

<<医用物理学>>

图书基本信息

书名：<<医用物理学>>

13位ISBN编号：9787209053044

10位ISBN编号：7209053042

出版时间：2010-5

出版时间：山东人民出版社

作者：赵仁宏 等主编

页数：297

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>

## &lt;&lt;医用物理学&gt;&gt;

## 前言

本书是根据卫生部颁发的高等医药院校医用物理学教学大纲和全国高等医药院校医学物理教学改革会议精神，充分吸收了国内外有关教材的优点和精华，结合高等院校改革和发展的新形势，依据各层次学生的知识需求，总结了多年来的教学实践和改革经验，由潍坊医学院、济宁医学院、滨州医学院等兄弟院校的一线教师共同编写而成的。

本书在教材内容的选取上，加强了理论与实践的结合，新知识与基础知识的结合，必修知识和科学素养的协调，知识性和参考资料的协同，突出了物理学与医学的结合，增加了教材的知识性、实用性、趣味性和资料性，现代物理学的许多新发现和具有争议的热点问题也出现在教材中。

物理学家的故事，对学生的成长和思维模式的培养意义非凡。

全书共分11章，基本覆盖了医学专业所需要的物理学的基本理论及其在医学中的主要应用，结合各院校的特点及各层次学生的知识需求，增补了科学家简介、物理学最新发现的医学应用。

该教材内容充实精炼，知识层面更加丰富，物理和医学领域内的新概念、新理论、新方法得到了很好的充实，能够使学生了解到近代物理和医学发展状况，科学家的趣闻、趣事，物理学重大发现的过程，启发学生的思维方法，丰富医学生的思维模式。

该教材同时具备了教科书、科普读物、科研资料、新技术手册等功能，是一本特点鲜明、内容精炼、知识面广博、易学易懂的教材。

本书适合作为高等医药院校四年制和五年制基础、临床、预防、口腔、影像、麻醉、护理、药学、生物技术、医院管理等医学类专业的物理学教材，也有作为与生命科学有关的其他专业的研究生、教师的科研和教学参考书。

本书的编写得到了潍坊医学院的领导以及编者所在大学领导的关心和支持，得到山东人民出版社的领导和责任编辑的支持，在此表示衷心的感谢！

对热情支持本书编写的旧内外专家、教授表示诚挚的谢意，对引用其文献的专家、教授深表敬意。

## <<医用物理学>>

### 内容概要

本书共分11章，基本覆盖了医学专业所需要的物理学的基本理论及其在医学中的主要应用，结合各院校的特点及各层次学生的知识需求，增补了科学家简介、物理学最新发现的医学应用。

本书适合作为高等医药院校四年制和五年制基础、临床、预防、口腔、影像、麻醉、护理、药学、生物技术、医院管理等医学类专业的物理学教材，也可作为与生命科学有关的其他专业的研究生、教师的科研和教学参考书。

## &lt;&lt;医用物理学&gt;&gt;

## 书籍目录

前言绪论第一章 生物力学 第一节 应变和应力 一、应变 二、应力 第二节 弹性模量 一、弹性和塑性 二、弹性模量 第三节 骨与肌肉的力学特性 一、骨骼的力学性质 二、肌肉的力学特性 第四节 生物材料的黏弹性 一、生物材料的结构特点 二、生物材料的黏弹性 三、黏弹性材料的力学模型第二章 流体力学 第一节 理想流体的运动规律 一、理想流体的基本概念 二、连续性方程 三、伯努利方程 四、伯努利方程的应用 第二节 黏性流体的运动规律 一、黏性流体的基本概念 二、黏性流体的伯努利方程 三、泊肃叶定律 四、斯托克司定律 第三节 血液在循环系统中的流动 一、血液循环的物理模型.....第三章 气体动理论第四章 超声医学的物理基础第五章 静电场第六章 稳恒磁场第七章 光的波动性第八章 几何光学第九章 光的辐射第十章 X射线第十一章 原子核和放射性附录习题参考答案参考文献

## 章节摘录

光是一种波长很短（约为 $10^{-7}\text{m}$ ）的电磁波，即光具有波动性。

光线在光学系统（由光学元件，如透镜、棱镜等组成）中传播时，有可能出现波动光学的效应，如衍射现象。

当光波波长远小于光学系统的通光口径时，可以忽略光的波动性。

在大多数情况下，光学系统的通光口径都比波长大很多，因此在光学系统设计中普遍采用几何光学的方法。

对于各种光学仪器中出现的实际问题，几何光学能够提供足够精确的结果，是各种光学仪器应用的理论基础。

几何光学的研究不涉及光的本性，它研究的是波动光学的极限问题，讨论的核心是光线在光学系统中的传播或成像。

要解决光的传播或者成像问题，就要运用几何原理和3个基本的实验定律，即：光在均匀媒质中沿直线传播；光通过两种媒质界面时的反射和折射定律；光的独立传播定律和光路可逆定律。

本章主要讨论单球面、透镜的光折射成像规律，简要介绍非正视眼的屈光不正及几种常用的光学仪器。

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>