）	主要功能： 显示心肌（闰盘）。 技术要求： 1. 使用 H•E 染色法、石蜡包埋切片制作； 2. 形态学典型，镜下清晰	张	50		
31	平滑肌切片（肠）	主要功能： 显示平滑肌。 技术要求： 1. 使用 H•E 染色法、石蜡包埋切片制作； 2. 形态学典型，镜下清晰	张	50		
32	脊髓神经纤维切片（纵、横切）	主要功能： 显示脊髓神经纤维。 技术要求： 1. 使用 H•E 染色法、石蜡包埋切片制作； 2. 形态学典型，镜下清晰	张	50		

续表

序号	名称	主要功能和技术要求	单位	数量	执行标准或质量要求	备注
33	大脑切片	主要功能： 显示大脑。 技术要求： 1. 使用 H•E 染色法、石蜡包埋切片制作； 2. 形态学典型，镜下清晰	张	50		
34	小脑切片	主要功能： 显示小脑。 技术要求： 1. 使用 H•E 染色法、石蜡包埋切片制作； 2. 形态学典型，镜下清晰	张	50		
35	脊神经节切片	主要功能： 显示脊神经节。 技术要求： 1. 使用 H•E 染色法、石蜡包埋切片制作； 2. 形态学典型，镜下清晰	张	50		
36	脊髓横切片	主要功能： 显示脊髓。 技术要求： 1. 使用 H•E 染色法、石蜡包埋切片制作； 2. 形态学典型，镜下清晰	张	50		
37	中动脉切片	主要功能： 显示中等动脉。 技术要求： 1. 使用 H•E 染色法、石蜡包埋切片制作； 2. 形态学典型，镜下清晰	张	50		
38	中静脉切片	主要功能： 显示中等静脉。 技术要求： 1. 使用 H•E 染色法、石蜡包埋切片制作； 2. 形态学典型，镜下清晰	张	50		
39	大动脉切片	主要功能： 显示大动脉。 技术要求： 1. 使用 H•E 染色法、石蜡包埋切片制作； 2. 形态学典型，镜下清晰	张	50		
40	大静脉切片	主要功能： 显示大静脉。 技术要求： 1. 使用 H•E 染色法、石蜡包埋切片制作； 2. 形态学典型，镜下清晰	张	50		

续表

序号	名称	主要功能和技术要求	单位	数量	执行标准或质量要求	备注
41	心脏 (壁) 切片	主要功能: 显示心脏(壁)。 技术要求: 1. 使用 H•E 染色法、石蜡包埋切片制作; 2. 形态学典型, 镜下清晰	张	50		
42	淋巴结 切片	主要功能: 显示淋巴结。 技术要求: 1. 使用 H•E 染色法、石蜡包埋切片制作; 2. 形态学典型, 镜下清晰	张	50		
43	脾切片	主要功能: 显示脾。 技术要求: 1. 使用 H•E 染色法、石蜡包埋切片制作; 2. 形态学典型, 镜下清晰	张	50		
44	皮肤 (体 皮) 切 片	主要功能: 显示皮肤。 技术要求: 1. 使用 H•E 染色法、石蜡包埋切片制作; 2. 形态学典型, 镜下清晰	张	50		
45	头皮 切片	主要功能: 显示头皮。 技术要求: 1. 使用 H•E 染色法、石蜡包埋切片制作; 2. 形态学典型, 镜下清晰	张	50		
46	食管 切片	主要功能: 显示食管。 技术要求: 1. 使用 H•E 染色法、石蜡包埋切片制作; 2. 形态学典型, 镜下清晰	张	50		
47	胃切片	主要功能: 显示胃壁。 技术要求: 1. 使用 H•E 染色法、石蜡包埋切片制作; 2. 形态学典型, 镜下清晰	张	50		
48	小肠 切片	主要功能: 显示小肠。 技术要求: 1. 使用 H•E 染色法、石蜡包埋切片制作; 2. 形态学典型, 镜下清晰	张	50		

续表

序号	名称	主要功能和技术要求	单位	数量	执行标准或质量要求	备注
49	空肠切片	主要功能: 显示空肠。 技术要求: 1. 使用 H•E 染色法、石蜡包埋切片制作; 2. 形态学典型, 镜下清晰	张	50		
50	回肠切片	主要功能: 显示回肠。 技术要求: 1. 使用 H•E 染色法、石蜡包埋切片制作; 2. 形态学典型, 镜下清晰	张	50		
51	结肠切片	主要功能: 显示结肠。 技术要求: 1. 使用 H•E 染色法、石蜡包埋切片制作; 2. 形态学典型, 镜下清晰	张	50		
52	阑尾切片	主要功能: 显示阑尾。 技术要求: 1. 使用 H•E 染色法、石蜡包埋切片制作; 2. 形态学典型, 镜下清晰	张	50		
53	肝脏切片(猪/人)	主要功能: 显示肝脏细胞。 技术要求: 1. 使用 H•E 染色法、石蜡包埋切片制作; 2. 形态学典型, 镜下清晰	张	50		
54	胰腺切片	主要功能: 显示胰腺。 技术要求: 1. 使用 H•E 染色法、石蜡包埋切片制作; 2. 形态学典型, 镜下清晰	张	50		
55	气管切片	主要功能: 显示气管。 技术要求: 1. 使用 H•E 染色法、石蜡包埋切片制作; 2. 形态学典型, 镜下清晰	张	50		
56	肺切片	主要功能: 显示肺 技术要求: 1. 使用 H•E 染色法、石蜡包埋切片制作; 2. 形态学典型, 镜下清晰	张	50		

续表

序号	名称	主要功能和技术要求	单位	数量	执行标准或质量要求	备注
57	肾切片	主要功能: 显示肾脏。 技术要求: 1. 使用 H•E 染色法、石蜡包埋切片制作; 2. 形态学典型, 镜下清晰	张	50		
58	输尿管切片	主要功能: 显示输尿管组织结构。 技术要求: 1. 使用 H•E 染色法、石蜡包埋切片制作; 2. 形态学典型, 镜下清晰	张	50		
59	膀胱切片	主要功能: 显示膀胱组织结构。 技术要求: 1. 使用 H•E 染色法、石蜡包埋切片制作; 2. 形态学典型, 镜下清晰	张	50		
60	睾丸切片	主要功能: 显示睾丸。 技术要求: 1. 使用 H•E 染色法、石蜡包埋切片制作; 2. 形态学典型, 镜下清晰	张	50		
61	附睾切片	主要功能: 显示附睾。 技术要求: 1. 使用 H•E 染色法、石蜡包埋切片制作; 2. 形态学典型, 镜下清晰	张	50		
62	卵巢切片	主要功能: 显示卵巢组织结构。 技术要求: 1. 使用 H•E 染色法、石蜡包埋切片制作; 2. 形态学典型, 镜下清晰	张	50		
63	输卵管切片	主要功能: 显示输卵管。 技术要求: 1. 使用 H•E 染色法、石蜡包埋切片制作; 2. 形态学典型, 镜下清晰	张	50		
64	输精管切片	主要功能: 显示输精管。 技术要求: 1. 使用 H•E 染色法、石蜡包埋切片制作; 2. 形态学典型, 镜下清晰	张	50		

续表

序号	名称	主要功能和技术要求	单位	数量	执行标准或质量要求	备注
65	子宫切片（静止期）	主要功能： 显示子宫（静止期）细胞。 技术要求： 1. 使用 H•E 染色法、石蜡包埋切片制作； 2. 形态学典型，镜下清晰	张	50		
66	子宫切片（分泌期）	主要功能： 显示子宫（分泌期）细胞。 技术要求： 1. 使用 H•E 染色法、石蜡包埋切片制作； 2. 形态学典型，镜下清晰	张	50		
67	乳腺切片（静止期）	主要功能： 显示乳腺（静止期）。 技术要求： 1. 使用 H•E 染色法、石蜡包埋切片制作； 2. 形态学典型，镜下清晰	张	50		
68	乳腺切片（分泌期）	主要功能： 显示乳腺（分泌期）。 技术要求： 1. 使用 H•E 染色法、石蜡包埋切片制作； 2. 形态学典型，镜下清晰	张	50		
69	甲状腺切片	主要功能： 显示甲状腺。 技术要求： 1. 使用 H•E 染色法、石蜡包埋切片制作； 2. 形态学典型，镜下清晰	张	50		
70	甲状旁腺切片	主要功能： 显示甲状旁腺。 技术要求： 1. 使用 H•E 染色法、石蜡包埋切片制作； 2. 形态学典型，镜下清晰	张	50		
71	肾上腺切片	主要功能： 显示肾上腺。 技术要求： 1. 使用 H•E 染色法、石蜡包埋切片制作； 2. 形态学典型，镜下清晰	张	50		
72	胸腺切片	主要功能： 显示胸腺。 技术要求： 1. 使用 H•E 染色法、石蜡包埋切片制作； 2. 形态学典型，镜下清晰	张	50		

续表

序号	名称	主要功能和技术要求	单位	数量	执行标准或质量要求	备注
73	环层小体切片	主要功能: 显示环层小体。 技术要求: 1. 使用 H•E 染色法、石蜡包埋切片制作; 2. 形态学典型, 镜下清晰	张	50		
74	触觉小体切片	主要功能: 显示触觉小体。 技术要求: 1. 使用 H•E 染色法、石蜡包埋切片制作; 2. 形态学典型, 镜下清晰	张	50		
75	坐骨神经切片	主要功能: 显示坐骨神经。 技术要求: 1. 使用 H•E 染色法、石蜡包埋切片制作; 2. 形态学典型, 镜下清晰	张	50		
76	心肌肥大切片	主要功能: 显示心肌肥大细胞。 技术要求: 1. 心肌纤维明显增粗; 2. 心肌细胞体积大, 胞浆丰富红染, 可见横纹; 3. 核大, 居中, 染色深	张	50		
77	支气管鳞状上皮化生切片	主要功能: 显示支气管鳞状上皮化生。 技术要求: 1. 支气管粘膜被覆柱状上皮; 2. 支气管被覆化生的鳞状上皮; 3. 慢性炎细胞浸润并淋巴滤泡形成	张	50		
78	肝细胞脂肪变性切片	主要功能: 显示肝细胞脂肪变性。 技术要求: 1. 肝小叶中央静脉; 2. 汇管区; 3. 脂肪变性的肝细胞内可见脂肪空泡, 肝细胞核位于一边; 4. 相对正常的肝细胞	张	50		
79	肉芽组织切片	主要功能: 显示肉芽组织。 技术要求: 1. 新生毛细血管; 2. 成纤维细胞; 3. 炎细胞	张	50		

续表

序号	名称	主要功能和技术要求	单位	数量	执行标准或质量要求	备注
80	慢性肺淤血切片	主要功能: 显示慢性肺淤血镜下表现。 技术要求: 1. 肺泡腔心力衰竭细胞、红细胞、水肿液; 2. 肺泡壁纤维结缔组织增生; 3. 肺泡壁毛细血管扩张充血	张	50		
81	慢性肝淤血切片	主要功能: 显示慢性肝淤血镜下表现。 技术要求: 1. 中央静脉及周围肝窦扩张充血; 2. 肝细胞萎缩, 局部消失; 3. 淤血性肝硬化	张	50		
82	混合型血栓切片	主要功能: 显示混合型血栓镜下表现。 技术要求: 1. 血管腔; 2. 血管壁; 3. 血小板小梁; 4. 纤维素; 5. 红细胞; 6. 白细胞	张	50		
83	肾贫血性梗死切片	主要功能: 显示肾贫血性梗死镜下表现。 技术要求: 1. 梗死区肾组织; 2. 正常肾组织; 3. 梗死区肾组织凝固性坏死, 结构尚存; 4. 梗死区边缘炎细胞浸润带; 5. 梗死区边缘出血带	张	50		
84	肺出血性梗死切片	主要功能: 显示肺出血性梗死镜下表现。 技术要求: 1. 正常肺组织; 2. 出血梗死区; 3. 肺泡腔内充满红细胞; 4. 肺组织坏死, 轮廓尚存	张	50		
85	纤维索性心外膜炎切片	主要功能: 显示纤维索性心外膜炎镜下表现。 技术要求: 1. 炎性渗出物, 渗出物主要由纤维素和中性粒细胞构成; 2. 可见肉芽组织和纤维结缔组织; 3. 心肌组织	张	50		

续表

序号	名称	主要功能和技术要求	单位	数量	执行标准或质量要求	备注
86	化脓性阑尾炎切片	<p>主要功能： 显示化脓性阑尾炎镜下表现。</p> <p>技术要求： 1. 腔内化脓性渗出物； 2. 粘膜充血水肿； 3. 部分粘膜坏死脱落； 4. 粘膜下层大量中性粒细胞浸润； 5. 肌层大量中性粒细胞浸润； 6. 浆膜层大量中性粒细胞浸润</p>	张	50		
87	纤维瘤切片	<p>主要功能： 显示纤维瘤镜下表现。</p> <p>技术要求： 1. 肿瘤细胞较一致，异型性小，似正常的纤维细胞； 2. 胶原纤维丰富</p>	张	50		
88	胃腺癌切片	<p>主要功能： 显示胃腺癌镜下表现。</p> <p>技术要求： 1. 癌组织； 2. 残存胃粘膜； 3. 胃正常组织结构； 4. 癌细胞排列成线管样结构，异型性明显</p>	张	50		
89	淋巴结转移癌切片	<p>主要功能： 显示淋巴转移癌镜下表现。</p> <p>技术要求： 1. 淋巴结内转移的癌巢； 2. 病理性核分裂像； 3. 淋巴结结构</p>	张	50		
90	平滑肌瘤切片	<p>主要功能： 显示平滑肌瘤镜下表现。</p> <p>技术要求： 1. 正常平滑肌组织； 2. 肿瘤细胞与正常平滑肌细胞相似，细胞异型性小； 3. 肿瘤细胞呈束状编织状排列</p>	张	50		
91	平滑肌肉瘤切片	<p>主要功能： 显示平滑肌肉瘤镜下表现。</p> <p>技术要求： 1. 细胞异型性明显，极性消失，核异型性明显； 2. 瘤巨细胞； 3. 病理性核分裂像</p>	张	50		

