

<<力学>>

图书基本信息

书名：<<力学>>

13位ISBN编号：9787040208498

10位ISBN编号：7040208490

出版时间：2007-4

出版时间：高等教育出版社

作者： . . 朗道, . . 栗弗席兹

页数：170

译者：李俊峰

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>

## 前言

从这本书开始，科学出版社将重新出版 . .朗道和 . .栗弗席兹的《理论物理学》系列教程。这是首次在栗弗席兹去世后出版。

准备出版已故作者的著作是令人伤感的，这个沉重的任务落到了我身上。

这次出版的《力学》修正了第三版出版后发现的印刷错误，也在文字上做了少量的改进。

这些修改是栗弗席兹和我共同完成的，其中有一部分已经反映在最近的英文版中。

## <<力学>>

### 内容概要

本书是《理论物理学教程》的第一卷，根据俄文最新版译出。

本书将力学作为理论物理学的一部分来介绍，首先从广义坐标和最小作用量原理导出拉格朗日方程，以后分别论述守恒定律、运动方程的积分、质点碰撞理论、微振动和刚体运动理论，最后详细论述了哈密顿方程和正则变换等相关课题。

本书以简洁的叙述给出了解决力学问题的最完全和最直接的方法。

本书可作为高等学校物理专业高年级本科生教材，也可供相关专业的研究生、科研人员和教师参考。

### 作者简介

列夫·达维多维奇·朗道(1908—1968) 理论物理学家、苏联科学院院士、诺贝尔物理学奖获得者。1908年1月22日生于今阿塞拜疆共和国的首都巴库，父母是工程师和医生。朗道19岁从列宁格勒大学物理系毕业后在列宁格勒物理技术研究所开始学术生涯。1929—1931年赴德国、瑞士、

## 书籍目录

第一章 运动方程 1 广义坐标 2 最小作用量原理 3 伽利略相对性原理 4 自由质点的拉格朗日函数 5 质点系的拉格朗日函数第二章 守恒定律 6 能量 7 动量 8 质心 9 动量矩 10 力学相似性第三章 运动方程的积分 11 一维运动 12 根据振动周期确定势能 13 折合质量 14 有心力场内的运动 15 开普勒问题第四章 质点碰撞 16 质点分裂 17 质点弹性碰撞 18 质点散射 19 卢瑟福公式 20 小角度散射第五章 微振动 21 一维自由振动 22 强迫振动 23 多自由度系统振动 24 分子振动 25 阻尼振动 26 有摩擦的强迫振动 27 参数共振 28 非简谐振动 29 非线性振动中的共振 30 快速交变场中的运动第六章 刚体的运动 31 角速度 32 惯性张量 33 刚体动量矩 34 刚体运动方程 35 欧拉角 36 欧拉方程 37 非对称陀螺 38 刚体接触 39 非惯性参考系中的运动第七章 正则方程 40 哈密顿方程 41 罗斯函数 42 泊松括号 43 作为坐标函数的作用量 44 莫培督原理 45 正则变换 46 刘维尔定理 47 哈密顿-雅可比方程 48 分离变量 49 绝热不变量 50 正则变量 51 绝热不变量守恒精确性 52 条件周期运动朗道撰写的第一版序索引

<<力学>>

章节摘录

插图：

<<力学>>

编辑推荐

《理论物理学教程:力学》(第5版)可作为高等学校物理专业高年级本科生教材,也可供相关专业的研究生、科研人员和教师参考。

#### 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>