

<<医学影像技术专业规划教材学习指导与>>

图书基本信息

书名：<<医学影像技术专业规划教材学习指导与习题集>>

13位ISBN编号：9787117133142

10位ISBN编号：7117133147

出版时间：2010-10

出版时间：人民卫生出版社

作者：赵汉英 编

页数：561

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>

## 前言

《医学影像技术专业规划教材学习指导与习题集》是全国高等医学高职高专院校医学影像技术专业规划教材的配套教材。

本教材是根据2008年4月卫生部教材办公室在厦门召开教材主编人会议精神编写的。

在教材编写中,强调以遵循专业培养目标为要求,体现素质教育为方针。

该配套教材内容以强化基本理论、基本知识、基本技能为原则,注重培养学生的职业技能。

该配套教材还注重为医学影像技术专业教材的“思想性、科学性、先进性、启发性、适应性”原则进行必要的强化和补充。

该配套教材力求为医学影像技术专业规划教材的学习给予复习、预习和指导。

同时,也力求为医学影像技术专业人员参加执业考试提供参考。

书中所列出的5500余道习题不可能包含医学影像技术专业教材所有知识点,只是希望能起到举一反三的效果。

本书共分为:医学影像电子学基础、医学影像成像原理、放射物理与防护、医学影像设备学、医学影像检查技术、医学影像诊断、介入治疗技术、超声诊断学、放射治疗技术、核医学十篇。

该配套教材内容与医学影像技术专业教材内容基本衔接,使用该教材的师生或专业技术人员可根据学习进度选择相关的学习指导和习题。

在编写本教材过程中,得到卫生部教材办公室的具体指导和帮助,云南医学高等专科学校李支尧副教授、孙静副教授等为本教材的编写做了大量工作,在编写过程中也参考了国内外部分专家的著作、教材,在此一并表示衷心感谢。

由于编者水平所限,书中缺点、错误在所难免,希望读者指正,以便改进。

## 内容概要

作为人民卫生出版社已经出版的高职高专医学影像技术专业统编教材（共10本）的配套教材，内容为该专业各课程的学习指导、习题集及参考答案，按课程及相关内容比例共收集5500余道习题，目的在于指导医学影像技术专业学生对各课程的学习和自我练习。

该书还以目前执业考试题型为模式，能够让医学影像技术专业毕业后就能适应执业考试。

该书同样也可以作为我国中初级医学影像工作者学习、考试参考的有价值的资料。

## 书籍目录

第一篇 医学影像电子学基础 第一章 直流电路 第二章 正弦交流电路 第三章 常用低压控制器件及电动机 第四章 半导体器件 第五章 放大电路基础 第六章 多级放大电路及负 第七章 集成运算放大器及其应用 第八章 直流稳压电源 第九章 数字电路基础第二篇 医学影像成像原理 第一章 学习目标及学习指导 第二章 习题集 第三篇 放射物理与防护 第一章 核物理基础 第二章 X线的产生 第三章 X( )线与物质的相互作用及在物质中的衰减 第四章 辐射量与单位、放射线的测量 第五章 放射线对人体的影响、辐射防护 第六章 放射治疗剂量学第四篇 医学影像设备学 第一章 绪论 第二章 X线机基本装置 第三章 X线机单元电路 第四章 X线机举例分析 第五章 数字X线设备 第六章 X线计算机体层 第七章 磁共振成像设备 第八章 超声成像设备 第九章 核医学成像设备 第十章 医学影像信息处理设备第五篇 医学影像检查技术 第一章 X线摄影条件 第二章 X线检查基本知识及基本概念 第三章 X线常规检查技术 第四章 乳腺X线检查技术 第五章 X线造影检查技术 第六章 照片冲洗及打印技术 第七章 CT检查技术 第八章 MRI检查技术 第九章 放射诊断影像质量管理及评价第六篇 医学影像诊断 第一章 总论 第二章 呼吸系统 第三章 循环系统 第四章 消化系统影像诊断 第五章 泌尿与生殖系统 第六章 骨骼肌肉与关节 第七章 中枢神经系统 第八章 五官第七篇 介入治疗技术 第一章 总论 第二章 经导管栓塞术 第三章 经导管药物灌注术 第四章 经皮血管腔内成形术 第五章 非血管管腔扩张术 第六章 经皮穿刺引流术 第七章 其他介入治疗技术 第八章 综合介入治疗技术第八篇 超声诊断学 第一章 绪论 第二章 超声成像的物理原理 第三章 超声成像技术及伪像 第四章 多普勒血流显像 第五章 腹部超声探测方法 第六章 肝脏超声诊断 第七章 胆囊和胆管超声诊断 第八章 脾超声诊断 第九章 胰腺超声诊断 第十章 泌尿及男性生殖系统 第十一章 妇科超声诊断 第十二章 产科超声诊断 第十三章 正常心脏超声诊断 第十四章 心脏疾病超声诊断 第十五章 血管超声诊断 第十六章 浅表器官超声诊断 第十七章 超声图像存档与传输第九篇 放射治疗技术 第一章 总论 第二章 临床放射物理学基础 第三章 临床放射生物学基础 第四章 常用放射治疗设备 第五章 常用放射治疗方法 第六章 临床常用照射技术 第七章 特殊放射治疗技术 第八章 治疗计划的设计与实施 第九章 常见肿瘤放疗技术第十篇 核医学 第一章 核医学总论 第二章 核医学各系统显像 第三章 放射性核素治疗参考答案

章节摘录

19.简述采样电路的组成。

采样电路由采样板取样电路、透视kV取样电路：微机电源板、摄影和透视mA取样电路：采样板、接口板取样电路组成。

20.简述摄影kV调整的基本原理。

当摄影kV改变后，CPU将高压初级电压采样值与改变后的kV设置值进行比较，将比较结果转换为高压初级电压升高或降低信号送调整电机驱动电路，使高压初级电压采样值与kV设置值相等，使高压初级电压值达到摄影程序设置的电压值。

21.简述IBS透视kV调整的基本原理。

亮度自动控制采用的是在透视mA手动设定的情况下，通过调整高压发生装置输出的kV值，保持影像亮度信号IBS电压稳定，即图像亮度稳定。

22.简述逆变频率控制信号的变化过程。

CPU根据不同mA和kV的参数组合，输出100Hz至700Hz的灯丝逆变频率控制信号，输出mA越大，所需要的灯丝温度越高，逆变频率也越高，输出kV越低，所需要的空间电荷越强，逆变频率也越高。

23.简述灯丝增温输出控制信号的产生过程。

当工作在 管位，准备开始曝光时：按下手闸工挡，首先对X线管的灯丝进行加热，待灯丝温度稳定后再进行曝光，保证曝光输出mA值的稳定。

进入灯丝加热状态，接口板X6A\_1输出高电位灯丝加热信号，控制灯丝板的±68V灯丝逆变电源和+15V灯丝触发电源供电，输出灯丝驱动电流。

24.画出中频X线机原理框图，并作简要说明。

根据中频X线机原理框图，中频X线机是将50Hz的交流电整流为直流电，然后经逆变电路转换成高频交流电，再通过高压脉冲变压器升压为高频脉冲高压电，最后再整流、滤波为波动较小的直流高压加于X线管，以产生高效、稳定的X线。

(图略) 25.简述乳腺摄影机的特点。

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>