续表

序号	名称	主要功能和技术要求	单位	数量	执行标准或质量要求	备注
92	脂肪瘤切片	<p>主要功能： 显示脂肪瘤镜下表现。</p> <p>技术要求： 1. 肿瘤组织与正常脂肪组织相似，细胞异型性小； 2. 肿瘤组织有包膜和纤维间隔</p>	张	50		
93	脂肪肉瘤切片	<p>主要功能： 显示脂肪肉瘤镜下表现。</p> <p>技术要求： 1. 肿瘤组织结构异型性和细胞异型性大； 2. 肿瘤细胞大小形态各异，可见分化差的星形、梭形、小圆形细胞，胞浆可有大小不等的脂肪空泡； 3. 间质粘液样变性</p>	张	50		
94	风湿性心肌炎切片	<p>主要功能： 显示风湿性心肌炎镜下表现。</p> <p>技术要求： 1. 心肌； 2. 心肌间质风湿小体； 3. 风湿细胞； 4. 间质粘液变性，纤维素样坏死； 5. 间质血管</p>	张	50		
95	主动脉粥样硬化切片	<p>主要功能： 显示主动脉粥样硬化镜下表现。</p> <p>技术要求： 1. 血管内膜； 2. 血管中膜； 3. 血管外膜； 4. 内膜增厚纤维化； 5. 粥样斑块； 6. 中膜萎缩； 7. 胆固醇结晶； 8. 泡沫细胞崩解坏死</p>	张	50		
96	高血压肾切片	<p>主要功能： 显示高血压肾镜下表现。</p> <p>技术要求： 1. 肾小球纤维化； 2. 肾小球代偿性肥大； 3. 间质纤维化，淋巴细胞浸润 4. 病变肾小管萎缩消失； 5. 细小动脉壁增厚，玻璃样变性</p>	张	50		

续表

序号	名称	主要功能和技术要求	单位	数量	执行标准或质量要求	备注
97	急性心肌炎切片	<p>主要功能： 显示急性心肌炎镜下表现。</p> <p>技术要求： 1. 心肌组织广泛炎细胞浸润； 2. 心肌细胞变性坏死； 3. 间质炎细胞浸润</p>	张	50		
98	肺气肿切片	<p>主要功能： 显示肺气肿肾镜下表现。</p> <p>技术要求： 1. 肺泡间隔破坏，肺泡扩张，扩张的肺泡融合成较大的囊腔； 2. 肺毛细血管减少； 3 细支气管慢性炎症</p>	张	50		
99	大叶性肺炎肺炎切片（灰色肝样变期）	<p>主要功能： 显示大叶性肺炎肺炎（灰色肝样变期）镜下表现。</p> <p>技术要求： 1. 肺组织实变明显； 2. 肺泡间隔受压变薄； 3. 肺泡腔内充满中性粒细胞及纤维素</p>	张	50		
100	小叶性肺炎切片	<p>主要功能： 显示小叶性肺炎肺炎镜下表现。</p> <p>技术要求： 1. 细支气管粘膜破坏脱落，腔内大量中性粒细胞浸润； 2. 病灶间代偿性肺气肿； 3. 细支气管周围肺组织大量中性粒细胞浸润，结构破坏</p>	张	50		
101	硅肺切片	<p>主要功能： 显示硅肺镜下表现。</p> <p>技术要求： 1. 硅结节； 2. 肺泡间隔纤维化； 3. 胶原纤维增生，呈同心圆样排列</p>	张	50		
102	慢性萎缩性胃炎切片	<p>主要功能： 显示慢性萎缩性胃炎镜下表现。</p> <p>技术要求： 1. 粘膜萎缩变薄，腺体层数减少； 2. 腺体肠上皮化生； 3. 假幽门腺化生； 4. 慢性炎细胞浸润明显； 5. 淋巴滤泡形成</p>	张	50		

续表

序号	名称	主要功能和技术要求	单位	数量	执行标准或质量要求	备注
103	胃溃疡病切片	<p>主要功能： 显示胃溃疡病镜下表现。</p> <p>技术要求： 1. 正常胃组织； 2. 溃疡区四层结构：渗出层、坏死层、肉芽组织层、瘢痕组织层</p>	张	50		
104	亚急性重症肝炎切片	<p>主要功能： 显示亚急性重症肝炎镜下表现。</p> <p>技术要求： 1. 片状坏死； 2. 桥接坏死； 3. 存活的肝细胞团； 4. 胆小管内胆汁淤积 5. 再生的小胆管； 6. 慢性炎细胞浸润； 7. 新生的肝细胞</p>	张	50		
105	门脉性肝硬化切片	<p>主要功能： 显示门脉性肝硬化镜下表现。</p> <p>技术要求： 1. 正常肝小叶结构破坏被假小叶取代； 2. 假小叶：中央静脉偏位或缺如、肝细胞排列紊乱、变性坏死的肝细胞、再生的肝细胞、正常的肝细胞、周围增生的结缔组织； 3. 增生的假胆管； 4. 慢性炎细胞浸润</p>	张	50		
106	肝细胞性肝癌切片	<p>主要功能： 显示肝细胞性肝癌镜下表现。</p> <p>技术要求： 1. 肝癌癌巢，癌细胞异型性明显； 2. 结节性肝硬化； 3. 肝组织； 4. 癌组织呈条索状、腺管样或实体团块状</p>	张	50		
107	大肠癌切片	<p>主要功能： 显示大肠癌镜下表现。</p> <p>技术要求： 1. 残存肠粘膜； 2. 腺癌组织； 3. 粘膜下层和浅肌层癌组织； 4. 癌组织周围炎细胞浸润； 5. 腺癌癌细胞，异型性明显</p>	张	50		

续表

序号	名称	主要功能和技术要求	单位	数量	执行标准或质量要求	备注
108	急性肾小球肾炎切片	主要功能： 显示急性肾小球肾炎镜下表现。 技术要求： 1. 肾小球体积增大，细胞数目增多； 2. 血管球血管腔狭窄或闭塞； 3. 中性粒细胞； 4. 肾小管内红细胞； 5. 肾小管内蛋白性物质	张	50		
109	快速进行性肾小球肾炎切片	主要功能： 显示快速进行性肾小球肾炎镜下表现。 技术要求： 1. 肾小球囊壁层上皮细胞增生，形成新月体； 2. 肾小球纤维化、玻璃样变性； 3. 肾小管胶样管型； 4. 肾小管萎缩	张	50		
110	慢性硬化性肾小球肾炎切片	主要功能： 显示慢性硬化性肾小球肾炎镜下表现。 技术要求： 1. 肾小球纤维化，玻璃样变性； 2. 间质慢性炎细胞浸润； 3. 肾小球代偿性肥大； 4. 肾小球集中现象； 5. 间质纤维化	张	50		
111	急性肾盂肾炎切片	主要功能： 显示急性肾盂肾炎镜下表现。 技术要求： 1. 肾盂黏膜； 2. 肾间质化脓性炎症； 3. 肾小管坏死； 4. 中性粒细胞及脓细胞	张	50		
112	肾透明细胞癌切片	主要功能： 显示肾透明细胞癌镜下表现。 技术要求： 1. 肿瘤组织； 2. 残余肾组织； 3. 假包膜； 4. 癌细胞体积大、多角形、核小、深染、胞浆清亮透明； 5. 肿瘤组织片状、条索状、腺泡状或管状、与周围组织界限清楚； 6. 肿瘤纤维间质少，毛细血管丰富	张	50		

续表

序号	名称	主要功能和技术要求	单位	数量	执行标准或质量要求	备注
113	膀胱癌切片	主要功能： 显示膀胱癌镜下表现。 技术要求： 1. 移行细胞呈乳头状增生； 2. 细胞异型性明显； 3. 病理性核分裂像	张	50		
114	皮肤乳头状瘤切片	主要功能： 显示皮肤乳头状瘤镜下表现。 技术要求： 1. 间质纤维血管组织； 2. 表面肿瘤性增生的鳞状上皮	张	50		
115	鳞状上皮癌切片	主要功能： 显示鳞状上皮癌镜下表现。 技术要求： 1. 正常鳞状上皮； 2. 鳞状细胞癌呈巢状分布； 3. 肿瘤间质； 4. 鳞状细胞癌角化珠； 5. 细胞间桥	张	50		
116	乳腺浸润性导管癌切片	主要功能： 显示乳腺浸润性导管癌镜下表现。 技术要求： 1. 癌组织呈条索状或岛屿状，在间质内浸润性生长； 2. 癌组织侵犯神经纤维； 3. 淋巴管内癌栓	张	50		
117	乳腺纤维腺瘤切片	主要功能： 显示乳腺纤维腺瘤镜下表现。 技术要求： 1. 肿瘤组织间质纤维组织大量增生； 2. 肿瘤内腺体增生，呈圆形或卵圆形； 3. 腺体受周围纤维结缔组织挤压呈裂隙状； 4. 肿瘤与周围乳腺组织界限清楚	张	50		
118	流行性脑脊髓膜炎切片	主要功能： 显示流行性脑脊髓膜炎镜下表现。 技术要求： 1. 蛛网膜； 2. 蛛网膜下腔内充满化脓性渗出物； 3. 脑实质； 4. 蛛网膜血管扩张充血； 5. 化脓性渗出物由中性粒细胞、纤维素及坏死组织组成	张	50		

续表

序号	名称	主要功能和技术要求	单位	数量	执行标准或质量要求	备注
119	流行性乙型脑炎切片	<p>主要功能： 显示流行性乙型脑炎镜下表现。</p> <p>技术要求： 1. 筛状软化灶； 2. 液化性坏死； 3. 淋巴细胞袖套状浸润； 4. 噬神经细胞现象； 5. 胶质细胞结节</p>	张	50		
120	结核结节切片	<p>主要功能： 显示结核结节镜下表现。</p> <p>技术要求： 1. 干酪样坏死； 2. 郎罕巨细胞； 3. 上皮样细胞； 4. 淋巴细胞</p>	张	50		
121	慢性纤维空洞性肺结核病切片	<p>主要功能： 显示慢性纤维空洞性肺结核病镜下表现。</p> <p>技术要求： 1. 肺组织； 2. 纤维空洞壁：干酪样坏死层、肉芽组织层、纤维组织层； 3. 郎罕巨细胞； 4. 上皮样细胞</p>	张	50		
122	肠细菌性痢疾切片	<p>主要功能： 显示肠细菌性痢疾镜下表现</p> <p>技术要求： 1. 残存的肠粘膜； 2. 纤维素性假膜； 3. 粘膜上皮及腺体破坏消失； 4. 假膜由纤维素，坏死组织和炎细胞组成</p>	张	50		
123	切片盒	<p>主要功能： 收纳切片。</p> <p>技术要求： 1. 收纳 100 张玻璃切片； 2. 木制材料</p>	个	50		

3.4 病理大体标本陈列室设备要求

病理大体标本陈列室设备要求见表 4。

表 4 病理大体标本陈列室设备要求

序号	名称	主要功能或技术要求	单位	数量	执行标准或质量要求	备注
1	肾压迫性萎缩大体标本	主要功能： 展示肾压迫性萎缩大体变化。 技术要求： 1. 合理大小，组织病变典型； 2. 标本设计合理，取材完整，制作精细，结构显示清晰，界限明朗，标本固定美观； 3. 标签清晰、准确，使用 5mm 透明亚克力封装	个	1		
2	肾细胞水肿大体标本	主要功能： 展示肾细胞水肿大体变化。 技术要求： 1. 合理大小，组织病变典型； 2. 标本设计合理，取材完整，制作精细，结构显示清晰，界限明朗，标本固定美观； 3. 标签清晰、准确，使用 5mm 透明亚克力封装	个	1		
3	肝脂肪变性大体标本	主要功能： 展示肝脂肪变性大体变化。 技术要求： 1. 合理大小，组织病变典型； 2. 标本设计合理，取材完整，制作精细，结构显示清晰，界限明朗，标本固定美观； 3. 标签清晰、准确，使用 5mm 透明亚克力封装	个	1		
4	肺淤血大体标本	主要功能： 展示肺淤血大体变化。 技术要求： 1. 合理大小，组织病变典型； 2. 标本设计合理，取材完整，制作精细，结构显示清晰，界限明朗，标本固定美观； 3. 标签清晰、准确，使用 5mm 透明亚克力封装	个	1		
5	肝淤血大体标本	主要功能： 展示肝淤血大体变化。 技术要求： 1. 合理大小，组织病变典型； 2. 标本设计合理，取材完整，制作精细，结构显示清晰，界限明朗，标本固定美观； 3. 标签清晰、准确，使用 5mm 透明亚克力封装	个	1		

续表

序号	名称	主要功能或技术要求	单位	数量	执行标准或质量要求	备注
6	化脓性阑尾炎标本	<p>主要功能： 展示化脓性阑尾炎大体变化。</p> <p>技术要求： 1. 合理大小，组织病变典型； 2. 标本设计合理，取材完整，制作精细，结构显示清晰，界限明朗，标本固定美观； 3. 标签清晰、准确，使用 5mm 透明亚克力封装</p>	个	1		
7	腺瘤大体标本	<p>主要功能： 展示腺瘤大体变化。</p> <p>技术要求： 1. 合理大小，组织病变典型； 2. 标本设计合理，取材完整，制作精细，结构显示清晰，界限明朗，标本固定美观； 3. 标签清晰、准确，使用 5mm 透明亚克力封装</p>	个	1		
8	乳头状瘤大体标本	<p>主要功能： 展示乳头状瘤大体变化。</p> <p>技术要求： 1. 合理大小，组织病变典型； 2. 标本设计合理，取材完整，制作精细，结构显示清晰，界限明朗，标本固定美观； 3. 标签清晰、准确，使用 5mm 透明亚克力封装</p>	个	1		
9	肺癌大体标本	<p>主要功能： 展示肺癌大体变化。</p> <p>技术要求： 1. 合理大小，组织病变典型； 2. 标本设计合理，取材完整，制作精细，结构显示清晰，界限明朗，标本固定美观； 3. 标签清晰、准确，使用 5mm 透明亚克力封装</p>	个	1		
10	高血压性心脏病大体标本	<p>主要功能： 展示高血压性心脏病大体变化。</p> <p>技术要求： 1. 合理大小，组织病变典型； 2. 标本设计合理，取材完整，制作精细，结构显示清晰，界限明朗，标本固定美观； 3. 标签清晰、准确，使用 5mm 透明亚克力封装</p>	个	1		

