

<<大学物理（上册）>>

图书基本信息

书名：<<大学物理（上册）>>

13位ISBN编号：97871111100591

10位ISBN编号：711110059X

出版时间：2002-1

出版时间：机工

作者：王莉

页数：318

字数：396000

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（上册）>>

内容概要

本教材是西南交通大学承担的四川省教育厅“面向21世纪工科《大学物理》教学内容和课程体系改革”课题的研究成果。

本教材立足于素质教育，突出科学思想和科学方法，以对称性、整体论的概念和方贯穿始终；加大教学内容现代化力度，强化作为20世纪物理学主要成果，现代物理思想方法载体和新技术基础的相对论、量子力学、非线性物理内容。

全书分上、下两册，依照物理模型建立概念间的逻辑联系：在上册中讨论宏观粒子和多粒子体系，在下册中讨论场和微观粒子。

本教材可作为理工科大学非物理专业的物理教材，也可以作为专科院校、函授教学师生的教学参考书。

书籍目录

前言绪论第一篇 物质世界 第一章 对称性与对称破缺 第一节 对称性和对称性原理 第二节 对称性与守恒定律 第三节 对称性的自发破缺 第二章 物质世界的结构层次 第一节 基本粒子及其相互作用 第二节 物态及相变 第三节 宇宙参考文献第二篇 运动和守恒定律 第三章 运动的描述 第一节 质点和刚体 参考系和坐标系 第二节 运动的描述 第三节 运动学的两类基本问题 思考题和习题 第四章 力学中的守恒定律 第一节 时间平移对称性和能量守恒定律 第二节 空间平移对称性和动量守恒定律 第三节 空间旋转对称性和角动量守恒定律 思考题和习题 第五章 机械振动和机械波 第一节 简谐振动 第二节 弹性系统的振动 第三节 机械波的产生、传播和叠加 思考题和习题参考文献第三篇 相对论和时空 第六章 狭义相对论 第一节 经典时空变换和绝对时空观 第二节 狭义相对论的基本原理和时空观 第三节 洛仑兹变换 第四节狭义相对论力学基础 思考题和习题 第七章 广义相对论简介 第一节 弯曲时空 第二节 广义相对论的基本原理 第三节 广义相对论时空观及实验检验 第四节 相对论的意义 思考题和习题参考文献第四篇 热力学与统计物理 第八章 热力学的基本定律 第一节 基本概念 第二节 温度 热力学温标 第三节 热力学第一定律及其应用 第四节 循环过程 第五节 热力学第二定律 第六节 熵 思考题和习题 第九章 热平衡统计分布规律 第一节 统计方法的基本概念 第二节 气体分子动理论 第三节 系统微观状态的描述 第四节 经典统计分布规律及其应用 思考题和习题第十章 非平衡过程 第一节 近平衡态弛豫与输运过程 第二节 远离平衡态的非线性平衡过程 第三节 非线性科学简介 思考题和习题参考文献附录

<<大学物理（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>