

<<临床检验仪器实验指导>>

图书基本信息

书名：<<临床检验仪器实验指导>>

13位ISBN编号：9787117114523

10位ISBN编号：7117114525

出版时间：2009-7

出版时间：人民卫生出版社

作者：曾照芳 编

页数：166

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<临床检验仪器实验指导>>

### 前言

近年来,随着高新科学技术和临床医学的飞速发展,大大促进了医学检验仪器和相应分析技术的创新发展。

高灵敏度、多功能、智能化、自动化的检测仪器不断涌现,并广泛应用于临床医学和检验的各个领域,检测仪器已经成为临床不可缺少的重要诊断工具。

由于检验仪器换代更新周期短,现代化程度越来越高,作为未来医学检验高层次的专业人才,能否正确掌握和使用这些现代化的检验仪器,将直接影响到现代医疗的诊断与治疗水平。

《临床检验仪器》课程是检验医学中的一门实践性很强且与临床检验实际结合紧密的专业必修课程。

它涉及多项检验专业基础学科和临床学科,是联系基础与临床之间的纽带,也是检验专业多门后继课程的基础。

由于医学检验的各种检测结果对疾病的诊断、治疗、预后判断和健康评价起着越来越重要的作用,因此,学习本课程将为学生学习后续课程和毕业后到临床检验科工作打下坚实的基础。

学生只有通过对各种临床检验仪器的实际操作,才能充分领会本学科的基本理论、掌握相关技能,成为真正适应临床检验仪器不断更新换代需要的人才。

为此,紧接着《临床检验仪器》理论课教材的出版发行使用,我们又集全国同行的智慧和力量,重新编写了这本与理论课教材配套、以能力培养为主线的《临床检验仪器实验指导》。

所选编的实验从顺序到内容都与理论课教材相对应,方便教师教学、学生与理论课内容对照学习,对培养学生的科学探索精神和创新能力更为有利。

## &lt;&lt;临床检验仪器实验指导&gt;&gt;

## 内容概要

本书广泛参阅了各类有关的文献，从国内实情出发，紧密结合相关专业发展的需求，重点涉及检验仪器的基本结构、工作原理、性能测试、拆装调校、质量评估、常见故障及排除、临床实际应用等多种实验模式，以临床常规检验仪器为主，兼顾一定数量的现代检验仪器与技术。

全书涉及的内容主要包括：电子基础实验，主要介绍后续实验必需的物理学、电子学等相关基础知识和基本操作方式，补充学生的相关知识和培养他们严谨的思维。

如电子元器件、光电传感器的相关实验。

经典验证性实验，介绍一些常用检验仪器的基本结构、原理、性能和操作方法，培养学生的观察、分析能力和训练他们的基本操作能力。

如显微镜、离心机、分光光度计、电泳仪的相关实验。

综合性实验，除了介绍仪器的调试、拆装、维护外，还要求学生能对设置的故障予以排除，按照标准对仪器进行校准，设置仪器的相关参数并对性能进行评价，培养学生的科学思维方法和综合分析能力。

如气相色谱仪、生化分析仪、流式细胞仪、血台，要求学生根据所掌握的知识，结合临床检验的实践，分组查阅文献资料、进行设计、论证与确定实验方案、组织实施实验，最后得出相关结论并进行讨论，重在培养学生的创新思维和动手能力。

如荧光定量PCR、基因测序仪、微量移液器的相关实验。

模拟实验，利用计算机仿真技术，采用虚拟软件，开设出模拟实验，可提高实验效率、降低实验教学成本。

如模拟光电型血细胞计数器、临床检验仪器温度稳定控制系统的模拟等实验。

全书内容丰富、通俗易懂，涉及临床检验仪器面广，坚持理论联系实际和少而精的原则，力求语言精练易懂，体现专业特色，各校可根据相关教学设备情况，供36~126学时的教学选用。