续表

序号	名称	主要功能或技术要求	单位	数量	执行标准或质量要求	备注
11	原发性固缩肾大体标本	主要功能： 展示原发性固缩肾大体变化。 技术要求： 1. 合理大小，组织病变典型； 2. 标本设计合理，取材完整，制作精细，结构显示清晰，界限明朗，标本固定美观； 3. 标签清晰、准确，使用 5mm 透明亚克力封装	个	1		
12	胃溃疡大体标本	主要功能： 展示胃溃疡大体变化。 技术要求： 1. 合理大小，组织病变典型； 2. 标本设计合理，取材完整，制作精细，结构显示清晰，界限明朗，标本固定美观； 3. 标签清晰、准确，使用 5mm 透明亚克力封装	个	1		
13	肝硬化大体标本	主要功能： 展示肝硬化大体变化。 技术要求： 1. 合理大小，组织病变典型； 2. 标本设计合理，取材完整，制作精细，结构显示清晰，界限明朗，标本固定美观； 3. 标签清晰、准确，使用 5mm 透明亚克力封装	个	1		
14	脑出血大体标本	主要功能： 展示脑出血大体变化。 技术要求： 1. 合理大小，组织病变典型； 2. 标本设计合理，取材完整，制作精细，结构显示清晰，界限明朗，标本固定美观； 3. 标签清晰、准确，使用 5mm 透明亚克力封装	个	1		
15	脑脓肿大体标本	主要功能： 展示脑脓肿大体变化。 技术要求： 1. 合理大小，组织病变典型； 2. 标本设计合理，取材完整，制作精细，结构显示清晰，界限明朗，标本固定美观； 3. 标签清晰、准确，使用 5mm 透明亚克力封装	个	1		

续表

序号	名称	主要功能或技术要求	单位	数量	执行标准或质量要求	备注
16	大叶性肺炎大体标本	主要功能： 展示大叶性肺炎大体变化。 技术要求： 1. 合理大小，组织病变典型； 2. 标本设计合理，取材完整，制作精细，结构显示清晰，界限明朗，标本固定美观； 3. 标签清晰、准确，使用 5mm 透明亚克力封装	个	1		
17	小叶性肺炎大体标本	主要功能： 展示小叶性肺炎大体变化。 技术要求： 1. 合理大小，组织病变典型； 2. 标本设计合理，取材完整，制作精细，结构显示清晰，界限明朗，标本固定美观； 3. 标签清晰、准确，使用 5mm 透明亚克力封装	个	1		
18	凝固性坏死大体标本	主要功能： 展示凝固性坏死大体变化。 技术要求： 1. 合理大小，组织病变典型； 2. 标本设计合理，取材完整，制作精细，结构显示清晰，界限明朗，标本固定美观； 3. 标签清晰、准确，使用 5mm 透明亚克力封装	个	1		
19	液化性坏死大体标本	主要功能： 展示液化性坏死大体变化。 技术要求： 1. 合理大小，组织病变典型； 2. 标本设计合理，取材完整，制作精细，结构显示清晰，界限明朗，标本固定美观； 3. 标签清晰、准确，使用 5mm 透明亚克力封装	个	1		
20	干性坏疽大体标本	主要功能： 展示干性坏疽大体变化。 技术要求： 1. 合理大小，组织病变典型； 2. 标本设计合理，取材完整，制作精细，结构显示清晰，界限明朗，标本固定美观； 3. 标签清晰、准确，使用 5mm 透明亚克力封装	个	1		

续表

序号	名称	主要功能或技术要求	单位	数量	执行标准或质量要求	备注
21	湿性坏疽大体标本	<p>主要功能： 展示干性坏疽大体变化。</p> <p>技术要求： 1. 合理大小，组织病变典型； 2. 标本设计合理，取材完整，制作精细，结构显示清晰，界限明朗，标本固定美观； 3. 标签清晰、准确，使用 5mm 透明亚克力封装</p>	个	1		
22	肠出血性梗死大体标本	<p>主要功能： 展示肠出血性梗死大体变化。</p> <p>技术要求： 1. 合理大小，组织病变典型； 2. 标本设计合理，取材完整，制作精细，结构显示清晰，界限明朗，标本固定美观； 3. 标签清晰、准确，使用 5mm 透明亚克力封装</p>	个	1		
23	脾贫血性梗死大体标本	<p>主要功能： 展示脾贫血性梗死大体变化</p> <p>技术要求： 1. 合理大小，组织病变典型； 2. 标本设计合理，取材完整，制作精细，结构显示清晰，界限明朗，标本固定美观； 3. 标签清晰、准确，使用 5mm 透明亚克力封装</p>	个	1		
24	混合血栓大体标本	<p>主要功能： 展示混合血栓大体变化。</p> <p>技术要求： 1. 合理大小，组织病变典型； 2. 标本设计合理，取材完整，制作精细，结构显示清晰，界限明朗，标本固定美观； 3. 标签清晰、准确，使用 5mm 透明亚克力封装</p>	个	1		
25	脓肿大体标本	<p>主要功能： 展示脓肿大体变化。</p> <p>技术要求： 1. 合理大小，组织病变典型； 2. 标本设计合理，取材完整，制作精细，结构显示清晰，界限明朗，标本固定美观； 3. 标签清晰、准确，使用 5mm 透明亚克力封装</p>	个	1		

续表

序号	名称	主要功能或技术要求	单位	数量	执行标准或质量要求	备注
26	炎性息肉大体标本	主要功能： 展示炎性息肉大体变化。 技术要求： 1. 合理大小，组织病变典型； 2. 标本设计合理，取材完整，制作精细，结构显示清晰，界限明朗，标本固定美观； 3. 标签清晰、准确，使用 5mm 透明亚克力封装	个	1		

3.5 病原生物与免疫学实训室设备要求

病原生物与免疫学实训室设备要求见表 5。

表 5 病原生物与免疫学实训室设备要求

序号	名称	主要功能和技术要求	单位	数量	执行标准或质量要求	备注
1	实验台	主要功能： 实验操作平台。 技术要求： 1. 台面材质耐腐蚀、耐酸碱要求；上带试剂架，两端带水池，带电源插座； 2. 台面可承重大于 300kg/m ² ，可调脚； 3. 水龙头、水槽为实验室专用产品； 4. 带洗眼喷淋头； 5. 中央实验台的尺寸一般为长×宽×高=7200mm×1500mm× 800mm	套	4	GB/T 21747—2008	
2	显微镜	主要功能： 微生物放大观察。 技术要求： 1. 放大倍数：100×~1600×； 2. 观察镜筒：双目； 3. 目镜 10×、16×； 4. 物镜：消色差物镜 10×、40×（弹）、100×； 5. 电光源； 6. 配 4 个接目测微计，40 片镜台测微计	台	45	GB/T 2985—2008	
3	生化培养箱	主要功能： 微生物恒温固体培养。 技术要求： 1. 容量：≥35L； 2. 控温范围：室温+5~65℃； 3. 温度分辨率：0.1℃； 4. 温度波动：±0.3℃	台	2	GB/T 28851—2012	

续表

序号	名称	主要功能和技术要求	单位	数量	执行标准或质量要求	备注
4	超声波清洗器	<p>主要功能: 清洗、混合或分散。</p> <p>技术要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 全不锈钢、单频、盖子、恒温加热、智能数控、定时、电脑显示屏操作, 有排水阀; 2. 频率: 40kHz, 容量 6L; 3. 功率: 240W, 加热功率 400W; 4. 温度范围: 25~80℃ 	台	2		
5	恒温培养摇床	<p>主要功能: 微生物恒温液体培养。</p> <p>技术要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 温度控制范围: 4~60℃; 2. 温度分辨精度: $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$; 3. 温度波动度: $\leq \pm 0.1^{\circ}\text{C}$ (37℃时); 4. 温度均匀度: $\leq \pm 1^{\circ}\text{C}$ (37℃时); 5. 定时范围: 0~200h; 6. 容积: $\geq 173\text{L}$; 7. 转速: 40~300rpm, 转速数显; 8. 偏心距: 15mm, 振幅: 30mm 	台	1		
6	移液管	<p>主要功能: 定量移取液体。</p> <p>技术要求: 1mL、10mL</p>	支	各 40	ISO 648—2008	
7	台式低速离心机	<p>主要功能: 离心分离。</p> <p>技术要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 最高转速: 6000r/min; 2. 最大相对离心力: 5120g; 3. 最大容量: 24×5mL; 4. 定时范围: 1~99min; 5. 常温、液晶显示 	台	4	YY/T 0657—2008	
8	凝胶成像分析系统	<p>主要功能: 实现电泳凝胶的成像分析。</p> <p>技术要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 全自动化控制, 对蛋白电泳凝胶、DNA/RNA 凝胶、免染色凝胶等样品进行全自动图像采集并进行定性和定量分析; 2. 应用范围: 可见染料染色的凝胶, 紫外激发和蓝光激发荧光染料染色的凝胶, 免染色凝胶; 3. 自动完成从样品聚焦、图像采集、条带检测、定量分析到输出报告; 	台	1		

续表

序号	名称	主要功能和技术要求	单位	数量	执行标准或质量要求	备注
8	凝胶成像分析系统	4. 样品盘：紫外样品盘，白光样品盘，蓝光样品盘，免染样品盘具有特异性激发和检测功能； 5. 曝光时间：最短 0.001s，每 0.001s 步进； 6. 图像分辨率：大于 8Mega Pixel；图片可无限放大，无马赛克； 7. 图像输出格式：.tif、.bmp、.png、.jpg； 8. 数据输出方式：剪贴板输出、数据库输出、Excel 表格式输出、PDF 输出	台	1		
9	即热式磁力搅拌器	主要功能： 用于物料混合、固体物料溶解并实现升温加热。 技术要求： 1. 搅拌容量 100~1000mL； 2. 加热功率 600W	台	1		
10	超净工作台	主要功能： 提供无菌环境，用于接种。 技术要求： 1. 双人单面； 2. 洁净等级：ISO5（Class 100）； 3. 平均风速：0.25m~0.45m/s（快、慢双速）； 4. 菌落数：≤0.5 个/皿时（90mm 培养皿）； 5. 工作区尺寸：1360mm×650mm×520mm； 6. 配荧光灯、紫外灯	台	4	JG/T 292—2010	
11	高压蒸汽灭菌锅	主要功能： 高温湿热灭菌。 技术要求： 1. 工作温度：室温+5~126℃； 2. 温度超过设定值 2℃，自动停止加热，同时声光报警；控温精度达到±0.5℃以内；器内温差：<1℃； 3. 超压到 0.17MPa 安全阀自动泄放蒸汽，保护设备； 4. 容积：≥50L	台	2	YY 1007—2010	
12	高速离心机	主要功能： 离心分离。 技术要求： 1. 最高转速：16000r/min； 2. 最大相对离心力：17800g； 3. 最大容量：12×5mL； 4. 定时范围：1~99min； 5. 常温、液晶显示	台	4	GB 19815—2005	

续表

序号	名称	主要功能和技术要求	单位	数量	执行标准或质量要求	备注
13	培养皿	主要功能: 微生物培养。 技术要求: 玻璃, 直径 90mm	套	200	GB/T 28213—2011	
14	载玻片	主要功能: 微生物固定, 用于显微观察。 技术要求: 76mm×26mm	张	120	JB/T 8230.3—1997	

3.6 机能实训室设备要求

机能实训室设备要求见表 6。

表 6 机能实训室设备要求

序号	名称	主要功能或技术要求	单位	数量	执行标准或质量要求	备注
1	生物信号采集系统	主要功能: 生物信号采集。 技术要求: 1. 系统高度集成化, 可内置 (只占用光驱位置, 方便教学)、可外置 (便于科研); 2. 记录通道数: 4 个高性能放大器记录通道; 3. 采用 16 位 A/D 转换芯片, 单通道硬件最高采样率 1000kHz, 硬件最低采样率 0.01Hz; 4. 预先设置生理、药理、病理生理实验项目, 实验项目数不少于 50 个	套	8		
3	计算机	主要功能: 连接生物信号采集系统 技术要求: 1. 内存容量: 8GB; 2. 硬盘容量: 500GB; 3. 操作系统: Windows; 4. 有线网卡: 1000Mbps 以太网卡	台	9		
4	恒温平滑肌槽	主要功能: 平滑肌实验的恒温。 技术要求: 1. 温度调节范围: 室温~55℃; 2. 最大加热功率: 400W; 3. 从室温加热到 37℃的时间: 12min 左右; 4. 温度传感器: 采用进口的数字温度传感器; 5. 外接氧气口、外接空气口、废液排出口及张力换能器	个	8		

