第一图书网, tushu007.com

# <<物理>>

## 图书基本信息

书名：<<物理>>

13位ISBN编号：9787117126151

10位ISBN编号：7117126159

出版时间：2010-3

出版时间：人民卫生出版社

作者：楼渝英 编

页数：357

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

随着我国教育教学改革的不断深入，课程改革逐步推进，教材改革势在必行。
临床医学类专业“五年一贯制”高职高专第1版《物理学》教材已不能满足高素质技能型专门人才的培养需求。
为此，我们针对临床医学专业的特点，结合“五年一贯制”高职高专学生的现状，对物理教材的编写进行了改革创新，第2版《物理》教材体例新颖。
该教材具有以下特色：　　第一，教材以就业为导向，以培养学生的动手能力、创新能力、就业能力为目标，将物理知识与日常生活和I临床应用有机结合，体现了教材的实用性，突出了教材的职教特色。
　　第二，教材反映了新知识、新技术、新方法在临床工作中的应用。
例如，对心电监护仪、超声仪、多普勒彩超仪、内镜、腹腔镜、CT成像技术、磁共振成像技术等先进医疗仪器进行了简单介绍，使学生对先进的临床医疗仪器有所了解，为今后的工作打下一定的基础。
　　第三，从“五年一贯制”高职高专学生的实际出发，对教材进行了改革。
知识“以实用为主，必需、够用为度”；内容由浅人深，层层深入，简化理论推导，突出重点，简明扼要；版式新颖，图文并茂；贴近生活，通俗易懂；老师好教，学生易学。
　　第四，教材的编写采用启发式和探究式，注重学生思维能力和动手能力的培养。
教材以人们熟知的事例，引导学生走进物理世界。
通过实践探索、课堂互动等启迪学生思维，培养学生的思维能力和创新能力，激发学生兴趣，加深学生对理论知识的理解。
教材还安排了适量的学生实验，理论联系实际，增强学生的感性认识，强化学生的技能，培养学生动手能力。
　　第五，教材编写体例创新，注重学生能力培养。
根据教材的需要，灵活设置实践探索、临床应用、课堂互动、知识链接、拓展提高、阅读之窗等栏目，拓宽学生视野，启迪学生思维，开发学生智慧，培养学生动手能力、创新能力，提高学生分析问题、解决问题的能力。
教材编写体例的创新，增强了教材的启发性、可读性、趣味性、实用性，激发学生学习兴趣。
本章小结以知识回顾的形式出现，引导学生主动学习，充分调动学生学习的主观能动性。
　　第六，教材渗透人文知识的创新，体现了德育为先的教育思想。
教材注重对学生素质的培养，每一章都以格言警句开头，将人文知识融入教材，营造了良好的文化氛围，对学生的人文素养及通识能力的培养起到潜移默化的作用，激励学生奋发向上。
　　本教材介绍了与临床医学专业有关的力、热、声、光、电、原子物理以及现代科技方面的物理知识。

## 内容概要

《物理（第2版）》具有以下特色：第一，教材以就业为导向，以培养学生的动手能力、创新能力、就业能力为目标，将物理知识与日常生活和临床应用有机结合，体现了教材的实用性，突出了教材的职教特色。

第二，教材反映了新知识、新技术、新方法在临床工作中的应用。
例如，对心电监护仪、超声仪、多普勒彩超仪、内镜、腹腔镜、CT成像技术、磁共振成像技术等先进医疗仪器进行了简单介绍，使学生对先进的临床医疗仪器有所了解，为今后的工作打下一定的基础。

第三，从“五年一贯制”高职高专学生的实际出发，对教材进行了改革。
知识“以实用为主，必需、够用为度”；内容由浅人深，层层深入，简化理论推导，突出重点，简明扼要；版式新颖，图文并茂；贴近生活，通俗易懂；老师好教，学生易学。

第四，教材的编写采用启发式和探究式，注重学生思维能力和动手能力的培养。
教材以人们熟知的事例，引导学生走进物理世界。
通过实践探索、课堂互动等启迪学生思维，培养学生的思维能力和创新能力，激发学生兴趣，加深学生对理论知识的理解。
教材还安排了适量的学生实验，理论联系实际，增强学生的感性认识，强化学生的技能，培养学生动手能力。

第五，教材编写体例创新，注重学生能力培养。
根据教材的需要，灵活设置实践探索、临床应用、课堂互动、知识链接、拓展提高、阅读之窗等栏目，拓宽学生视野，启迪学生思维，开发学生智慧，培养学生动手能力、创新能力，提高学生分析问题、解决问题的能力。
教材编写体例的创新，增强了教材的启发性、可读性、趣味性、实用性，激发学生学习兴趣。
本章小结以知识回顾的形式出现，引导学生主动学习，充分调动学生学习的主观能动性。

第六，教材渗透人文知识的创新，体现了德育为先的教育思想。
教材注重对学生素质的培养，每一章都以格言警句开头，将人文知识融入教材，营造了良好的文化氛围，对学生的人文素养及通识能力的培养起到潜移默化的作用，激励学生奋发向上。

