

<<物理学教程>>

图书基本信息

书名：<<物理学教程>>

13位ISBN编号：9787113141103

10位ISBN编号：7113141102

出版时间：2012-2

出版时间：中国铁道出版社

作者：郝虎在，田玉明 主编

页数：304

字数：488000

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>

<<物理学教程>>

内容概要

郝虎在、田玉明主编的《物理学教程(第2版)》分为六篇,包括力学、振动与波动、热学基础、电磁学、波动光学及近代与当代物理基础,并配有经过精心选择的例题和习题。

《物理学教程(第2版)》是为高等学校少学时理工类和非理工类以及工学专科各专业编写的物理学教材,也适合成人工学专科和工学高职高专的师生选用。

<<物理学教程>>

书籍目录

第一篇 力学

第1章 质点运动学

1-1参考系坐标系和质点

1-2位置矢量位移

1-3速度与加速度

1-4直线运动

1-5抛体运动

1-6圆周运动

1-7相对运动

习题

第2章 质点动力学

2-1牛顿运动定律

2-2几种常见的力

2-3牛顿定律的应用

2-4冲量动量动量定理

2-5动量守恒定律

2-6功动能动能定理

2-7势能机械能守恒定律

2-8角动量定理角动量守恒定律

习题

第3章 刚体的定轴转动

3-1刚体定轴转动的角量描述

3-2转动惯量定轴转动定律

3-3刚体定轴转动的角动量守恒定律

习题

第二篇 振动和波动

第4章 机械振动

4-1简谐振动

4-2简谐振动的旋转矢量表示法

4-3同方向同频率简谐振动的合成

习题

第5章 机械波

5-1机械波的产生和传播

5-2平面简谐波的波动方程

5-3波的能量

5-4惠更斯原理

5-5波的叠加原理波的干涉驻波

习题

第三篇 热学基础

第6章 气体动理论

6-1平衡状态与理想气体状态方程

6-2麦克斯韦分子速率分布律

6-3压强与温度的微观解释

6-4能量按自由度均分定理

习题

<<物理学教程>>

第7章 热力学基础

7-1热力学第一定律

7-2理想气体的热力学过程

7-3循环过程

7-4热力学第二定律

习题

第四篇 电磁学

第8章 真空中的静电场

8-1电荷库仑定律

8-2电场电场强度

8-3电通量真空中静电场的高斯定理

8-4静电场的环路定理电势能

8-5电势

8-6电场强度与电势的关系

习题

第9章 静电场中的导体和电介质

9-1静电场中的导体

9-2电容电容器

9-3静电场中的电介质

9-4静电场的能量

习题

第10章 稳恒电流的磁场

10-1稳恒电流与电动势

10-2磁场与磁感应强度

10-3磁场的高斯定理

10-4电流和运动电荷的磁场

10-5磁场的环路定理

习题

第11章 磁场对电流的作用

11-1磁场对载流导线段的作用

11-2磁场对载流平面线圈的磁力矩

11-3磁场对运动电荷的作用

11-4磁介质

习题

第12章 电磁感应和电磁场

12-1电磁感应的基本现象及其规律

12-2动生电动势与感生电动势

12-3自感与互感

12-4磁场能量

12-5麦克斯韦电磁场理论

12-6电磁波

习题

第五篇 波动光学

第13章 光的干涉

13-1光源光的相干性光程光程差

13-2杨氏双缝干涉实验

13-3薄膜干涉

<<物理学教程>>

习题

第14章 光的衍射

14-1光的衍射现象惠更斯-菲涅耳原理

14-2单缝夫琅禾费衍射

14-3衍射光栅

习题

第15章 光的偏振

15-1自然光和偏振光

15-2起偏与检偏马吕斯定律

15-3反射和折射时光的偏振布儒斯特定律

习题

第六篇 近代与当代物理基础

第16章 狭义相对论基础

16-1伽利略变换和经典力学的时空观

16-2狭义相对论基本原理和洛伦兹变换

16-3狭义相对论的时空观

16-4狭义相对论动力学基础

习题

第17章 波与粒子

17-1光电效应

17-2光的波粒二象性

17-3德布罗意波实物粒子的波粒二象性

17-4不确定关系

习题

第18章 当代物理专题

18-1固体的能带结构

18-2半导体

18-3激光

18-4声波

参考文献

<<物理学教程>>

编辑推荐

郝虎在、田玉明主编的《物理学教程(第2版)》内容取舍服从于培养目标,坚持“基础理论以应用为目的,以必须够用为度”的原则;在讲述方法上,针对高等工程和高等职业教育学生的特点,尽量做到讲清基本概念,阐明基本原理,运用基本方法,避免繁杂的理论推导,降低复杂的计算要求;在内容的组织上既考虑与中学物理内容的衔接,又考虑与后续课程的衔接,注意强化物理原理和方法在工程技术中的应用。

<<物理学教程>>

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>