续表

序号	名称	主要功能或技术要求	单位	数量	执行标准或质量要求	备注
5	生物机能实验同步演示系统	主要功能: 生物机能实验同步演示。 技术要求: 1. 采用高清数码摄像机, 线控光学放大倍数 25×; 2. 软件提供生物机能实验系统波形和视频集成观察, 波形同步记录和回放; 3. 硬件含 4 通道信号采集系统和标准附件, 具有视频一分二控制功能, 能同时输出显示器和投影仪; 4. 工作臂有效工作距离: 高度 50~900mm; 旋转半径 150~600mm; 可 360° 旋转; 5. HDMI 高清图像捕捉卡, 支持高清录像和回放; 6. 可伸缩摄像机操作台; 7. 同步生理信号、实验视频记录和分析软件, 包含 12 个生理实验录像, 支持摄像机实时观察, 摄像机录像回放, HDMI 卡高清录像, 采集信号和录像同步回放; 8. 同步视频显示系统硬件一套	套	2		
6	手术器械包	主要功能: 蛙类、哺乳类动物手术用。 技术要求: 1. 包含哺乳类动物常用手术器械, 如手术刀、止血钳、眼科剪、组织钳等 20 余种; 2. 蛙类手术器械	套	各 10		
7	恒温兔台	主要功能: 固定家兔。 技术要求: 1. 加热金属内嵌于塑料板中央, 美观大方; 2. 可控的直流加热, 不会在实验中引入交流干扰, 同时对人体安全; 3. 加热温度限制, 最高温不超过 45℃, 不会烫伤实验动物; 4. 捆绑家兔四肢的扣式结构设计, 方便重复使用; 5. 配置可收纳于底部的输液架, 方便使用及收纳	个	8		
8	电子天平	主要功能: 称量药品。 技术要求: 1. 电子天平采用高精度应变式传感器, LCD 显示, 交直流两用; 2. 具有多种称量单位转换、计数功能, 全量程去皮, 操作方便, 性能稳定可靠; 3. 最大称量 100g; 4. 电源电压 AD 8V 300mA/交直流两用; 5. 使用环境温度 0℃~40℃	台	2		

续表

序号	名称	主要功能或技术要求	单位	数量	执行标准或质量要求	备注
9	酸度计	主要功能: 测定 PH。 技术要求: 1. 自动温度补偿 (0~60℃); 2. 同步显示 pH、温度; 3. 直接以 mV 或 pH 方式读取测量值; 配送电极; 4. 仪器精度: 高于或等于 0.02 级	个	2		
10	磁力搅拌器	主要功能: 搅拌促进溶解。 技术要求: 1. 温度范围: 室温~150℃; 2. 温度波动度: ±1 (℃); 温度均匀度: 100 (%); 3. 控温方式: 传感器控温	个	2		
11	心电图机	主要功能: 测量心电图。 技术要求: 1. 导联模式: 标准 12 导联; 2. 采集方式: 12 导心电信号同步采集, 单通道打印; 3. 测量参数: 心室率、PR 间期、QRS 时限、QT/QTc 间期、P/QRS/T 轴、RV5/SV1 幅度; 4. 灵敏度: 2.5mm/mV、5mm/mV、10mm/mV、20mm/mV; 5. 记录速度: 6.25mm/s、12.5mm/s、25mm/s、50mm/s	台	4		
12	医用台式血压计	主要功能: 测量血压。 技术要求: 1. 适用于成人无创式血压和脉搏的测量; 2. 数字清晰易读; 3. 可测量的上臂周长约为: 20.0cm ~ 34.0cm; 4. 压力测量范围: (0.0~37.3)kPa(0~280) mmHg; 5. 配置听诊器一个	个	20		
13	诊断床	主要功能: 人体心电图的描记。 技术要求: 1. 床体宽度不小于 800mm、坚固耐用; 2. 床面长度为: 2000mm, 床面离地高度为: 600mm	个	4		
14	婴儿秤	主要功能: 称量家兔。 技术要求: 家兔称量用, 最大称量 10kg	个	1		

续表

序号	名称	主要功能或技术要求	单位	数量	执行标准或质量要求	备注
15	张力换能器	主要功能: 测量肌肉张力。 技术要求: 1. 量程: 0 - 30g; 2. 使用温度: 0℃~40℃; 3. 灵敏度: 0.1g; 4. 工作电压: 5v ; 5. 材质: 为金属, 牢固; 6. 标定: 免定标	个	8		
16	压力换能器	主要功能: 测量动物的肺内压、动脉、静脉血压, 及心室内压。 技术要求: 1. 量程: -50~+300mmHg 2. 灵敏度: 0.1mmHg 工作 3. 电压: 5v; 4. 材质: 为不锈钢截面, 便于清洗; 5. 标定: 免定标	个	8		

3.7 生物化学实训室设备要求

生物化学实训室设备要求见表 7。

表 7 生物化学实训室设备要求

序号	名称	主要功能和技术要求	单位	数量	执行标准或质量要求	备注
1	双稳定时电泳仪	主要功能: 适用普通蛋白、核酸电泳。 技术要求: 1. 在工作状态中, 可以实时微调; 2. 微电脑智能控制, 连续可调; 3. 数字显示, 同时显示电压、电流和定时时间; 4. 采用开关电源输出, 具有存储记忆功能; 5. 电源: 220V	台	8		
2	双垂直电泳槽	主要功能: 分离, 鉴定。 技术要求: 1. 凝胶数量: 制胶数 1 或 2 块; 2. 凝胶规格 (W×L): 标配: 100×105mm (胶面积 82×97mm); 3. 玻璃板尺寸 (W×L): 标配: 100×105mm; 4. 预制胶: 兼容; 5. 上槽缓冲液: 200ml; 6. 下槽缓冲液: 800ml; 7. 梳子规格: 1.00mm 厚度, 9、10、15、18 齿	个	16		

续表

序号	名称	主要功能和技术要求	单位	数量	执行标准或质量要求	备注
3	电热恒温水浴箱	主要功能: 保持温度恒定。 技术要求: 1. 使用电源: 220V; 2. 50Hz 额定功率 (W): 750; 3. 温度范围 (°C): 室温+5~65; 4. 温度精度 (°C): ±0.5; 5. 规格: 智能式, 四孔	个	8		
4	酸度计	主要功能: 测定 pH。 技术要求: 1. 自动温度补偿 (0~60°C); 2. 同步显示 pH 温度; 3. 直接以 mV 或 pH 方式读取测量值; 4. 仪器精度: 高于或等于 0.02 级; 5. 台式	个	1		
5	电热干燥箱	主要功能: 加热, 干燥。 技术要求: 1. 温度范围: 50°C~300°C; 2. 工作室尺寸 ≥750×600×500mm; 3. 采用具有超温保护数字显示的微电脑 P.I.D 温度控制器, 带有定时功能控温精确可靠; 4. 独立限温报警系统, 超过限制温度即自动中断	个	1		
6	恒温磁力搅拌器	主要功能: 搅拌溶液。 技术要求: 1. 转速 (rpm): 0~2400; 2. 容量 (L): 0~2000mL; 3. 控温范围 (°C): RT~300°C; 4. 恒温精度: 小于 100°C 时, ±1°C; 大于 100°C 时, ±3°C; 5. 微电脑数字控制; 6. 工作面板材质: 不锈钢; 7. 电源: 220V/50Hz	个	2		
7	超声波清洗机	主要功能: 清洗容器。 技术要求: 1. 内胆采用全不锈钢结构; 2. 容量: ≥20L; 3. 超声波频率: 40kHz; 4. 超声功率: ≥300W; 5. 加热功率: ≥400W; 6. 温度可调范围: 0~80°C; 7. 时间可调范围: 1~20min; 8. 有降音盖和排水孔	个	2		

续表

序号	名称	主要功能和技术要求	单位	数量	执行标准或质量要求	备注
8	紫外可见光分光光度计	主要功能: 鉴定物质, 推测化合物结构。 技术要求: 1. 透射比准确度: $\pm 1\%T$; 2. 波长范围: 325~1000nm; 3. 波长准确度: $\pm 2\text{nm}$; 4. 波长重复性: 1nm; 5. 光谱带宽: 5nm; 6. 透射比重复性: 0.5%T 7. 透射比范围: 0.0~125%T; 8. 吸光度范围: -0.301~1.999A; 9. 杂散光: $\leq 0.5\%T@360\text{nm}$; 10. 稳定性: $\pm 0.004A/h$; 11. 4 位 LCD 液晶显示; 12. 自动调零调满度 4 位 LCD 液晶显示	个	16		
9	离心机	主要功能: 离心、分离。 技术要求: 1. 显示方式: LCD; 2. 最高转速: $\geq 16600\text{rpm}$; 3. 转速精度: $\pm 30\text{rpm}$; 4. 最大相对离心力: $\geq 19200\times g$; 5. 最大容量: $\geq 300\text{mL}$; 6. 定时范围: $\geq 0\sim 99\text{min}$; 7. 电机: 交流变频; 8. 噪声: $\leq 65\text{dB}$; 9. 电源: AC220V, 50Hz; 10. 内胆材料: 不锈钢; 11. 箱体材料: 优质钢板; 12. 配全套转子或至少包含 12×10ml 角转子	台	8		
10	水平电泳槽	主要功能: 分离, 鉴定。 技术要求: 1. 铂金电极; 2. 缓冲液容量 $\geq 1000\text{ml}$; 3. 尺寸 (L×W×H) $\geq 260\times 260\times 100\text{mm}$; 4. 具有可调节游杆; 5. 配备透明上盖	个	4		
11	移液器	主要功能: 转移液体。 技术要求: 1. 单道可调; 2. 每套包含 2~20 μL 、10~100 μL 、50~200 μL 、100~1000 μL 共 4 支; 3. 金属活塞或夹芯陶瓷活塞	套	10		

续表

序号	名称	主要功能和技术要求	单位	数量	执行标准或质量要求	备注
12	通风橱	主要功能: 实验室通风。 技术要求: 1. 外壳冷轧钢板树脂涂层; 2. 4mm 以上钢化玻璃门, 门开启高度 800mm 以上, 无级停留; 3. 配备防溅多功能插座和带防护罩日光灯; 4. 数字化控制面板; 5. 尺寸 (L×W×H) ≥1500×800×2300mm	个	2		
13	紫外可见分光光度计	主要功能: 鉴定物质, 推测化合物结构。 技术要求: 1. 波长范围: 200nm~1000nm; 2. 波长最大允许误差: ±2nm; 3. 波长重复性: ≤1nm; 4. 透射比最大允许误差: ±0.5% (T); 5. 透射比重复性: ≤0.2% (T); 6. 光谱带宽: 4nm; 7. 杂散光: ≤0.3% (T); 8. 稳定性: 暗电流漂移: 0.2% (T)/3min, 亮电流漂移 0.5% (T)/3min	个	2		
14	微量天平	主要功能: 称重。 技术要求: 1. 防静电涂层玻璃防风罩能有效地屏蔽外界静电荷的干扰 2. 应用程序: 计数、动物称重、百分比称量、净重求和; 3. 数据接口: 4RS-232C 双向接口; 符合 ISO/GLP 的打印输出; 4. 量程: 220g; 5. 精度: 0.1mg; 6. 秤盘尺寸: 90mm; 7. LCD 显示器	台	1		
15	可见紫外仪	主要功能: 适用蛋白质电泳观察。 技术要求: 1. 外形尺寸 (L×W×H): 456×430×426mm; 2. 紫外光源波长: 254nm、365nm; 3. 紫外灯的功率: 28W; 4. 紫外玻璃透光率: 对波长为 230nm~400nm 的紫外光透过率大于 40%; 5. 可见光透射面积: 200×200mm; 6. 暗箱式, 无需暗室, 可全天候使用; 7. 具备可见光透射 (抽屜式灯箱)、紫外光反射功能	台	2		

3.8 诊断学实训室设备要求

诊断学实训室设备要求见表 8。

表 8 诊断学实训室设备要求

序号	名称	主要功能和技术要求	单位	数量	执行标准或质量要求	备注
1	诊断床 (或病床)	主要功能: 供体格检查使用。 技术要求: 诊断床: 1900mm×650mm×650mm	张	5	YY 0003	
2	床旁桌	主要功能: 供诊断、检查用。 技术要求: 与诊断床、病床配套使用	张	5		
3	治疗车	主要功能: 协助完成各项操作。 技术要求: 1. 不锈钢或防腐塑钢; 2. (600mm~800mm) × (400mm~500mm) × 850mm; 3. 上部带抽屉, 静音滑道, 抽拉灵活无噪声; 4. 配污物桶或污物盆; 5. 配置四个静音耐磨万向脚轮; 6. 配病历夹存放架	辆	5		
4	汞柱式玻璃体温计	主要功能: 测量患者的体温。 技术要求: 毛细玻璃管、汞柱式体温计; 其他: 体温计消毒盒、纱布等	支	40	GB 1588	
5	汞柱式血压计(台式)	主要功能: 测量患者的血压。 技术要求: 血压计盒盖板壁上有一固定的玻璃管、储汞槽, 管面刻度为 0mmHg~300mmHg, 每小格为 2mmHg。配有加压气球和压力阀门、袖带; 其他: 床旁凳、无液式血压计、电子血压计等	台	10	GB 3053	
6	单筒式听诊器	主要功能: 进行胸部及腹部听诊及血压的测量。 技术要求: 听诊人体的心、肺、动脉等器官的声响变化, 主要由拾音部分(胸件)、传导部分(胶管)及听音部分(耳件)组成	只	10	YY 91035	

续表

序号	名称	主要功能和技术要求	单位	数量	执行标准或质量要求	备注
7	医用人体秤	主要功能: 测量身高、体重。 技术要求: 1. 体重: 最大称量 120kg, 最小分度 0.5kg, 允许误差±0.5kg; 2. 身高: 测量范围 700mm~1900mm, 最小刻度 5mm, 允许误差±5mm; 其他: 体温计、电筒、软尺、压舌板、棉签等	台	1		
8	智能化胸腹部检查教学系统(教师机)	主要功能: 正确模拟胸腹部体征, 进行胸腹部检查。 技术要求: 1. 教师台主控与多个学生台终端的网络系统架构, 可实施全体教学、分组教学、网络监控、网络考试等网络教学, 学生台可独立使用; 2. 有胸、腹部检查教学与考核软件, 软件内容系统、全面, 素材采集真实; 3. 有相关的解剖、生理、病理、血流动力学图、心电图、X光片、CT片、彩超等动态图像与动画描述, 软件系统能与仿真模拟人双向交互; 4. 胸部检查模拟人 ① 人体仿真结构, 在模拟人胸部任何部位均能听到、触到各自相应的体征, 如同在真实病人身上进行听诊、触诊检查; ② 可提供上百种异常心脏体征和肺脏体征的听诊, 可提供几十种心脏病人和肺脏病人综合体征查体训练; 5. 腹部检查模拟人 可实现腹部脏器的模拟触诊(例如肝脏、脾脏、胆囊等), 可自主设定肿大脏器的体征, 并能于体表触及, 感觉真实, 还可模拟腹部常见疾病的压痛点及肠鸣音和腹部血管杂音的听诊	套	1		
9	智能化胸腹部检查教学系统(学生机)	主要功能: 正确模拟胸腹部体征, 进行体格检查。 技术要求: 1. 能够接收教师机发送的操作指令, 也可独立操作使用; 2. 可提供上百种异常心脏和肺脏体征的听诊及触诊, 同时提供几十种心脏病人和肺脏病人综合体征查体训练; 3. 可实现腹部脏器的模拟触诊(例如肝脏、脾脏、胆囊等), 可自主设定肿大脏器的体征, 并能于体表触及, 感觉真实, 还可模拟腹部常见疾病的压痛点及肠鸣音和腹部血管杂音的听诊	套	20		