## 书籍目录

绪论一、物理学的研究对象二、物理学的研究成果促进了社会的发展三、物理学与医学的关系四、物理学的学习方法第一章 力物体的平衡第一节 力几种常见的力一、力二、几种常见的力第二节 力的合成与分解一、力的合成二、力的分解第三节 物体的平衡一、共点力作用下物体的平衡二、有固定转轴物体的平衡第二章 匀变速直线运动第一节 位移和路程一、参考系二、质点三、位移和路程四、时刻和时间第二节 速度一、匀速直线运动的速度二、平均速度三、瞬时速度第三节 加速度第四节 匀变速直线运动的规律一、匀变速直线运动的速度二、匀变速直线运动的位移三、初速度为零的匀变速直线运动的公式第五节 自由落体运动一、自由落体运动的概念二、自由落体的加速度三、自由落体运动的公式第三章 牛顿运动定律第一节 牛顿第一定律第二节 牛顿第三定律第三节 牛顿第二定律第四节 动量定理和动量守恒定律一、冲量和动量二、动量定理三、动量守恒定律第五节 匀速圆周运动一、匀速圆周运动二、向心力三、向心加速度四、离心运动第四章 机械能第一节 功和功率一、功二、功率第二节 动能和动能定理一、动能二、动能定理第三节 势能一、重力势能二、弹性势能第四节 机械能守恒定律一、机械能及其转化二、机械能守恒定律三、功和能的关系第五章 机械振动和机械波第一节 简谐振动一、简谐振动的概念二、描述简谐振动的物理量三、单摆四、简谐振动的图像及相位五、振动的能量六、共振第二节 机械波一、波二、波长、频率和波速的关系三、波的干涉四、波的衍射五、波的能量与强度第三节 声波一、声波的产生二、描述声波的物理量三、声波的性质四、乐音和噪音五、多普勒效应第四节 超声波及其医学应用一、超声波的产生二、超声波的特性三、超声波对介质的作用四、超声波在医学中的应用五、超声波在药学中的应用六、医学超声仪的发展趋势第六章 液体的流动第一节 液体的连续性原理一、基本概念二、连续性方程第二节 伯努利方程一、伯努利方程二、流速与压强的关系第三节 黏性液体的流动一、牛顿黏性定律二、湍流三、泊肃叶公式四、斯托克斯定律第四节 血液的流动一、正压和负压二、血液的体循环三、血压第七章 热现象第一节 物体的内能一、分子动理论二、内能的概念三、改变内能的方法第二节 热力学第一定律一、热力学第一定律二、能量转化与守恒定律第三节 理想气体状态方程一、气体的状态参量二、理想气体的状态方程三、道尔顿分压定律第四节 空气的湿度一、饱和汽压二、空气的绝对湿度三、空气的相对湿度四、干湿泡湿度计第八章 液体的表面现象第一节 液体的表面张力一、表面张力二、表面活性剂第二节 弯曲液面的附加压强一、弯曲液面的附加压强二、球形液膜的内外压强差第三节 润湿和不润湿现象一、润湿现象和不润湿现象二、润湿现象和不润湿现象产生的原因三、接触角第四节 毛细现象第五节 气体栓塞第九章 静电场第一节 电荷和库仑定律一、电荷电荷守恒定律二、库仑定律第二节 电场强度第三节 电势电势差一、电势二、电势差三、等势面第四节 电势差与电场强度的关系……第十章 恒定电流第十一章 磁场电磁感应第十二章 电子技术基础知识第十三章 几何光学第十四章 光的波粒二象性第十五章 原子物理基础知识及其医学应用物理实验参考文献

## 章节摘录

自然界是由原子、分子、电场、磁场等物质组成的，一切物质都在不停的运动和变化中。
天体的运行，江水的奔流，电磁波的传播，生物的新陈代谢，以及人的思维等都在运动。
运动是物质的固有属性。
物质的运动形式是多种多样的，如机械运动、热运动、电磁运动、原子和原子核内部的运动等。
这些基本的物质运动形式普遍存在于任何复杂的运动形式之中。
例如，化学反应中包含有分子运动、热现象和电现象；生命运动也包含了机械运动、热现象和电现象以及能量交换等。
这些复杂运动既遵循普遍规律，又有各自的运动规律，对物质各种不同运动形式的研究，就构成了自然科学的各门学科。
物理学是自然科学的基础。
物理学的研究对象是物质的结构和物质最基本、最普遍的运动形式和规律。
二、物理学的研究成果促进了社会的发展　　物理学的研究内容具有普遍性、客观性和实用性，在探索自然、改造社会中发挥着重要作用。
物理学的研究成果，推动了生产力的发展，促进了社会和人类的文明。
例如：蒸汽机的发明，使手工业生产向机械化生产转变，加速了机械化交通工具的出现；发电机和电灯泡的使用，让人类在黑暗中见到了光明，使我们的生活五光十色、绚丽多彩；电磁波的发射，打开了无线电通讯的大门；光纤、大规模集成电路的研制成功，使工业生产日趋自动化，通信逐步现代化，使人们逐步进入了信息化、电气化的新时代；通过对原子结构的研究，人们认识了原子的运动规律，建立了核电站；太阳能电池板的研制成功，使光伏电站的并网发电成为现实，为人类开发出新能源；物理学的研究成果在航天技术中的应用，使我们中华民族实现了载人航天的飞天梦想……　　物理学研究的成果和方法已渗透到其他学科领域，并带动了通信技术、信息技术、航空航天技术、生物技术、现代医学技术等行业的日新月异。
物理学在推动社会发展中起着非常重要的作用。

第一图书网, tushu007.com



## 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