

<<医学影像物理学实验>>

图书基本信息

书名：<<医学影像物理学实验>>

13位ISBN编号：9787117139663

10位ISBN编号：7117139668

出版时间：2011-2

出版时间：人民卫生出版社

作者：仇惠 等主编

页数：140

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>

<<医学影像物理学实验>>

内容概要

原《医学影像物理学实验》教材第1版和第2版经过近十年的使用得到了全国各院校的肯定，并取得了很好的社会效益。

从这一版开始该实验教材正式成为教育部、卫生部“十一五”国家级规划教材《医学影像物理学》的配套教材。

经过多年的教学实践和改革，新一届编委会对《医学影像物理学实验》教材建设有了新的构思和设想，主要从以下三个方面进行了尝试：首先，统一和规范了医学影像物理学实验项目，全书实验编排顺序力争与第3版主干教材一致。

新版实验内容涵盖了医学影像所涉及的各种传播规律和效应，实验项目的设计分为x射线影像、磁共振成像、核医学影像、超声成像、红外线成像及辐射防护等几大部分。

第二，在实验设计过程中注意实验内容和第3版主干教材讲授内容的有机结合，使其更加适合与第3版主干教材配套使用。

在内容编写上遵循深入浅出，实验难易度适当，注意让学生在实验中加深对医学影像物理学原理的理解，既能保证学生动手能力的培养，又可让学生从实验原理上进行深入探索，自我设计新实验；同时也注重让学生掌握基本实验技能及方法，培养学生对实验仪器及实验结果的分析能力。

第三，为了适应医学影像学科的高速发展，扩展现代实验技术手段，开拓设计性实验，新版实验增加了超声CT、多维磁共振成像和模拟CT成像等现代医学影像物理学实验，充分体现了新版实验教材的先进性。

<<医学影像物理学实验>>

书籍目录

实验一 电子束的聚焦与偏转实验二 光电效应及普朗克常数测定实验三 医学数码摄影实验四 X射线半价层的测定实验五 模拟CT实验六 磁共振实验七 用脉冲磁共振法测量弛豫时间常数实验八 梯度磁场的调节与测量实验九 周期电信号的傅立叶分析实验十 磁共振成像实验十一 三维磁共振成像实验十二 四维磁共振成像实验十三 磁共振化学位移伪影实验十四 原子核衰变的统计规律实验十五 放射性测量实验十六 放射性表面污染的测定实验十七 超声声速与声阻抗的测定实验十八 A型超声回波强度影响因素的观察实验十九 A型超声波诊断仪的基本原理及其应用实验二十 A型超声波诊断仪观测脑中线实验二十一 单源换能器辐射声场特性的研究及伪像识别实验二十二 B型超声显像仪的原理及使用实验二十三 透射式超声CT实验二十四 B超伪像观察实验二十五 红外热像仪的成像原理及图像分析实验二十六 x射线辐射量的测量

章节摘录

版权页：插图：3.数码相机主要技术参数（1）白平衡：由于不同的光照条件的光谱特性不同，拍出的照片常常会偏色，例如，在日光灯下会偏蓝、在白炽灯下会偏黄等。

为了消除或减轻这种色偏，数码相机和摄像机可根据不同的光线条件调节色彩设置，以使照片颜色尽量不失真，使颜色还原正常。

因为这种调节常常以白色为基准，故称白平衡。

（2）自动曝光（autoexpose, AE）：自动曝光就是相机根据光线条件自动确定曝光量。

从根本测光原理上分可分两种：入射式和反射式。

入射式就是测量照射到相机上的光线的亮度来确定曝光组合，这是一种简单粗略的控制，多用于低档相机。

反射式是测量被摄体的实际亮度，也就是成像的亮度来确定曝光组合，这是比较理想的一种方式。

（3）自动对焦（autofocus, AF）：自动对焦有几种方式，根据控制原理分为主动式和被动式两种。

主动式自动对焦通过相机发射一种射线（一般是红外线），根据反射回来的射线信号确定被摄体的距离，再自动调节镜头，实现自动对焦。

这是最早开发的自动对焦方式，比较容易实现，反应速度快，成本低，多用于中档傻瓜相机。

这种方式精确度有限，且容易产生误对焦，例如当被摄体前有玻璃等反射体时，相机不能正确分辨。

被动式对焦有一点仿生学的味道，是分析物体的成像判断是否已经聚焦，比较精确；但技术复杂，成本高，并且在低照度条件下难以准确聚焦，多用于高档专业相机。

一些高智能相机还可以锁定运动的被摄物体甚至眼控对焦。

<<医学影像物理学实验>>

编辑推荐

《医学影像物理学实验(供医学影像学专业)(第3版)》：全国高等学校配套教材

<<医学影像物理学实验>>

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>