

<<大学物理学习指导(上册)>>

图书基本信息

书名：<<大学物理学习指导(上册)>>

13位ISBN编号：9787563900688

10位ISBN编号：7563900683

出版时间：1989-12

出版单位：北京工业大学出版社

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>

## <<大学物理学习指导(上册)>>

### 内容概要

#### 内容提要

本书是参照高等工业学校《物理课程教学指导委员会》制定的“大学物理课程教学基本要求”编写的。

这是一本颇具特色的教学参考书。

书中每一章都包

括基本要求、重点和难点、基本内容、小结、自我检查作业五部分内容，其目的是为了使学生更好地掌握基本概念和基本规律，书中还配备了一些具有代表性的思考题和例题。

该书在对学生的解题方法及培养学生独立分析问题和解决问

题的能力上具有指导性的作用，因此它对广大工科大学生（包括职工大学和电视大学学员）及对从事大学物理课程教学的青年教师都具有一定的参考价值，同时也是自学读者的极好参考书。

本书共二十章，分上、下两册出版。

上册包括十章，其章名为：牛顿运动定

律、功和能、动量、刚体的转动、机械振动、气体分子运动论、热力学基础、真空中的静电场、导体和电介质中的静电场、稳恒电流。

下册包括十章，其章名

为：稳恒磁场、磁介质、电磁感应、电磁场及电磁波、机械波与波动光学、光的干涉、光的衍射、光的偏振、相对论基础和量子物理基础。

书中每章均附有习

题，书末附有习题答案。

<<大学物理学习指导(上册)>>

书籍目录

目录

序

编者的话

第一篇 力学

第一章 牛顿运动定律

基本要求

重点和难点

基本内容

1 - 1 参照系 质点

1 - 2 描述质点运动的基本物理量

1 - 3 直线运动

1 - 4 曲线运动

1 - 5 运动学中的两类问题

1 - 6 相对运动

1 - 7 牛顿运动定律及应用

1 - 8 非惯性系 惯性力

1 - 9 单位制和量纲

本章小结

自我检查作业

第二章 功和能

基本要求

重点和难点

基本内容

2 - 1 功和功率

2 - 2 动能 动能定理

2 - 3 势能

2 - 4 功能原理

2 - 5 机械能守恒定律

本章小结

自我检查作业

第三章 动量

基本要求

重点和难点

基本内容

3 - 1 冲量 动量 动量定理

3 - 2 动量守恒定律

3 - 3 碰撞及动力学综合问题解法

本章小结

自我检查作业

第四章 刚体的转动

基本要求

重点和难点

基本内容

4 - 1 刚体的平动与转动

4 - 2 力矩 转动惯量 转动定律

<<大学物理学习指导(上册)>>

4 - 3力矩的功 转动动能

4 - 4刚体的角动量 角动量守恒定律

4 - 5刚体的平面运动

本章小结

自我检查作业

第五章 机械振动

基本要求

重点和难点

基本内容

5 - 1简谐振动的定义及特征量

5 - 2简谐振动的图线及旋转矢量表示法

5 - 3简谐振动的能量

5 - 4简谐振动的合成

本章小结

自我检查作业

基本要求

重点和难点

基本内容

7 - 1功 热量 内能 热力学第一定律

7 - 2热力学第一定律对理想气体准静态过程的应用

7 - 3循环过程 卡诺循环

7 - 4热力学第二定律的表述及实质

7 - 5热力学第二定律的统计意义 熵

本章小结

自我检查作业

第三篇 电磁学

第八章 真空中的静电场

基本要求

重点和难点

基本内容

8 - 1库仑定律

8 - 2电场强度

8 - 3高斯定理

8 - 4电场力的功 电势能 电位

本章小结

自我检查作业

第九章 导体和电介质中的静电场

基本要求

重点和难点

基本内容

9 - 1静电场中的导体

9 - 2电容和电容器

9 - 3静电场中的电介质

9 - 4有电介质时的高斯定理 电位移矢量

9 - 5 电场的能量

本章小结

自我检查作业

<<大学物理学习指导(上册)>>

第十章 稳恒电流

基本要求

重点和难点

基本内容

10 - 1 稳恒电流的形成 电源的电动势

10 - 2 闭合电路和一段含源电路的欧姆定律

本章小结

自我检查作业

附录一 自我检查作业答案

<<大学物理学习指导(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>