

## <<物理学基本教程>>

### 图书基本信息

书名：<<物理学基本教程>>

13位ISBN编号：9787040239225

10位ISBN编号：7040239221

出版时间：2008-6

出版时间：高等教育出版社

作者：张达宋

页数：298

字数：360000

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>

## <<物理学基本教程>>

### 内容概要

本书系普通高等教育“十一五”国家级规划教材，是在第二版基础上修订改编而成的，凝结了作者长期教学的经验心血。

这次修订保留了原书选材适当、概念阐述清晰、语言精练等特点，并根据新近拟定的“非物理类理工科大学物理课程教学基本要求”，吸取了国内外最新出版的物理教材的优点，调整了全书的体系结构，充实了反映物理学前沿研究、与生活实际和现代工程应用结合的内容，对思考题和习题进行了必要的调整，使之与教材内容协调、与本书所面向的学生相适应。

全书共分上、下两册。

上册内容为力学、电场和磁场。

下册内容为气体动理论和热力学基础、振动与波动和近代物理学。

本册为上册，共九章：质

点运动学、牛顿定律、功和能、动量和角动量、刚体的转动、静电场、静电场中的导体和电介质、恒定电流的磁场、电磁感应和电磁场理论的基本概念

。

本书可作为高等学校非物理类理工学科各专业的教材，也可供文理科有关专业选用和社会读者阅读

。

## <<物理学基本教程>>

### 书籍目录

#### 第一章 质点运动学

##### 1-1 参考系 质点

##### 1-2 质点的位移、速度和加速度

##### 1-3 圆周运动

##### 1-4 相对运动

##### 思考题

##### 习题

#### 第二章 牛顿定律

##### 2-1 牛顿定律 惯性参考系 力的概念

##### 2-2 力学单位制和量纲

##### 2-3 顿定律应用举例

##### 2-4 非惯性系 惯性力

##### 思考题

##### 习题

#### 第三章 功和能

##### 3-1 功 功率

##### 3-2 动能 动能定理

##### 3-3 势能

##### 3-4 功能原理 机械能守恒定律

##### 3-5 能量守恒定律

##### 思考题

##### 习题

#### 第四章 动量和角动量

##### 4-1 动量 冲量 动量定理

##### 4-2 动量守恒定律

##### 4-3 碰撞

##### 4-4 质点的角动量和角动量守恒定律

##### 4-5 质心 质心运动定理

##### 4-6 对称性和守恒定律

##### 思考题

##### 习题

#### 第五章 刚体的转动

##### 5-1 刚体的平动、转动和定轴转动

##### 5-2 力矩 转动定律 转动惯量

##### 5-3 刚体定轴转动动能 力矩的功

##### 5-4 绕定轴转动的刚体的角动量和角动量守恒定律

##### 思考题

##### 习题

#### 第六章 静电场

##### 6-1 电荷 库仑定律

##### 6-2 电场 电场强度

##### 6-3 电场线 电场强度通量

##### 6-4 高斯定理

##### 6-5 静电场力的功 电势

##### 6-6 等势面 电场强度与电势的关系

## <<物理学基本教程>>

6-7 带电粒子在外电场中受到的力及其运动

思考题

习题

第七章 静电场中的导体和电介

7-1 静电场中的导体

7-2 电容器 电容器的并联和串联

7-3 电介质的极化

7-4 电介质中的电场有电介质时的高斯定理电位移

7-5 电场的能量

思考题

习题

第八章 恒定电流的磁场

8-1 电流 电流密度 电动势

8-2 磁场 磁感强度

8-3 磁感线 磁通量

8-4 毕奥—萨伐尔定律

8-5 运动电荷的磁场

8-6 安培环路定理

8-7 带电粒子在外磁场中受到的力及其运动

8-8 霍尔效应

8-9 磁场对载流导线的作用

8-10 磁场对载流线圈的作用

8-11 电流强度的单位——安培的定义

8-12 磁介质的磁化磁导率

8-13 磁介质中的磁场 有磁介质时的安培环路定理 磁场强度

8-14 铁磁质

思考题

习题

第九章 电磁感应 电磁场理论的基本概念

9-1 法拉第电磁感应定律

9-2 动生电动势和感生电动势

9-3 自感现象与互感现象

9-4 磁场的能量

9-5 超导体的电磁性质

9-6 位移电流 全电流定理

9-7 麦克斯韦方程组的积分形式

思考题

习题

附录1 我国法定计量单位和国际单位制 (SI) 单位

附录2 常用基本物理常量 (2006年推荐值)

附录3 常用力学量和电磁学量及其单位

习题答案

<<物理学基本教程>>

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>