续表

序号	名称	主要功能和技术要求	单位	数量	执行标准或质量要求	备注
10	直肠指诊检查模型	主要功能: 进行直肠指诊。 技术要求: 1. 解剖结构清楚, 具有肛门、直肠和前列腺等结构, 前列腺连接直肠部件可更换; 2. 其他: 碘伏、一次性手套、润滑油、屏风、便盆、棉签等	具	2		
11	软尺	主要功能: 进行头围、腹围、肝脏、脾脏等脏器的测量。 技术要求: 柔软, 可卷起携带, 单位为 cm	个	10		
12	叩诊锤	主要功能: 进行神经反射的检查。 技术要求: 不锈钢手柄(带刻度), 配塑胶胶头	个	20		
13	音叉	主要功能: 进行听力的检测及震动觉检查。 技术要求: 铝合金材质, 128 或 256Hz	个	10		
14	检眼镜	主要功能: 进行眼底的检查。 技术要求: 应由照明系统、观察系统组成, 使检查者能清晰看到眼底结构	个	10	YY 1080—2009	
15	瞳孔笔	主要功能: 进行瞳孔对光反射检查。 技术要求: 可直接对眼睛进行观察, 光线合适不伤眼	个	10		
16	手电筒	主要功能: 进行咽部及扁桃体检查。 技术要求: 1. 亮度合适, 便于检查咽部, 建议长度在 25cm 以内; 2. 其他: 压舌板、棉签等	个	10		
17	自动血细胞分析仪	主要功能: 进行血常规检查。 技术要求: 1. 可行进测试血液中红细胞、血小板、白细胞的数目及体积分布、血红蛋白的浓度, 同时提供白细胞分类的散点图; 2. 其他: 静脉采血针、棉棒、碘伏、止血带等	台	1		

续表

序号	名称	主要功能和技术要求	单位	数量	执行标准或质量要求	备注
18	便携式心电图机	主要功能: 进行心电图检查。 技术要求: 1. 12 导联, 具有手动记录、自动记录的功能, 可以选择多种报告模式进行记录; 2. 其他: 导联连接线、心电图记录纸、生理盐水、棉签等	台	8	GB 10793	
19	模拟人	主要功能: 协助完成体格检查操作。 技术要求: 具有真实人体的仿真结构及各部位关节活动, 有体表标志和骨性标志, 外观真实, 皮肤柔软、质感逼真	个	5		
20	临床诊断基本技能标准化操作视频	主要功能: 诊断学基本技能训练在线学习和实训课示范。 技术要求: 包括检体诊断、心电图等诊断学基本技能的讲解和带解说的标准化操作视频	套	1		

3.9 内科学实训室设备要求

内科学实训室设备要求见表 9。

表 9 内科学实训室设备要求

序号	名称	主要功能和技术要求	单位	数量	执行标准或质量要求	备注
1	普通病床	主要功能: 辅助实施腹腔穿刺术、双气囊三腔管止血等训练。 技术要求: 1. 2000mm×900mm×(550mm~600mm); 2. 符合临床治疗护理要求	张	5	YY 0003	
2	床旁桌、床旁椅	主要功能: 辅助有关操作。 技术要求: 与病床配套, 床旁桌有抽屉、柜子	套	5		

续表

序号	名称	主要功能和技术要求	单位	数量	执行标准或质量要求	备注
3	床上用品	<p>主要功能： 辅助实施腹腔穿刺术、双气囊三腔管止血等训练。</p> <p>技术要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 床垫：2000mm×900mm×100mm（高弹海绵、半棕半海绵或全棕外包帆布）； 2. 床褥：2000mm×900mm、有布套的棉褥； 3. 棉胎：2300mm×1600mm； 4. 枕芯：600mm×400mm（填充物为高弹棉等）； 5. 大单：2500mm×1800mm； 6. 被套：2500mm×1700mm； 7. 枕套：750mm×450mm； 8. 橡胶中单：850mm×650mm，两端各加白布400mm； 9. 中单：1400mm×850mm；均为棉布制作 	套	10		
4	治疗车	<p>主要功能： 辅助实施胸腔穿刺术、腹腔穿刺术、双气囊三腔管止血等训练。</p> <p>技术要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 不锈钢或防腐塑钢；（600mm~800mm）×（400mm~500mm）×850mm； 2. 上部带抽屉，静音滑道，抽拉灵活无噪音；配污物桶或污物盆；配置4个静音耐磨万向脚轮 	辆	8		
5	胸腔穿模拟人	<p>主要功能： 实施胸腔穿刺术训练。</p> <p>技术要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 具有人体的仿真结构，各部位关节活动，可取坐位面向椅背，两前臂置于椅背上，前额伏于前臂上的胸穿体位； 2. 也可取重度患者半卧位，前臂上举抱于枕部的胸穿体位，可行胸腔穿刺术，还可向胸腔内注射药物 	个	4		
6	胸腔穿刺包	<p>主要功能： 实施胸腔穿刺术训练。</p> <p>技术要求：</p> <p>能与胸腔穿刺模拟人配套使用，内含：消毒洞巾、止血钳、胸腔穿刺针、针筒、注射用针头、连接套管、清洁试管、纱布等；</p> <p>其他：治疗盘（不锈钢或搪瓷）、无菌手套、消毒溶液、棉签、培养试管、胶布等</p>	套	8	YY 0321.1	

续表

序号	名称	主要功能和技术要求	单位	数量	执行标准或质量要求	备注
7	腹腔穿刺模拟人	主要功能： 实施腹腔穿刺术训练。 技术要求： 具有人体的腹部仿真结构，能进行腹腔穿刺术操作	个	4		
8	腹腔穿刺包	主要功能： 实施腹腔穿刺术训练。 技术要求： 1. 能与腹腔穿刺模拟人配套使用，内含：消毒洞巾、针筒、针头、腹腔穿刺针、纱布等； 2. 其他：治疗盘（不锈钢或搪瓷）、无菌手套、消毒溶液、棉签、培养试管、多头腹带、胶布等	套	8	YY 0321.1	
9	腰椎穿刺模拟人	主要功能： 实施腰椎穿刺术训练。 技术要求： 具有人体的仿真结构，各部位关节活动，能摆放腰椎穿刺体位，可对其实施腰麻术、腰椎穿刺术的操作	个	4		
10	腰椎穿刺包	主要功能： 实施腰椎穿刺术训练。 技术要求： 1. 能与腰椎穿刺模拟人配套使用，内含：消毒洞巾、针筒、针头、腰穿针、培养管等)； 2. 其他：治疗盘（不锈钢或搪瓷）、无菌手套、消毒溶液、棉签、培养试管、胶布等	套	8	YY 0321.1	
11	骨髓穿刺模拟人	主要功能： 实施骨髓穿刺术训练。 技术要求： 具有人体的局部仿真结构，可摆放各种骨髓穿刺体位，可对其实施髂前上棘、髂后上棘、胸骨骨髓穿刺术的操作	个	4		
12	骨髓穿刺包	主要功能： 实施骨髓穿刺术训练。 技术要求： 1. 能与骨髓穿刺模拟人配套使用，内含：消毒洞巾、针筒、注射用针头、消毒纱布、骨髓穿刺针、骨髓活检针等)； 2. 其他：治疗盘（不锈钢或搪瓷）、无菌手套、消毒溶液、棉签、培养试管、胶布等	套	8	YY 0321.1	

续表

序号	名称	主要功能和技术要求	单位	数量	执行标准或质量要求	备注
13	人体仿真训练模型	主要功能： 三腔二囊管压迫止血、吸痰术、插胃管、吸氧术等训练。 技术要求： 人体仿真结构，头颈部可活动，有完整的口鼻腔、食道与胃，能够用于双气囊三腔管止血术、吸痰术、插胃管、吸氧术等操作训练	具	2		
14	三腔二囊管	主要功能： 三腔二囊管压迫止血训练 技术要求： 1. 能与双气囊三腔管止血训练仿真模拟人配套使用； 2. 其他：治疗碗、弯盘、止血钳、20mL 注射器、50mL 注射器、液状石蜡、纱布、生理盐水、无菌手套等	根	4		
15	床边牵引装置	主要功能： 三腔二囊管压迫止血训练。 技术要求： 包括：0.5kg 的沙袋、滑车牵引固定架、绷带等。	套	2		
16	氧气瓶	主要功能： 实施氧气吸入操作。 技术要求： 耐高压、40L 柱形无缝钢筒	个	8		
17	氧气瓶推车	主要功能： 实施氧气吸入操作。 技术要求： 1. 与氧气瓶配套，四脚有万向轮，可折叠； 2. 其他：治疗车、治疗盘、氧气枕、面罩、一次性吸氧导管、一次性湿化瓶等	台	8		
18	电动吸引器	主要功能 实施吸痰操作。 技术要求： 1. 负压值 $\geq 0.09\text{MPa}$ ；电机功率 180W，抽气速率 $\geq 20\text{L}/\text{min}$ ，噪声 $\leq 60\text{dB}$ ； 2. 其他：一次性吸痰导管	台	4		
19	不透明女性导尿模型	主要功能： 实施女病人导尿操作。 技术要求： 1. 女性成人仿真外阴，能进行女性导尿、留置导尿的示教、练习； 2. 其他：治疗车、治疗盘、导尿包或一次性导尿包、外阴冲洗用物、便盆、屏风等	具	2		

续表

序号	名称	主要功能和技术要求	单位	数量	执行标准或质量要求	备注
20	透明男性导尿模型	主要功能： 实施男病人导尿操作。 技术要求： 1. 男性成人仿真外阴，透明的外壳，表现真实的骨盆、尿道与膀胱的解剖结构，可通过透明的耻骨部观察到膀胱、尿道的解剖位置，能进行男性导尿、留置导尿的示教、练习； 2. 其他：治疗车、治疗盘、导尿包或一次性导尿包、屏风等	具	2		
21	成人静脉注射模型	主要功能： 实施静脉穿刺技术。 技术要求： 1. 仿真手臂、多次练习静脉穿刺； 2. 其他：各种规格的一次性静脉输液针及采血针、皮肤消毒液、棉签、血液标本试管、锐器盒、止血带等	个	10		
22	内科临床基本技能操作标准化视频	主要功能： 内科基本技能训练在线学习和实训课示范 技术要求： 包括腹腔穿刺术、胸腔穿刺术、腰椎穿刺术、骨髓穿刺术、三腔二囊管压迫止血、吸氧术、吸痰术、胃管置入术、静脉穿刺等内科基本技能操作的讲解和带解说的标准化操作视频	套	1		

3.10 外科学实训室设备要求

外科学实训室设备要求见表 10。

表 10 外科学实训室设备要求

序号	名称	主要功能和技术要求	单位	数量	执行标准或质量要求	备注
1	模拟手术室工作人员更衣室	主要功能： 熟悉手术区域通道与区域划分要求。 技术要求： 在工作人员的入口处设换鞋处；内设更衣柜，并备有洗手衣裤、帽子、口罩	间	1		
2	模拟手术室病人进出通道	主要功能： 熟悉手术区域通道与区域划分要求。 技术要求： 在病人的进出通道放置内外交换车	个	1		

续表

序号	名称	主要功能和技术要求	单位	数量	执行标准或质量要求	备注
3	手术室	主要功能： 熟悉手术间设计要求。 技术要求： 1. 面积不小于 35m ² ，无窗； 2. 门：宽 1400mm×高 2100mm 的滑动式自动感应门； 3. 地面：采用坚硬、光滑易清洗的材料建造，地面不设下水道； 4. 墙壁：墙角呈弧形以防灰尘堆积，墙内可装有观片灯、模拟中心供氧和中心吸引、电源插座壁柜等，天花板装移动式输液轨道、无影灯、层流净化、吊塔等设施	间	1		
4	手术床	主要功能： 熟悉标准手术间内设备配备要求。 技术要求： 侧面操纵综合手术床，液压升降底盘	台	1		
5	无影灯	主要功能： 熟悉标准手术间内设备配备要求。 技术要求： 子母灯，具备照明、安全、无阴影、冷光、可拆卸消毒的功能	组	1	YY 0627	
6	麻醉呼吸模拟机	主要功能： 手术中生命支持。 技术要求： 由药液罐、乙醚调节开关、折叠式风箱及呼吸气单向活瓣和波纹管组成	个	1	GB 9706.28	
7	多参数监护仪	主要功能： 手术中病人生命体征监测。 技术要求： 高亮度 TFT 液晶显示，具有无线联网功能及护士呼叫系统，实时 ST 段分析，15 种以上心率失常及心脏起搏检测，有多种显示方式	个	1		
8	外科洗手池	主要功能： 手术室无菌技术：实施外科洗手和手消毒操作。 技术要求： 1. 不锈钢材料，感应自动出水，且水温恒定的内弧形洗手池； 2. 手刷、可高压储刷器，软肥皂（刷手液），无菌小毛巾（或干手器）； 3. 外科泡手桶：不锈钢材质，配不锈钢材质桶架，内装合适成分和相应浓度的泡手液； 4. 其他：外科手清洗剂，外科免洗手消毒液，计时器或壁挂式钟表	套	10		

