

<<大学物理教程（下册）>>

图书基本信息

书名：<<大学物理教程（下册）>>

13位ISBN编号：9787040167641

10位ISBN编号：7040167646

出版时间：2005-7

出版时间：高等教育出版社

作者：钟韶 编

页数：281

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;大学物理教程（下册）&gt;&gt;

## 前言

物理学是研究物质的基本结构、基本运动形式、相互作用和转化规律的学科。

它的基本理论渗透在自然科学的各个领域，应用于生产技术的许多部门，是其他自然科学和工程技术的基础，也是高新技术发展的源泉和先导。

物理学在其发展中，展现了一系列科学的世界观和方法论，深刻影响着人类对物质世界的基本认识、人类的思维方式和社会生活。

以物理学基础为内容的大学物理课程，是高等学校理工科学生的一门重要的基础课。

该课程在为学生打好必要的物理基础，培养学生良好的科学素质等方面，具有其他课程不能替代的重要作用。

在高等教育逐步实现大众化的过程中，普通地方工科院校这一层次的学校越来越多，学生数量越来越大。

为了适应这种变化，从这一层次院校教学实际出发，要有一套更适用的教材。

本教材是根据教育部非物理类专业物理基础课程教学指导分委员会2004年制定的《理工科非物理类专业大学物理课程教学基本要求》，吸取了国内外同类教材的优点，着重针对普通地方工科院校教学实际，在总结编者长期教学经验的基础上编写的。

为此，我们将本教材定位为普通地方工科本科院校大学物理教材。

我们追求的目标是一套适应这一层次的学校的高质量教学需要的实用、好用的教材。

首先，我们力求教材内容简明扼要，基本概念、基本规律表述明确，物理图像清晰，重点突出，既便于教，也便于学。

第二，我们注意用现代观点审视和改造传统的教学内容。

例如为了克服学生学习了牛顿力学后形成的对自然现象确定论的可预测性的认识，我们简要地介绍了混沌现象。

为了让学生更好地理解近代物理的内容，在量子物理一篇中以量子世界的基本特征为中心，组织教学内容。

第三，本书精选例题，并在每一章后都附有习题，注意了题型的多样化，包括思考题、选择题、计算题等，本着不贪多、要求精的原则，只编选比规定学时内能完成的稍多的习题。

全书约70万字，分上、下两册出版，适用于110-130学时或更少学时的教学。

上册包括力学(含狭义相对论)、热学、波动学；下册包括电磁学、量子物理基础、现代科学与高新技术物理基础专题。

## <<大学物理教程（下册）>>

### 内容概要

本书是根据教育部非物理类专业物理基础课程教学指导分委员会2004年制定的《理工科非物理类专业大学物理课程教学基本要求》，吸取了国内外同类教材的优点，着重针对地方本科院校教学实际，在总结编者长期教学经验的基础上编写的。

全书不要求有较高的数学内容，力图将最基本的物理概念讲清楚，使学生能在较少的学时内学到物理学的精髓。

全书在体系上与传统教材相比变化不大，但在内容选取上有一定创新，在例题习题的选取中则尽可能反映工程实际和科技新成就。

全书分上、下两册。

上册包括力学（含狭义相对论）、热学、波动学；下册包括电磁学、量子物理基础、现代科学与高新技术物理基础专题。

本教材的学习指导书及习题解答将另册出版。

本书可作为地方本科院校理工科各专业的大学物理课程的教材，也可作为各类普通高等学校非物理类专业、各类成人高校物理课程的教材或教学参考书。

## 书籍目录

第四篇 电磁学? 第13章 真空中的静电场? 13.1 电荷? 13.2 真空中的库仑定律? 13.3 电场? 13.4 真空中的高斯定理? 13.5 电势和电势差 静电场的环路定理? 13.6 电势梯度和等势面? 第14章 静电场中的导体和电介质? 14.1 静电场中的导体? 14.2 电场中的电介质? 14.3 电容与电容器? 14.4 电场的能量? 第15章 稳恒电流的磁场? 15.1 稳恒电流 电动势? 15.2 真空中的磁场? 15.3 磁场的性质? 15.4 磁力? 15.5 磁场中的磁介质? 第16章 电磁感应及电磁场? 16.1 电磁感应定律? 16.2 动生电动势与感生电动势? 16.3 自感与互感? 16.5 麦克斯韦电磁场理论? 第五篇 量子物理基础? 第17章 量子化? 17.1 黑体辐射? 17.2 光子? 17.3 波尔的氢原子模型? 第18章 概率波? 18.1 德布罗意波? 18.2 波函数及其统计诠释? 18.3 海森伯不确定性原理? 第19章 原子和固体的量子理论? 19.1 氢原子? 19.2 多电子原子? 19.3 固体? 第六篇 现代科学与高新技术物理基础专题? 专题1 混沌及其应用? 专题2 计算物理简介? 专题3 超声波? 专题4 激光? 专题5 红外与遥感? 专题6 光学信息处理? 专题7 纳米材料? 专题8 宇宙学简介? 附录1 国际单位制附录2 常用物理常量的值

<<大学物理教程（下册）>>

章节摘录

插图：

<<大学物理教程（下册）>>

编辑推荐

《大学物理教程(下册)》由高等教育出版社出版。

<<大学物理教程（下册）>>

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>