

<<力学（上、下册）>>

图书基本信息

书名：<<力学（上、下册）>>

13位ISBN编号：9787030154941

10位ISBN编号：7030154940

出版时间：2005-9

出版时间：科学

作者：强元桀,程稼夫

页数：1074

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>

<<力学（上、下册）>>

前言

物理学，由于它在自然科学中所具有的主导作用，在人类文明史中，特别是在人类物质文明史中，占据着极其重要的地位。经典物理学的诞生和发展曾经直接推动了欧洲物质文明的长期飞跃，20世纪初诞生并蓬勃发展起来的近代物理学，又造就了上个世纪物质文明的辉煌。自20世纪末到21世纪初的当前时代，物理学正在以空前的活力，广阔深入地开创着向化学、生物学、生命科学、材料科学、信息科学和能源科学渗透和应用的新局面。在本世纪里，物理学再一次直接推动新一轮物质文明飞跃的伟大进程已经开始。但是，发展到目前的物理学宽广深厚，累积的知识浩瀚无垠。教授和学习物理学都是一个相当艰苦而漫长的过程。在这个..

<<力学（上、下册）>>

内容概要

《物理学大题典》是一套大型工具性、综合性物理题解丛书。

丛书内容涵盖综合性大学全部本科物理学内容：从普通物理的力学、热学、光学、电学、近代物理到“四大力学”，以及原子核物理、粒子物理、凝聚态物理、等离子体物理、天体物理、激光物理、量子光学、量子信息等。

内容新颖、注重物理、注重学科交叉、注重与科研结合。

《力学》卷共计12章，分上、下册，上册包括质点运动学、质点与质点系动力学、振动和波、有心运动、刚体运动学和动力学、流体力学；下册包括力学的拉格朗日表述、有限多自由度系统的小振动、力学的哈密顿表述、狭义相对论力学等。

本丛书可作为物理类本科生的学习辅导用书、研究生的入学考试参考书和各类高校物理教师的教学参考书。

<<力学(上、下册)>>

书籍目录

前言上册 第一章 质点运动学 1.1 速度、加速度、运动学方程和轨道 1.2 自然坐标、切向加速度和法向加速度 1.3 质点的相对运动 第二章 质点动力学 2.1 牛顿运动定律 2.2 质点的动能定理和机械能守恒定律 2.3 质点的角动量定理和角动量守恒定律 2.4 碰撞 第三章 振动和波 3.1 简谐振动 3.2 阻尼振动和受迫振动 3.3 简谐波 3.4 边界效应和干涉 3.5 声波 第四章 有心运动 4.1 一般有心力作用下的运动 4.2 平方反比律的有心力作用下的运动 4.3 有心力场中的散射 第五章 刚体运动学 5.1 刚体上各点的速度和加速度 5.2 刚体的相对运动 第六章 质点系动力学 6.1 质点系的动量定理和动量守恒定律 6.2 质点系的角动量定理和角动量守恒定律 6.3 质点系的动能定理和机械能守恒定律 6.4 两体问题 6.5 变质量质点的运动 6.6 位力定理 第七章 刚体运动学 7.1 刚体的平衡和平动 7.2 转动惯量和惯量张量 7.3 刚体的定轴转动 7.4 刚体的平面平行运动 7.5 刚体的定点转动、一般运动及其他 第八章 流体力学基础 8.1 流体运动学 8.2 流体静力学 8.3 流体动力学下册 第九章 力学的拉格朗日表述 9.1 广义力、虚功原理 9.2 达朗贝尔原理、达朗贝尔——拉格朗日方程 9.3 拉格朗日方程 9.4 冲击运动 机电模拟 第十章 有限多自由度系统的小振动 10.1 自由的小振动 10.2 有阻尼和(或)有周期性外力作用下的小振动 第十一章 力学的哈密顿表述 11.1 哈密顿正则方程 11.2 泊松括号和泊松定理 11.3 哈密顿原理 11.4 正则变换 11.5 哈密顿-雅可比方程 11.6 作用变量、角变量及其应用 第十二章 狭义相对论力学 12.1 洛伦兹变换 12.2 狭义相对论的运动学 12.3 狭义相对论的动力学 12.4 四维矢量

<<力学（上、下册）>>

媒体关注与评论

书评20年磨一剑，30位资深教授合作的结晶，150位高才生的灵性显现！

《物理学大题典》是中国科学技术大学30位资深教授长期鼎力合作的成果。

这套大型大学物理题解丛书的前身是在中国物理学界久负盛名的《美国物理试题与解答》丛书。

《美国物理试题与解答》是CUSPEA项目的成果，内容主要是美国名牌大学研究生院的入学试题解答

。本次修订工作历时近2年，丛书除继续涵盖力、热、光、电、近代物理到四大力学全部基础物理学内容之外，还包括了原子核物理、粒子物理、凝聚态物理、等离子体物理、天体物理、激光物理、量子光学和量子信息物理等内容，大体涵盖了当前综合性大学全部本科物理课程的内容。

本次修订补充了近年美国的考题、中国的考题和俄罗斯等国的考题，也有一些题目源自编委们的科研工作成果。

《物理学大题典》以先进的教育理念为指导，注重物理、注重学科交叉、注重与科研结合，富有“当代感”，是物理系师生的必备工具书。

<<力学（上、下册）>>

编辑推荐

《力学：物理学大题典》(1上下)可作为物理类本科生的学习辅导用书、研究生的入学考试参考书和各类高校物理教师的教学参考书。

<<力学（上、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>