续表

序号	名称	主要功能和技术要求	单位	数量	执行标准或质量要求	备注
9	无菌手术衣	<p>主要功能： 穿脱无菌手术衣、戴脱无菌手套训练。</p> <p>技术要求： 1. 无菌手术衣为棉质，耐氯漂，耐高温 2. 其他：无菌乳胶手套、一次性手术衣、无菌生理盐水、卵圆钳、镊子等</p>	件	40		
10	常用手术器械	<p>主要功能： 常用手术器械的认识及使用。</p> <p>技术要求： 1. 可拆卸手术刀：不同型号的手术刀柄、刀片； 2. 镊子：不同型号的有齿镊子、平板镊子、枪样镊子； 3. 手术剪刀：不同型号和普通手术剪、组织剪（直、弯）、拆线剪、解剖剪、石膏剪； 4. 止血钳：普通止血钳（直、弯）、小血管止血钳、蚊式止血钳、组织钳； 5. 持针器：各种型号持针钳； 6. 缝合针：各种型号弯针（圆针、三角针，带线和不带线针）； 7. 缝合线：各种型号的丝线、羊肠衣线、高分子材料可吸收线、无创缝合线等； 8. 海绵钳、帕巾钳、肠钳、肾蒂钳、脾蒂钳、咬骨钳（狼嘴、鹰嘴）等； 9. 探针、刮匙、压肠板、皮肤拉钩、腹壁拉钩、腹腔拉钩、静脉拉钩、自动拉钩等； 10. 各种材质和不同用途的引流管</p>	套	5	所有器械均需符合相应的国家标准（GB）或医药行业标准（YY）	
11	手术器械台	<p>主要功能： 放置手术器械。</p> <p>技术要求： 矩形或扇形，不锈钢材质，两层，带轮，有刹车</p>	个	5		
12	消毒用模拟人	<p>主要功能： 手术病人体位安置、手术区皮肤消毒与铺手术单训练。</p> <p>技术要求： 1. 具有人体的仿真结构及各部位关节活动，能摆放各种消毒体位，有体表标志和骨性标志； 2. 其他：不锈钢无菌弯盘、消毒卵圆钳、消毒用棉球或纱布、消毒用碘伏、脚踏板；无菌手术单一包</p>	个	5	YY 0627	

续表

序号	名称	主要功能和技术要求	单位	数量	执行标准或质量要求	备注
13	清创台	主要功能： 外科清创术训练。 技术要求： 1. 产品结构为机械式，由底座、升降机构、污物收集盆和床面部分组成； 2. 在台面施加 135kg 静载荷时，台面上升时手摇启动力不大于 50N； 3. 空载时，台面升至 700mm 水平高度，应符合：纵向摆动量不大于 15mm，侧向摆动量不大于 8mm，横向摆动量不大于 7mm； 4. 清创台沿直线方向推行的启动力不大于 196N	台	10		
14	床单位及床上用品	主要功能： 辅助实施各项外科操作。 技术要求： 床、床褥、枕芯、棉胎、大单、被套、枕套、橡胶单、中单、床旁桌、床旁椅	套	5	YY 0003	
15	换药车	主要功能： 外科换药、拆线基本操作训练。 技术要求： 不锈钢，三层（上部配有器械盘，中部配有抽屉和洗涤盆，下部配有污物桶）	辆	10		
16	创伤及换药训练模拟人	主要功能： 外科清创及换药基本技术训练。 技术要求： 具有人体的仿真结构，创伤仿真头部、全套创伤仿真模块、大小不同口径的出口及入口创伤模块、换药模块	具	5		
17	外科打结技能训练模型	主要功能： 外科打结操作训练。 技术要求： 1. 可进行双手打结、单手打结、器械打结；模拟不同粗细的动、静脉张力，可实施血管的钳夹、切断和结扎； 2. 其他：细绳、持针钳、丝线卷、线剪刀等	套	20		
18	外科基本技能训练模型	主要功能： 熟悉切开、止血、缝合、拆线等基本操作程序。 技术要求： 成人外科缝合练习肢体模型；切开、缝合模型，皮肤缝合模块	套	10		

续表

序号	名称	主要功能和技术要求	单位	数量	执行标准或质量要求	备注
19	外科动物实验台	主要功能: 切开、止血、缝合、拆线等基本技能训练 技术要求: 1. 不锈钢台面, 款式大方且耐腐蚀易清洗, 用于放需要实验的小动物(兔子等); 2. 四柱子: 不锈钢, 可以调节小动物(兔子等)的四肢固定位置; 3. 立杆: 不锈钢, 可调节头部固定位置	套	3		
20	器械柜	主要功能: 存放外科器械等。 技术要求: 不锈钢板材, 表面哑光拉丝处理, 耐腐蚀、易清洗, 上下配置 2~3 层 8mm 磨边钢化玻璃隔板, 高度可根据需要任意调节	个	4		
21	准备台	主要功能: 外科物品的准备。 技术要求: 一体化台面, 耐强酸、耐强碱、耐腐蚀、耐水、耐火, 不变形、不脱胶、预含有锁的储藏柜、外露板边平封边	个	4		
22	外科临床基本技能操作标准化视频	主要功能: 外科基本技能训练在线学习和实训课示范。 技术要求: 包括: 手术区消毒、铺巾, 手术刷手法, 穿、脱手术衣, 戴无菌手套, 外科手术基本操作(切开、缝合、结扎、止血), 清创术, 开放性伤口的止血包扎, 脓肿切开术, 换药与拆线等外科基本技能操作的讲解和带解说的标准化操作视频	套	1		

3.11 妇产科学实训室设备要求

妇产科学实训室设备要求见表 11。

表 11 妇产科学实训室设备要求

序号	名称	主要功能和技术要求	单位	数量	执行标准或质量要求	备注
1	分娩机制示教模型	主要功能: 正常分娩机转过程的演示。 技术要求: 1. 正确的分娩体位, 柔韧的外阴; 2. 机械分娩装置, 可演示分娩中衔接→下降→俯屈→内旋转→仰伸→复位及外旋转→胎肩及胎儿娩出等正常机转动作; 3. 可模拟多种不同的分娩体位	个	5		

续表

序号	名称	主要功能和技术要求	单位	数量	执行标准或质量要求	备注
2	女性骨盆模型	<p>主要功能: 展示女性骨盆形态及解剖结构特点。</p> <p>技术要求: 1. 女性骨盆为真实尺寸大小, 拥有两块髌骨, 骶骨, 尾骨, 第 4、5 腰椎 (含腰椎间盘) 和耻骨联合; 2. 体现女性骨盆的特点: 骨盆腔短而宽阔, 耻骨弓的角度为 $90^{\circ} \sim 100^{\circ}$</p>	个	8		
3	女性骨盆附生殖器官模型	<p>主要功能: 展示女性骨盆形态及骨盆内女性生殖器官位置及解剖结构特点。</p> <p>技术要求: 正确显示女性骨盆、生殖器官和盆腔脏器</p>	个	5		
4	孕妇产科检查模拟人	<p>主要功能: 测量宫高、腹围, 能进行腹部四步触诊及骨盆外测量。</p> <p>技术要求: 1. 标准孕妇, 具有人体仿真结构; 2. 模拟各妊娠月份的孕妇, 可充气调整腹部隆起; 3. 可进行 4 步触诊、胎儿心音的听诊、骨盆内测量、骨盆外测量、宫高腹围测量的练习和指导; 4. 可用听诊器在模拟孕妇腹部进行胎心音听诊, 也可将胎心音外放示教; 5. 可方便的掀开模拟人腹部外皮, 调整模拟胎儿体位</p>	个	5		
5	骨盆测量仪	<p>主要功能: 进行骨盆内、外测量。</p> <p>技术要求: 1. 由标尺、指针、手柄组成; 2. 大、小各 1 个, 不锈钢质地</p>	套	10		
6	软尺	<p>主要功能: 测量宫高、腹围, 进行骨盆外测量。</p> <p>技术要求: 可卷起, 厘米单位</p>	个	10		
7	胎心监护仪	<p>主要功能: 进行胎心监护。</p> <p>技术要求: 1. 能够显示胎儿瞬时心率数字, 有胎儿瞬时心率图谱记录、胎动标记记录; 2. 能进行胎心音录音和重放</p>	台	1	YY 1079	

续表

序号	名称	主要功能和技术要求	单位	数量	执行标准或质量要求	备注
8	多普勒胎心监测仪	主要功能： 进行胎心监护。 技术要求： 具有瞬时值、平均值、手动计数、夜间模式、电池指示、胎心跳指示、内置扬声器、音频输出数据接口等功能	台	1	YY 0449	
9	多功能产床	主要功能： 配合接产训练。 技术要求： 整体水平升降、背板折转、前后倾（另配脚踏开关）；配有隐藏式活动辅助台面 底座的固定与移动采用手动控制所有外罩，污水盆均为不锈钢制成	张	2	YY 0045	
10	产科接生操作台	主要功能： 配合接产训练。 技术要求： 不锈钢质地，双层，有轮；符合临床助产要求	台	2		
11	分娩训练模型	主要功能： 实施生产过程。 技术要求： 由仿真的孕妇下半身模型、胎儿模型附脐带、胎盘等组成；6 种不同的宫颈变化与产道关系的模型；3 种会阴切开模型	个	5		
12	手消毒设备	主要功能： 实施接生前接生人员手部消毒训练。 技术要求： 1. 感应式或脚踏式出水医用洗手池，整容银镜； 2. 一体式感应内弧形恒温洗手池 3. 其他： 手术室用拖鞋（方便消毒），洗手衣裤，口罩，帽子，可高压储刷器、手刷，软肥皂（刷手液），无菌小毛巾（或干手器），无菌换药碗或其他盛放消毒液的容器、碘伏或其他消毒液，或免洗手消毒液，计时器或壁挂式钟表	套	1)
13	妇科检查床	主要功能： 实施妇科检查训练。 技术要求： 背板上折、下折，脚板可下折；符合临床护理要求	张	4		

续表

序号	名称	主要功能和技术要求	单位	数量	执行标准或质量要求	备注
14	妇科检查模型	<p>主要功能： 实施妇科检查训练。</p> <p>技术要求： 1. 正确的妇科检查体位，模型体表皮肤柔韧可进行； 2. 正常和异常子宫触诊； 3. 妇科双合诊、三合诊的检查； 4. 窥阴器和阴道镜的检查； 5. 正常和异常宫颈病变的肉眼观察； 6. 隔膜大小和位置的观察； 7. 子宫、卵巢、输卵管、圆韧带和其他解剖结构的观察； 8. 子宫前后倾斜角度位置的调节</p>	个	8		
15	宫内节育器放置和取出术器械包	<p>主要功能： 宫内节育器放置术和取出术训练。</p> <p>技术要求： 阴道窥器、消毒钳、宫颈钳、探针、放置器、取环器、宫颈扩张器、弯盘、剪刀、药杯、节育器、双层包布、洞巾</p>	套	1	YY 0100	
16	人工流产手术器械包	<p>主要功能： 人工流产术训练。</p> <p>技术要求： 1. 外包布、人流手术孔巾、一次性手术衣、裤腿、医用手套、妇产垫； 2. 器械包括：宫颈扩张器、子宫探针、直宫颈钳、全齿直止血钳、无槽弯海绵钳、有槽弯海绵钳、有槽直海绵钳、组织镊、人流吸引管、锐头宽子宫刮等</p>	套	1	YY 0100	
17	宫内节育器放置(取出)训练仿真模型	<p>主要功能： 宫内节育器放置(取出)术。</p> <p>技术要求： 1. 展现子宫、卵巢和输卵管全部的冠状切面； 2. 透明视窗，便于观察宫内节育器的插入和放置</p>	台	4		
18	会阴切开、缝合训练模型	<p>主要功能： 会阴切开、缝合术训练</p> <p>技术要求： 1. 材质柔韧耐用，富有弹性，可反复进行缝合训练； 2. 三个带有不同切口的外阴：正中切口、左侧切口和右侧切口</p>	套	4		3块/套

续表

序号	名称	主要功能和技术要求	单位	数量	执行标准或质量要求	备注
19	人工流产模拟子宫	主要功能： 人工流产术训练。 技术要求： 1. 有三个孕6~7周的模拟子宫：水平位子宫、前倾位子宫、后倾位子宫； 2. 子宫可打开，置放模拟妊娠囊； 3. 宫口可以插入扩宫器、刮匙，模拟刮宫操作； 4. 配有底座，可正确固定子宫位置	套	4		
20	刮宫器械包	主要功能： 清宫术训练。 技术要求： 1. 外包布，清宫手术孔巾，一次性手术衣，裤腿，医用手套，妇产垫； 2. 器械包括：阴道窥器，宫颈钳，子宫探针、刮匙，小头卵圆钳，弯盘、洞巾、长方包布、纱布、手套	套	1		
21	宫颈活检钳	主要功能： 宫颈活检术训练。 技术要求： 不锈钢材质，旋转、钳柄式，大、小各一把	把	2		
22	妇产科临床基本技能操作标准化视频	主要功能： 妇产科基本技能训练在线学习和实训课示范。 技术要求： 包括：妇科双合诊、阴道窥器使用、宫颈刮片检查、阴道后穹窿穿刺、骨盆测量、产科四步触诊法等妇产科基本技能讲解和带解说的标准化操作视频	套	1		

3.12 儿科学实训室设备要求

儿科学实训室设备要求见表 12。

表 12 儿科学实训室设备要求

序号	名称	主要功能和技术要求	单位	数量	执行标准或质量要求	备注
1	婴儿模型	主要功能： 婴儿体重、身长、头围、胸围测量训练。 技术要求： 1. 婴儿特征，具有真实人体仿真结构； 2. 可用于练习新生儿抱持、包裹、更换尿布、喂奶、洗浴、脐带护理，清洁眼、耳、鼻及口腔； 3. 可练习测量身长、体重、胸围、腹围、头围	台	10		

