

<<普通物理学.上册>>

图书基本信息

书名：<<普通物理学.上册>>

13位ISBN编号：9787560846224

10位ISBN编号：756084622X

出版时间：2011-8

出版时间：同济大学出版社

作者：王殿元，谢卫军 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;普通物理学.上册&gt;&gt;

## 内容概要

本书是根据教育部最新发布的“非物理类理工学科大学物理课程教学基本要求（正式报告稿）”，借鉴国内外优秀大学物理教材，由多名富有教学经验的一线教师结合多年教学改革实践编写而成的，在内容编排上，充分保证了新“基本要求”中A类知识点，同时对B类知识点亦有选择性地适当拓展，全书分上、下两册，上册包括力学、机械振动和机械波、热学；下册包括电磁学、光学和近代物理学，其中，光学中增加了几何光学，每章后面附有习题及阅读材料，书后附有习题的参考答案，全书思路清晰、语言简练、知识系统、结构合理，重物理思想和物理图像，可读性和趣味性都很强，可作为普通高等院校理科、工科和医科等各专业大学物理课教材，并可兼作函授、夜大、网络教育、高职高专及高等自学考试的教学用书。

## &lt;&lt;普通物理学.上册&gt;&gt;

## 书籍目录

## 前言

## 第1版前言摘录

## 第1篇 力学

## 1 质点运动学

## 1.1 参考系时间和空间

## 1.1.1 参考系坐标系

## 1.1.2 时间

## 1.1.3 长度的测量

## 1.2 质点运动的描述

## 1.2.1 质点

## 1.2.2 位置矢量运动方程

## 1.2.3 位移和路程

## 1.2.4 速度和速率

## 1.2.5 加速度

## 1.2.6 运动学中的两类问题

## 1.3 质点运动的几种典型形式

## 1.3.1 匀速直线运动

## 1.3.2 匀变速直线运动

## 1.3.3 抛体运动

## 1.3.4 自然坐标系圆周运动

## 1.4 相对运动

## 阅读材料(1) 伽利略的科学成就

## 习题1

## 2 牛顿定律

## 2.1 牛顿定律

## 2.1.1 牛顿第一定律

## 2.1.2 牛顿第二定律

## 2.1.3 牛顿第三定律

## 2.2 物理量的单位和量纲

## 2.3 几种常见的力

## 2.3.1 万有引力重力

## 2.3.2 弹性力

## 2.3.3 摩擦力

## 2.4 牛顿定律的应用

## 2.5 非惯性系惯性力

## 2.5.1 伽利略相对性原理

## 2.5.2 平动加速参考系平动惯性力

## 2.5.3 匀速转动参考系惯性离心力科里奥利力

## 阅读材料(2) 失重、微重力和超重

## 习题2

## 3 动量和动量守恒定律

## 3.1 质点和质点系的动量定理

## 3.1.1 冲量质点的动量定理

## 3.1.2 质点系的动量定理

## 3.2 动量守恒定律

<<普通物理学.上册>>

3.2.1 动量守恒定律

3.2.2 火箭的运动

3.3 质心质心运动定理

3.3.1 质心

3.3.2 质心运动定理

3.3.3 质心系

阅读材料(3) 宇宙飞船

习题3

4 功和能

4.1 功功率

4.1.1 功:

4.1.2 功率

4.2 动能动能定理

4.2.1 质点的动能定理

4.2.2 质点系的动能定理

4.3 保守力和非保守力

.....

第2篇 机械振动和机械波

第3篇 热学

习题参考答案

参考文献

## 章节摘录

版权页：插图：一、次声波次声波又称亚声波，一般指频率在10-4-20Hz之间的机械波.在火山爆发、地震、陨石落地、大气湍流、雷爆、磁爆等自然活动中都会有次声波产生。

因为次声波的频率低、波长长，在介质中传播时发生的吸收极小，又很容易对高山、河流等自然障碍物产生衍射，所以能在大气层中传播得很远.例如，在1940年，由于苏门答腊火山爆发引发的次声波，在绕地球40圈后仍未完全衰竭，因此，次声波已经成为研究地球、海洋、大气等大规模运动的有力工具.对次声波的产生、传播、接收和应用等方面的研究，已形成现代声学的一个新的分支，这就是次声学。

次声波还会对生物体产生影响.某些频率的强次生波能引起人的疲劳和痛苦，甚至导致失明。

有报道说，海洋上发生的过强的次声波会使海员惊恐万状，痛苦异常，仓促离船，最终导致人员失踪，鉴于这个原因，目前有的国家已建立了预报次声波的机构。

<<普通物理学.上册>>

编辑推荐

《普通物理学(上册)(第2版)》为普通高等教育“十二五”规划教材之一。

<<普通物理学.上册>>

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>