

<<经典力学（下册）>>

图书基本信息

书名：<<经典力学（下册）>>

13位ISBN编号：9787307022997

10位ISBN编号：7307022990

出版时间：1999-6

出版时间：武汉大学出版社

作者：许定安

页数：285

字数：135000

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>

## <<经典力学（下册）>>

### 内容概要

本书将力学与理论学合为一门课程。

诚然，作为普通物理课程的力学与人为理论物理基础课程的理论力学，两者的任务和风格是不尽相同的，但是，考虑到我国中学物理教学的实际情况，经典力学这门课程自身的特点，如果能做到合理取舍、有机糅合、互相兼顾，将力学与理论力学合并为一门课，将仍不失为一个值得一试的、利大于弊的改革。

为此，在编写本书过程中，我们既注意到“经典力学”作为一门学科的理论体系和逻辑结构，并尽可能地采用多种数学方法去计算、处理各种力学问题；与此同时，我们也注生了从物理概念和运动规律的具体形象着手，并通过具体的事例对力学的普遍规律加以进一步地阐述。

在内容安排上，除注意到传统的基本内容外，还比较系统地注意了加强与近代物理的一些概念和应用的联系。

## &lt;&lt;经典力学(下册)&gt;&gt;

## 书籍目录

第八章 有心力场 8.1 有心力场的基本性质 8.2 运动微分方程和轨道微分方程 一 运动微分方程 二 轨道微分方程 三 轨道类型的一般讨论 8.3 轨道的闭合条件和稳定性 一 轨道闭合的条件 二 轨道稳定性的判别 三 圆轨道的稳定性问题 8.4 平方反比有心引力 一 轨道方程 二 椭圆轨道的总能量及角运动的周期 三 龙格-楞次矢量 8.5 开普勒三定律和宇宙速度 一 开普勒三定律 二 三种宇宙速度 8.6 二体问题 8.7 限制性三体问题 8.8 维里定理 习题第九章 经典散射 9.1 一般概念 9.2 两体碰撞 9.3 排斥势有心力场中的粒子散射 9.4 C系和L系的变换 习题第十章 分析力学 10.1 分析力学中的几个基本概念 10.2 虚功原理与达朗贝尔-拉格朗日方程 10.3 完整系的拉格朗日方程 10.4 冲量形式的拉格朗日方程 10.5 非完整系的拉格朗日方程 10.6 哈密顿正则方程 10.7 运动积分和诺埃瑟定理 10.8 时空对称性与守恒定律 10.9 哈密顿原理 10.10 最小作用量原理 10.11 泊松括号和泊松定理 10.12 刘维定理 10.13 连续系统分析力学表述 习题第十一章 多自由度系统的微振动 11.1 平衡的种类及稳定平衡的条件 11.2 自然坐标和简正坐标 11.3 自然坐标和简正坐标 11.4 线性三原子分子的自由振动 11.5 非线性振动 习题第十二章 正则变换 12.1 引言 12.2 正则变换的条件 12.3 四类生成的函数 12.4 几种特殊的正则变换 12.5 无限小正则变换 12.6 与时间有关的哈密顿-雅可比方程 12.7 与时间无关的哈密顿-雅可比方程 12.8 哈密顿-雅可比方程中变量的分离 12.9 作用变量和角变量 附录12.9 多重周期函数 习题第十三章 线弹性体力学 13.1 应变分析 13.2 应力分析 13.3 弹性能与广义虎克定律 13.4 各向同性线弹性理论的基本解法 习题习题答案

<<经典力学（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>