续表

序号	名称	主要功能和技术要求	单位	数量	执行标准或质量要求	备注
2	电子婴儿秤	主要功能: 测量体重训练。 技术要求: 供婴幼儿卧姿或立姿称重, 最大称量为20kg, 有零点校准功能	台	2		
3	坐式体重秤(幼儿)	主要功能: 测量体重训练。 技术要求: 可测量幼儿体重, 最大称量 30kg; 有零点校准功能	台	1		
4	儿童体重秤(可测身高)	主要功能: 测量体重训练。 技术要求: 可测量儿童体重范围 0kg~50kg; 身高范围 600mm~1600mm; 坐高范围 380mm~1000mm	台	1		
5	卧式婴儿身长测量板	主要功能: 测量身长训练。 技术要求: 用于测量婴儿身长, 最大测量长度为1000mm	台	2		
6	软尺	主要功能: 测量头围、胸围用。 技术要求: 柔软, 可卷起携带, 单位为 cm	个	10		
7	新生儿暖箱	主要功能: 对新生儿寒冷损伤综合征患儿进行复温。 技术要求: 1. 具有预热、手控、肤温三种温度控制模式; 2. 皮肤温度和设置温度能分屏显示; 3. 婴儿床四周有挡板; 4. 有故障报警提示; 5. 工作电源 220V/50Hz; 6. 输入功率 700W; 7. 控温范围 34.5℃~37.5℃	个	1		
8	光疗箱	主要功能: 对新生儿黄疸患儿进行光疗。 技术要求: 1. 有单面或双面光疗功能; 2. 蓝光辐照功率: 上排灯不小于 800 μ W/cm ² , 下排灯不小于 900 μ W/cm ² ; 3. 整机噪声: 箱内 \leq 60dB(A), 箱外 \leq 65dB(A)	个	1		

续表

序号	名称	主要功能和技术要求	单位	数量	执行标准或质量要求	备注
9	新生儿窒息复苏模型	主要功能： 新生儿窒息复苏技术训练。 技术要求： 可进行心肺复苏、气管插管、真实除颤起搏、模拟除颤起搏、心电图学习与考核等一系列技能训练	个	1		
10	新生儿咽喉镜	主要功能： 新生儿窒息复苏技术训练。 技术要求： 由手柄、窥视片组成具有操作简便，更换镜片轻松等特点	个	1		
11	新生儿气管插管抢救包	主要功能： 新生儿窒息复苏技术训练。 技术要求： 包括小儿气管插管、医用托盘、连接管、石蜡棉球、长胶带、吸痰管、治疗巾等	个	1	YY 0338.2	
12	新生儿复苏气囊	主要功能： 新生儿窒息复苏技术训练。 技术要求： 有气囊、储气袋、面罩、压力表、阀门等	个	1		
13	儿科临床基本技能操作标准化视频	主要功能： 儿科基本技能训练在线学习和实训课示范。 技术要求： 包括：儿童体重、身长、头围胸围、腹围、顶臀长、上臂围、指距、脂肪厚度测量等儿科基本技能操作的讲解和带解说的标准化操作视频	套	1		

3.13 基本公共卫生服务实务实训室设备要求

基本公共卫生服务实务实训室见表 13。

表 13 基本公共卫生服务实务实训室

序号	名称	主要功能和技术要求	单位	数量	执行标准或质量要求	备注
1	玻璃体温计（口表）	主要功能： 正确测量患者的体温。 技术要求： 毛细玻璃管、汞柱式体温计 其他：腋表、肛表、电子体温计、可弃式体温计、无液式血压计、电子血压计、生命体征测量盘、记录单、有秒针的表、体温计消毒盒、纱布等	支	40	GB 1588	

续表

序号	名称	主要功能和技术要求	单位	数量	执行标准或质量要求	备注
2	医用台式血压计	主要功能: 测量血压。 技术要求: 1. 适用于成人无创式血压和脉搏的测量; 2. 数字清晰易读; 3. 可测量的上臂周长约为: 20.0cm~34.0cm; 4. 压力测量范围: (0.0~37.3)kPa(0~280)mmHg; 5. 配置听诊器一个	个	20		
3	儿童骨密度测量仪	主要功能: 测量骨密度。 技术要求: 1. 基于超声, 无射线, 无创伤, 适用于儿童、孕妇、老年人的骨密度检查; 2. 多人种多地区临床统计技术库(亚洲、欧洲、美洲等, 0~100岁), 更适合中国人的数据库; 3. 软件分析与彩色报告全具备, 实现婴儿、儿童、孕妇、老人一生检测(0~100岁); 4. 测量主体: 定量超声骨密度测量主机; 5. 超声扫描方式: 四晶片数字交替双发射与双接收; 6. 测量技术: 轴向传导交叉自相关技术, 空间信号最大熵值技术	台	1		
4	儿童视力筛查仪	主要功能: 主要用于筛查或评估6个月以上直至成人的眼睛屈光力、瞳孔大小、瞳孔距离。 技术要求: 1. 操作模式: 双眼模式及单眼模式可任意切换; 2. 等效球光度范围: -7.50D 至+7.50D, 增量为0.25D; 3. 柱镜度范围: 0.00D 至+3.00D, 增量为0.25D; 4. 柱轴范围: 1~180°, 增量为1°; 5. 瞳孔测量范围 4mm~9mm; 6. 配备安放视力筛查仪的标准摄影三脚架一套	台	2		
5	自动血细胞分析仪	主要功能: 进行血常规检查。 技术要求: 1. 可行进测试血液中红细胞、血小板、白细胞的数目及体积分布、血红蛋白的浓度, 同时提供白细胞分类的散点图; 2. 其他: 静脉采血针、棉棒、碘伏、止血带等	台	1		

续表

序号	名称	主要功能和技术要求	单位	数量	执行标准或质量要求	备注
6	便携式心电图机	主要功能: 进行心电图检查。 技术要求: 1. 12 导联, 具有手动记录、自动记录的功能, 可以选择多种报告模式进行记录; 2. 其他: 导联连接线、心电图记录纸、生理盐水、棉签等	台	8	GB 10793	
7	血糖检测仪	主要功能: 测量血糖。 技术要求: 1. 采血方式: 虹吸式; 2. 血样量: 0.6 μ L; 3. 测试时间: 5s; 4. 测量范围: 1.1m mol/L~33.3m mol/L; 5. 检测样本: 新鲜毛细血管全血、静脉全血	台	8		
8	婴幼儿智能体检仪	主要功能: 进行体检及对婴幼儿生长发育进行评价。 技术要求: 1. 3~7 岁身高测量范围: 65~160cm 座高 45~140cm (立式); 2. 精度: ± 0.5 cm; 3. 体重测量范围: 0~100kg; 4. 体重测量精度: ± 0.02 kg; 5. 0~3 岁身高测量范围: 30~100cm, 精度: ± 0.5 cm; 6. 体重测量范围: 0~60kg (卧式); 7. 体重测量精度: ± 0.02 kg	台	1		
9	经皮测胆仪	主要功能: 测定新生儿经皮胆红素值。 技术要求: 1. 测量方式: 氙闪光灯为光源的光反射式, 蓝、绿光比较; 2. 显示: 三位数码管显示直接测量得到的血清胆红素浓度; 3. 显示单位: mg/dl; 4. 光源: 氙闪光灯; 5. 示值精度: 检测板白色屏 00.0+1.0; 黄色屏 20.0 \pm 1.0	台	1		
10	访视秤	主要功能: 测定新生儿体重。 技术要求: 1. 称量体重 0~25kg 范围内, 最小分度值为 0.05kg; 2. 称量体重 25~100kg 范围内, 最小分度值为 0.1kg	台	8		

3.14 中医基础与适宜技术实训室设备要求

中医基础与适宜技术实训室见表 14。

表 14 中医基础与适宜技术实训室

序号	名称	主要功能和技术要求	单位	数量	执行标准或质量要求	备注
1	中药橱	主要功能: 存放中药饮片。 技术要求: 1. 规格 3.8m×2.6m×0.6m	个	2		
2	脉诊腕垫	主要功能: 脉诊垫手腕。 技术要求: 纯棉绒布小枕头	个	20		
3	推拿床	主要功能: 用于对患者卧位治疗实训教学。 技术要求: 1. 规格: 190cm×65cm×65cm; 2. 床头有按摩孔, 床高可调节, 平坦舒适	张	20		
4	按摩凳	主要功能: 用于对患者坐位治疗实训教学。 技术要求: 1. 高约 50cm; 2. 平坦、防滑; 高度可根据实际情况自行调节	个	20		
5	实训推拿练功袋	主要功能: 推拿练功用。 技术要求: 1. 规格: 直径 15cm; 2. 材质: 纯棉布	个	40		
6	人体针灸模型	主要功能: 针灸实训教学用。 技术要求: 1. 亮色 PVC 制成, 安放于底座上; 2. 标明经络线上的 361 个针灸穴位和 48 个经外穴位; 3. 尺寸: 85cm; 4. 材质: PVC	个	2		
7	针灸模型(硅胶)	主要功能: 针灸实训教学用。 技术要求: 1. 标明经络线上的 361 个针灸穴位和 48 个经外穴位; 2. 尺寸: 50cm; 3. 材质: 硅胶	个	20		

续表

序号	名称	主要功能和技术要求	单位	数量	执行标准或质量要求	备注
8	针灸模型 (硅胶)	主要功能: 针灸实训教学用。 技术要求: 1. 标明经络线上的 361 个针灸穴位和 48 个经外穴位; 2. 尺寸: 26cm; 3. 材质: 硅胶	个	40		
9	电针 治疗仪	主要功能: 针灸实训教学用。 技术要求: 电压 220V, 输入功率≤13VA, 频率≤40Hz	台	4		
10	经穴及针 刺仿真训 练系统	主要功能: 针灸实训教学用。 技术要求: 1. 模拟成年男性上半身躯干; 2. 表面形状、触摸手感逼真	套	4		
11	火罐	主要功能: 拔火罐实训教学用。 技术要求: 1. 玻璃材质或其他; 2. 有 1、2、3、4、5 五种型号	套	40		
12	持物钳	主要功能: 夹持棉球。 技术要求: 不锈钢材质, 大小合适	个	40		
13	置镊 (钳)筒	主要功能: 放持物钳。 技术要求: 不锈钢材质, 大小合适		40		
14	艾条、 艾绒	主要功能: 艾灸实训教学用 技术要求: 三年以上陈艾	包	50		
15	艾灸盒 (松木 制)	主要功能: 艾灸实训教学用。 技术要求: 使用方便、安全、大小合适、符合艾灸治疗需要	个	40		
16	刮痧板	主要功能: 刮痧实训教学。 技术要求: 1. 水牛角, 自然色; 2. 大小: 约 95×55×5mm	个	40		

续表

序号	名称	主要功能和技术要求	单位	数量	执行标准或质量要求	备注
17	刮痧板	主要功能： 刮痧实训教学。 技术要求： 1. 砭石，自然色； 2. 大小：约 95×55×5mm	个	40		

3.15 急诊医学实训室设备要求

急诊医学实训室设备要求见表 15。

表 15 急诊医学实训室设备要求

序号	名称	主要功能和技术要求	单位	数量	执行标准或质量要求	备注
1	轮椅	主要功能： 病人转运。 技术要求： 由轮椅架、车轮、制动等装置构成	台	1	GB/T 13800	
2	平车	主要功能： 能实施病人转运。 技术要求： 1. 包括平车车体、车轮和活动软体担架； 2. 担架托布纵向两侧插有担架杆，在两个担架杆两端分别插入U形支承杆； 3. 床底配氧气瓶架及点滴架插孔，4个中控脚轮，方便推动，便于与病床、手术床对接转移患者	台	1		
3	担架	主要功能： 能实施病人转运。 技术要求： 折叠担架或多功能担架，重量轻，携带及使用方便，安全可消毒清洗	个	2		
4	夹板	主要功能： 能实施急救固定操作。 技术要求： 木制或金属制或塑料制夹板	套	10		
5	固定器具	主要功能： 能实施急救固定操作。 技术要求： 颈托、头部固定器、脊柱固定板	套	4		
6	创伤模拟人	主要功能： 能正确实施止血、包扎、固定、搬运操作。	具	4		

续表

序号	名称	主要功能和技术要求	单位	数量	执行标准或质量要求	备注
6	创伤模拟人	技术要求： 1. 具有真实人体的仿真结构、创伤仿真头部、全套创伤仿真模块、大小不同口径的出口及入口创伤模块； 2. 其他：充气止血带、橡胶止血带、绷带、纱布、三角巾、腹带、胸带、丁字带、毛巾、头巾、衣服、棉垫等	具	4		
7	心肺复苏训练模拟人	主要功能： 心肺复苏（CPR）操作训练。 技术要求： 1. 具有真实人体的仿真结构，有完整的口、鼻腔仿生结构，有义齿，可行气管插管； 2. 有瞳孔大小对比、颈动脉搏动； 3. 有完整的胸腔骨骼结构，能体会胸外按压的作用力与反作用力，按压深度、按压位置、按压频率均有动态曲线描述、实时显示、记录、评估、打印； 4. 满足各种方法开放气道操作，吹气量的大小、吹气速度有实时显示、记录、评估、打印； 5. 有训练、考核、竞赛操作模式（符合 2018 年 AHA 心肺复苏指南）	个	5		
8	简易呼吸气囊	主要功能： 院外急救技术：现场心肺复苏（CPR）操作训练。 技术要求： 1. 成人及儿童两种规格 2. 其他：纱布、一次性心肺复苏训练屏障消毒面膜等	套	5		
9	气管插管训练模型	主要功能： 急救技术：心肺复苏（CPR）操作训练。 技术要求： 1. 人体仿真结构，头颈部关节活动，有完整的口鼻腔、义齿、气道、食道、左右肺和胃； 2. 可进行经口腔气管插管操作训练，能使用球囊面罩给氧，有多种困难气道，供气胸部有明显的起伏，有各种操作错误提示	套	4		
10	喉镜	主要功能： 急救技术：气管插管操作训练。 技术要求： 包括喉镜柄、镜片、不同型号气管导管和管芯等	个	4		

