

图书基本信息

书名：<<大学物理CCBP教程:例题与习题(共2册) (平装)>>

13位ISBN编号：9787535224798

10位ISBN编号：7535224792

出版时间：2000年1月1日

出版时间：湖北科学技术出版社

作者：李元杰 主编

页数：390

字数：60000

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>

## 内容概要

本教程以微积分及现代数学技术(计算机数值计算和模拟技术)为研究工具,系统介绍了物理学的九大基本方程、九大原理和三类方法。

全书共八章,第一章引言是一个绪论,第二章到第七章按牛顿方程和哈密顿原理、玻恩兹曼方程和等几率原理、麦克斯韦方程和叠加原理、薛定谔方程和对应原理等等将力、热、电磁、量子论、相对论、非线性的组织在一起,第八章较全面地介绍了物理学中的理论研究方法及科学的世界观,整个教程教学完成需112-120学时,另需适量课外机时。

#### 作者简介

李元杰，男，1942年11月生于四川重庆，理学硕士，华中科技大学物理系教授。

现任中国物理学会教学委员会委员、高工分委员会委员；湖北省天文学副理事长；国际天文学会（IAU）会员。

长期从事基础物理学教学及宇宙天体引力理论的研究，两次荣获华中科技大学教学质量优秀一等奖

## 书籍目录

大学物理CCBP教程 第一章 引言 第一节 物理学的对象与划分 第二节 物理学的基本方程、原理和方法 第三节 矢量基础 第二节 牛顿方程和哈密顿原理 第一节 质点运动学 第二节 质点动力学 第三节 功和能 第四节 刚体力学 第五节 哈密顿原理 第六节 振动 第七节 机械波 第八节 综合训练 第三章 玻耳兹曼与热力学第一定律 第一节 温度与热力学第一定律 第二节 热力学第二定律和熵增加原理 第三节 玻耳兹曼方程与等几率原理 第四节 麦克斯韦-玻耳兹曼分布函数 第五节 偏离平衡态 第六节 信息熵 第七节 综合训练 第四章 麦克斯韦方程与叠加原理 第一节 静电场、高斯定理 第二节 电势、电势的叠加及势满足的方程 第三节 导体与电介质 第四节 电流与磁场 第五节 磁介质、介质的磁场 第六节 电磁感应和电磁场 第七节 麦克斯韦方程组和电磁场 第八节 光波有叠加 第九节 综合训练 第五章 薛定谔方程和对应原理 第一节 场与粒子的二象性 第二节 能量的定态和二能级原子模型 第三节 量子力学的基本假设 第四节 定态薛定谔方程 第五节 氢原子 第六节 简并对称性的破除与量子激光 第七节 固体的能带与量子效应 第八节 物质结构、幻数及手征性 第九节 综合训练 第六章 狭义相对论与相对性原理 第一节 狭义相对性原理 第二节 时空观与时空几何 第三节 相对论效应 第四节 洛伦兹不变性与相对论力学 第五节 广义相对论与爱因斯坦方程 第六节 综合训练 第七章 混沌现象和普适性原理 第一节 洛伦兹的不可预见性 第二节 菲根鲍姆常数与混沌普适性 第三节 物理中的混沌例子 第四节 综合训练 第八章 物理学的基本理论方法 第一节 科学的世界观 第二节 规则运动的研究方法 第三节 随机运动的研究方法 第四节 混沌运动的研究方法 第五节 综合训练 附录 参考文献大学物理CCBP教程例题与习题

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>