## &lt;&lt;临床检验仪器实验指导&gt;&gt;

## 书籍目录

绪论实验一 常用电子测量仪器的使用实验二 常用电子元件的测试与使用实验三 光电传感器件特性测试实验四 临床检验仪器温度稳定控制系统的模拟实验五 模拟光电型血细胞计数器的使用实验六 普通光学显微镜的拆装与调试实验七 摄影显微镜的使用与调节实验八 自动显微镜的使用实验九 荧光显微镜的使用与调校实验十 普通离心机的使用、调校及维护实验十一 高速冷冻离心机的参数设置及维护实验十二 可见分光光度计的使用与调校实验十三 紫外可见分光光度计的性能指标调校实验十四 荧光分光光度计的使用实验十五 气相色谱仪的使用与性能测试实验十六 高效液相色谱仪的使用及运行性能测试实验十七 全自动琼脂糖凝胶电泳仪的使用与调校实验十八 垂直板电泳仪的应用实验十九 毛细管电泳仪的性能调试实验二十 血气分析仪的使用及常见故障排除实验二十一 全自动血培养仪的使用和校准实验二十二 自动微生物鉴定及药敏分析系统的应用实验二十三 血细胞分析仪的校准实验二十四 血细胞分析仪小孔管和内部电极的清理实验二十五 锥一板式血液黏度计的使用 实验二十六 旋转式血液黏度计的校准实验二十七 尿液自动分析仪的使用与调校实验二十八 流式细胞仪的使用与常见故障的排除实验二十九 流式细胞术尿沉渣分析仪的使用与维护实验三十 自动血沉分析仪的使用实验三十一 生化分析仪的波长测试实验三十二 生化分析仪的参数设置及性能评价实验三十三 酶标仪性能评价指标测试实验三十四 自动洗板机的操作和维护实验三十五 散射浊度分析仪的使用及校正实验三十六 荧光定量PCR仪的光路校准实验三十七 全自动DNA测序仪的使用实验三十八 基因芯片阅读仪的使用实验三十九 基因测序仪的使用和调校实验四十 微量移液器的正确使用和校准实验四十一 微量移液器不同加样方式对检验结果的影响参考文献

## &lt;&lt;临床检验仪器实验指导&gt;&gt;

## 章节摘录

**实验步骤** (一) 全血和血浆黏度检测 1. 将待测全血混匀后取1ml加至配套的标本杯内, 插入仪器样品盘中用于测试全血黏度。

2. 将已取出全血测试样本后剩余的全血离心(3000r/min、30分钟)分离血浆。取血浆1ml加至标本杯内, 插入仪器样品盘中用于测试血浆黏度。

3. 仪器自检成功后进入操作者界面, 进行“全血黏度检测”和“血浆黏度检测”, 检测完毕后自动显示结果并打印检测报告。

(二) 仪器常见故障及排查 1. 主机故障 (1) “不能测试”: 可能原因: 黏度计电源未打开或信号线未接好; 测试杯、剪血小板或定心罩未放好; 强磁场干扰; 软件病毒; 仪器内部控制信号部件有故障。

处理办法: 按照原因逐个排查。

(2) “突然停机”, 系统提示“加速故障”: 可能原因: 机芯与转轴的连接处进入了血液、其他液体及杂物, 引起转轴转动缓慢或停止转动; 软件有病毒; 机芯磨损。

处理办法: 用棉球吸去机芯与转轴连接处的血液; 杂物用洗耳球吹掉或用细铜丝挑去杂质; 重新安装软件; 修理机芯。

(3) 冲洗过程不能进、排水: 多为管道堵塞所致, 仔细清洗即可; 如由蠕动泵、进水管磨损引起, 前者需专业人士维修, 后者剪去磨损部分重新套上即可。

(4) 加样臂不能到达样品位(或测试位)报警: 可能原因: 加样针弯曲偏位; 加样臂螺母松动。

排除方法: 用手调节加样针弯曲到规定位置; 旋紧螺母。

(5) 测试过程中出现“加样针无法正确寻位”: 可能原因: 测试孔前面的定位探孔发生阻塞, 加样针探头无法寻位。

排除方法: 用竹签捅掉定位探孔内的杂物保持小孔通畅。

<<临床检验仪器实验指导>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>