续表

序号	名称	主要功能和技术要求	单位	数量	执行标准或质量要求	备注
11	进一步生命支持训练模拟人	<p>主要功能： 能实施进一步生命支持技术训练。</p> <p>技术要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 具有真实人体的仿真结构，有完整的口、鼻腔、气道与食道； 2. 有常见的各种异常体温、脉搏、呼吸、血压，可进行体温测量、脉搏测量、呼吸测量和血压测量训练； 3. 有自主呼吸，可实现单侧或双侧胸部起伏，呼吸频率可调节； 4. 瞳孔有对光反射，可清楚观察到抢救前后的瞳孔改变，能产生各种异常瞳孔； 5. 可实施气管插管和人工通气，有多种困难气道体征； 6. 有各种心音、呼吸音体征，可预置各种心率、心律，腹部可听到肠鸣音； 7. 有完整的胸腔骨骼结构，可实施 CPR 训练，胸外按压深度、频率、人工呼吸的吹气量大小、吹气速度可实时显示、记录和评估、打印； 8. 可进行除颤、电复律和起搏； 9. 可实施心电监护； 10. 可进行静脉输液、输血、采血和注射给药，有药物识别功能； 11. 有计算机系统病例存储功能和病例编辑功能，可进行急危重症病人抢救训练 	具	1		
12	呼吸器	<p>主要功能： 院内急救技术：能实施进一步生命支持技术。</p> <p>技术要求： 由面罩、单向阀、球体、氧气储气阀、氧气储气袋、氧气导管组成 其中氧气储气阀及氧气储气袋必须与外接氧气组合，如未接氧气时应将两项组件取下</p>	套	4	GB 23394	
13	电除颤仪	<p>主要功能： 院内急救技术：能实施进一步生命支持技术。</p> <p>技术要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 显示屏≥6.5 英寸； 2. 除颤波形：低能量双向智能波； 3. 除颤能量：体外除颤 1~150J； 4. 充电时间：充电到最大能量时间≤5s； 5. 具有心率监护、条图打印、储存、自检功能 	台	1		

续表

序号	名称	主要功能和技术要求	单位	数量	执行标准或质量要求	备注
14	自动体外除颤器(AED)	主要功能: 院外急救技术:心肺复苏术。 技术要求: 1.有内置心电分析功能; 2.语音提示和屏幕动画操作提示; 3.有成人和儿童电极片				
15	监护仪	主要功能: 能实施生命体征监测。 技术要求: 可实时检测人体的心电信号、心率、血氧饱和度、血压、呼吸频率和体温等重要参数,实现对各参数的监督报警、信息存储和传输	台	1	YY 1079	
16	全自动洗胃机	主要功能: 实施洗胃操作。 技术要求: 电压 220V, 频率 50Hz, 功率<60W, 噪声<65dB, 具备可自动进液、出液及灌洗等功能	台	1		
17	电动吸引器	主要功能: 实施洗胃操作。 技术要求: 负压值 $\geq 0.09\text{MPa}$; 电机功率 180W, 抽气速率 $\geq 20\text{L/min}$, 噪声 $\leq 60\text{dB}$	台	5		
18	临床急救基本技能操作标准化视频	主要功能: 急救基本技能训练在线学习和实训课示范。 技术要求: 包括:心肺复苏、简易呼吸器的使用、AED使用、开放性伤口的止血包扎、脊柱损伤的搬运、四肢骨折现场急救外固定术等急救基本技能操作的讲解和带解说的标准化操作视频	套	1		

3.16 预防医学实训室设备要求

预防医学实训室设备要求见表 16。

表 16 预防医学实训室设备要求

序号	名称	主要功能和技术要求	单位	数量	执行标准或质量要求	备注
1	电子天平	主要功能: 称量药品。 技术要求: 1.电子天平采用高精度应变式传感器, LCD 显示, 交直流两用;	台	2		

续表

序号	名称	主要功能和技术要求	单位	数量	执行标准或质量要求	备注
1	电子天平	2. 具有多种称量单位转换、计数功能，全量程去皮，操作方便，性能稳定可靠； 3. 最大称量 100g； 4. 电源电压 AD 8V 300mA/交直流两用； 5. 使用环境温度 0℃~40℃	台	2		
2	酸度计	主要功能： 测定 PH。 技术要求： 1. 自动温度补偿（0~60℃）； 2. 同步显示 pH、温度； 3. 直接以 mV 或 pH 方式读取测量值；配送电极； 4. 仪器精度：高于或等于 0.02 级	个	2		
3	磁力搅拌器	主要功能： 搅拌促进溶解。 技术要求： 1. 温度范围：室温-150 度（℃）； 2. 温度波动度：±1（℃）；温度均匀度：100（%）； 3. 控温方式：传感器控温	个	2		
4	电热恒温水箱	主要功能： 保持温度恒定。 技术要求： 1. 使用电源：220V； 2. 50Hz 额定功率（W）：750； 3. 温度范围（℃）：室温+5~65； 4. 温度精度（℃）：±0.5； 5. 规格：智能式，4 孔	个	4		
5	超净工作台	主要功能： 提供无菌环境，用于接种。 技术要求： 1. 双人单面； 2. 洁净等级：ISO 5（Class 100）； 3. 平均风速：0.25m~0.45/m/s（快、慢双速）； 4. 菌落数：≤0.5 个/皿时（90mm 培养皿）； 5. 工作区尺寸：1360mm×650mm×520mm； 6. 配荧光灯、紫外灯	台	2	JG/T 292—2010	
6	高压蒸汽灭菌锅	主要功能： 高温湿热灭菌。 技术要求： 1. 工作温度：室温+5~126℃； 2. 温度超过设定值 2℃，自动停止加热，同时声光报警；控温精度达到±0.5℃以内；器内温差：<1℃；	台	2	YY 1007—2010	

续表

序号	名称	主要功能和技术要求	单位	数量	执行标准或质量要求	备注
6	高压蒸汽灭菌锅	3. 超压到 0.17MPa 安全阀自动泄放蒸汽, 保护设备; 4. 容积: $\geq 50L$	台	2	YY 1007—2010	
7	高速离心机	主要功能: 离心分离。 技术要求: 1. 最高转速: 16000r/min; 2. 最大相对离心力: 17800g; 3. 最大容量: 12×5mL; 4. 定时范围: 1~99min; 5. 常温、液晶显示	台	4	GB 19815—2005	
8	大气采样器	主要功能: 可采集环境空气中的有害气体和颗粒物 技术参数: 1. 标定流量: $0.2 \pm 10\%L/min$ 2. 流量精度: 优于 2.5 级 3. 电源: AC220V 50Hz 数据保存时间: ≥ 5 年 4. 采样方式: 单路采样, 双路采样, 循环采样 (单或双), 四路同时采样 5. 恒温箱温度控制范围: $15 \sim 30 \pm 1^\circ C$, 出厂时设置 $23.5^\circ C$ 6. 恒流孔工作温度范围: $35 \sim 45^\circ C$ (必须高于环境温度) 出厂时设置 $42^\circ C \pm 1^\circ C$	台	4		

3.17 传染病学实训室设备要求

传染病学实训室设备要求见表 17

表 17 传染病学实训室设备要求

序号	名称	主要功能和技术要求	单位	数量	执行标准或质量要求	备注
1	模拟传染病隔离区工作人员更衣室	主要功能: 熟悉隔离区域通道与区域划分要求。 技术要求: 在工作人员的入口处设换鞋处; 内设更衣柜并备有洗手衣裤、防护服、帽子、口罩、护目镜。	间	1		
2	模拟隔离病人及医护人员进出通道	主要功能: 熟悉隔离区域通道与区域划分要求 技术要求: 内走廊、外走廊, 内外走廊, 呈封闭式隔断	个	1		

续表

序号	名称	主要功能和技术要求	单位	数量	执行标准或质量要求	备注
3	隔离病房	<p>主要功能： 熟悉隔离病房设计要求。</p> <p>技术要求： 1. 病房面积不小于 9m²，平开门，无通风窗； 2. 双门密闭传递窗； 3. 地面：采用坚硬、光滑易清洗的材料建造地面不设下水道； 墙壁：墙角呈弧形以防灰尘堆积，模拟中心供氧、电源插座壁柜等，天花板装移动式输液轨道、独立的空调及排风、带独立卫生间，模拟设大便器、淋浴器、洗手设施等。</p>	间	1		
4	洗手池	<p>主要功能： 隔离病区无菌技术：实施常规洗手和手消毒操作</p> <p>技术要求： 1. 不锈钢材料，感应自动出水，且水温恒定的内弧形洗手池； 2. 手刷、可高压储刷器，软肥皂（刷手液），无菌小毛巾（或干手器）； 3. 其他：外科手清洗剂，外科免洗手消毒。</p>	套	10		
5	普通病床	<p>主要功能： 辅助实施医务人员感染性职业暴露处置</p> <p>技术要求： 1. 2000mm×900mm×（550mm~600mm）； 2. 符合临床治疗护理要求</p>	张	2	YY 0003	
6	床旁桌、床旁椅	<p>主要功能： 辅助有关操作。</p> <p>技术要求： 与病床配套，床旁桌有抽屉、柜子</p>	套	2		
7	床上用品	<p>主要功能： 辅助实施医务人员感染性职业暴露处置</p> <p>技术要求： 1. 床垫：2000mm×900mm×100mm（高弹海绵、半棕半海绵或全棕外包帆布）； 2. 床褥：2000mm×900mm、有布套的棉褥； 3. 棉胎：2300mm×1600mm； 4. 枕芯：600mm×400mm（填充物为高弹棉等）； 5. 大单：2500mm×1800mm； 6. 被套：2500mm×1700mm； 7. 枕套：750mm×450mm</p>	套	2		
8	传染病学基本技能操作标准化视频	<p>主要功能： 传染病学基本技能训练在线学习和实训课示范。</p> <p>技术要求： 包括：穿脱无菌防护服、隔离病房的正确使用、医疗垃圾分类、医护人员感染性职业暴露防护等相关基本技能操作的讲解和带解说的标准化操作视频。</p>	套	1		

注：1.表 2~表 17 中实训设备数是为满足 40 人/班同时进行实训教学的配备要求在保证实训教学目标要求的前提下，各学校根据本专业的实际班级人数和教学组织模式对实训课程进行合理安排，配备相应的仪器设备数量。

2.各学校可根据地域特点和卫生健康行业对从业人员的具体要求，优先选择具有 ISO 标准管理体系认证和国家质量监督管理部门认可的企业所生产的相应规格、型号的仪器设备，优先选择医疗机构所用真实设备，根据实训内容特点选择虚拟仿真实训资源。

4 实训教学管理与实施

4.1 建立健全实训室和实训教学设备管理制度，规范仪器设备采购、使用、维护、报废等运行环节，切实提高实训项目的开出率、实训设备的使用率、完好率。

4.2 建立健全的实训室和实训教学设备管理制度，规范仪器设备采购、使用、维护、报废等运行环节。

4.3 配备专职管理人员，根据教学计划，承接并安排实训教学任务，负责各实训室仪器设备的调度、租借、使用和维护管理，保障正常实训教学的进行。

4.4 制定安全教育制度并贯穿在日常实训教学中。

4.5 制定实训教学突发事件应急预案与处理措施。

4.6 结合专业特点和学校实际，建设多种形式的实训环境。

4.6.1 结合学校实际建设理实一体化实训室，合理设计实训空间，实施理实一体化教学；

4.6.2 结合学校实际创新实训室环境，营造良好职业氛围。有条件的院校可以参照临床执业助理医师资格考试实践技能考核标准的内容和流程要求，按照客观结构化临床技能考核（OSCE）体系建设临床技能实训中心，将诊断学、内科学、外科学、妇产科学、儿科学、急救医学等实训室整合成为集实训与考核功能为一体的多站式临床技能教学、考核体系。

4.6.3 充分发挥互联网的优化和集成作用，将临床医学最前沿的创新成果、治疗技术及时引用于实训教学之中，形成以互联网为基础设施和实现工具的信息化实践教学体系。

4.6.4 实训教学过程中可根据学校实际引入标准化病人（SP）辅助教学。

4.7 实训活动应组织召开班前布置会、班后总结会等，加强医者仁心教育，在培养精湛医术的同时，教育引导學生始终把人民群众生命安全和身体健康放在首位，做党和人民信赖的好医生。

5 规范性引用文件

GB 2893—2008	安全色
GB 2894—2008	安全标志及其使用导则
GB 50016—2014	建筑设计防火规范
GB 50033—2013	建筑采光设计标准
GB 50034—2013	建筑照明设计标准
GBZ 1—2010	工业企业设计卫生标准
GB/T 12801—2008	生产过程安全卫生要求总则
GB 16895.3—2004	建筑物电气装置
GB 1588—2001	玻璃体温计
GB 3053—1993	血压计和血压表
GB 10793—2000	医用电气设备 第2部分：心电图机安全专用要求
GB/T 13800	轮椅
GB 23394	呼吸器
GB/T 21417.1	红外线体温计
GB 3053	汞柱式血压计（台式）
GB 3053	台式水银血压计
YY 91035—1999	听诊器
YY 91086—1999	超短波治疗设备技术条件 医药行业标准
YY 0321.1	腰椎穿刺包
YY/T 452	止血钳应符合
YY 1079	监护仪
YY 1105	全自动洗胃机
YY/T 0506.1	无菌手术衣
YY 0627	模拟人
YY/T 0687	常用手术器械包
YY 0003	床单位及床上用品
YY 0449	多普勒胎心监测仪
YY 0338.2	新生儿气管插管抢救包
YY 0100	负压吸引器

6 参考文献

- [1] 中华人民共和国教育部.教育部关于印发《职业教育专业目录（2021年）》的通知[EB/OL]. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A07/moe_953/202103/t20210319_521135.html. 2021-03-12
- [2] 中华人民共和国教育部.普通高等学校高等职业教育（专科）专业目录及专业简介（2015年）[M].北京：中央广播电视大学出版社，2016
- [3] 中华人民共和国教育部《高等职业学校临床医学专业教学标准》[Z]，2019
- [4] 中华人民共和国教育部《高等职业学校临床医学专业顶岗实习标准》[Z]，2018
- [5] 中华人民共和国国家卫生健康委员会《新划入基本公共卫生服务相关工作规范（2019年版）》[Z]，2019
- [6] 中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会《国家基本公共卫生服务规范（第三版）》[Z]，2017