

<<近代物理教程>>

图书基本信息

书名：<<近代物理教程>>

13位ISBN编号：9787303012336

10位ISBN编号：7303012338

出版时间：2006-6

出版时间：北京师大

作者：李鉴增

页数：405

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>

## <<近代物理教程>>

### 内容概要

《近代物理教程》共分十二章，包括狭义相对论、广义相对论、量子论、统计物理、自组织理论等基本理论，及其在原子、半导体、激光、原子核、粒子、混沌现象和天体物理中的应用，在自组织理论与混沌一章中主要介绍远离平衡的自组织现象，动力系统及分支理论，混沌动力系统，分形与分维等知识；广义相对论中主要介绍其物理思想、实验验证，以及它同狭义相对论和牛顿力学的区别；天体物理部分则主要介绍宇宙论和黑洞等内容。

全书贯彻循序渐进和少而精的原则，努力做到知识性、趣味性和可读性相结合，主要讲清有关的基本概念和基本定律，广泛介绍各基本理论的思路和主要结论，特别是各领域的最新研究成果。

## 书籍目录

第一章 狭义相对论1 狭义相对论的基本原理1.1 迈克耳孙—莫雷实验1.2 狭义相对论的产生1.3 狭义相对论的基本原理, 2 洛伦兹变换2.1 伽利略变换2.2 洛伦兹变换2.3 洛伦兹变换的简单推论3 相对论运动学3.1 相对论速度变换公式3.2 动尺收缩效应3.3 动钟变慢效应3.4 相对论运动学问题的计算4 相对论质点动力学4.1 相对论质量和动量4.2 相对论质点运动方程4.3 相对论能量习题第二章 光的粒子性1 黑体辐射1.1 热辐射的基本概念1.2 黑体1.3 基尔霍夫定律1.4 黑体辐射的基本规律1.5 黑体的光谱辐射出射度1.6 普朗克能量子假说2 光电效应和爱因斯坦光子理论2.1 光电效应实验规律2.2 爱因斯坦光电效应方程2.3 光电效应的应用3 康普顿效应3.1 康普顿效应的实验规律3.2 光子理论对康普顿效应的解释习题第三章 实物粒子的波动性1 德布罗意波1.1 德布罗意假设1.2 电子衍射实验1.3 对“波粒二象性”的理解2 波函数3 薛定格方程及其应用3.1 薛定格方程的建立3.2 定态薛定格方程3.3 一维方势阱3.4 势垒穿透3.5 线性谐振子4 不确定关系习题第四章 原子结构1 玻尔理论1.1 原子的核模型1.2 氢原子光谱的实验规律1.3 玻尔理论1.4 弗兰克—赫兹实验1.5 玻尔理论的成就与困难2 量子力学对氢原子的处理2.1 定态薛定格方程的求解2.2 量子数.....第五章 激光第六章 固体导电理论第七章 原子核物理第八章 粒子物理第九章 统计物理基础第十章 自组织理论与混沌第十一章 广义相对论基础第十二章 天体物理学附录

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>