

<<大学物理学>>

图书基本信息

书名：<<大学物理学>>

13位ISBN编号：9787040118476

10位ISBN编号：7040118475

出版时间：2004-02-01

出版时间：高等教育出版社

作者：李元杰

页数：402

字数：630000

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>

<<大学物理学>>

内容概要

本书是普通高等教育“十五”国家级规划教材，全书包括文字版教材和教学资源光盘两部分，并与“新世纪网络课程建设工程”的成果《大学物理网络课程》相配套。

全书无论从内容到形式，还是从技术到结构，都给人耳目一新的感觉，充满现代化与信息化的气息，充分体现了现代教育科学的思维理念。

本书对传统基础知识作了精简与提升，对现代基础知识作了补充与加强，现代物理在整个教材中的比重达到40%。

本书还较全面地使用现代教育技术，配有若干java学件、flash动画、C语言学件和avi视频流等丰富的教学资源，供师生选用。

本书可作为高等院校理工科非物理类专业大学物理课程的教材或参考书，也可供其他专业和社会读者选用。

<<大学物理学>>

书籍目录

绪论	§ 0-1 物理学研究的对象	一、什么是物理学	二、物理学的划分	§ 0-2 物理量的测量和单位制	§ 0-3 物理世界的层次和数量级	第一篇 力学与相对论	第1章 质点运动学	§ 1-1 质点运动的描述	一、质点坐标系和参考系	二、质点运动的矢量描述	三、常用的几种坐标	四、运动学的基本问题	五、运动的合成和分解	§ 1-2 相对运动	一、相互作用平动的两个参考系	二、相互作用转动的两个参考系	习题	第2章 质点动力学	§ 2-1 牛顿运动定律	一、牛顿定律的表述、相互关系及适用范围	二、研究物理量的基本方法	§ 2-2 牛顿定律的应用	一、惯性质量、动量与惯性力	二、伽利略变换和伽利略相对性原理	三、力对时间的积累——力的冲量和动量定理	四、力对空间的积累——力的功和动能定理	五、保守力与势能关系、机械能守恒定律及势能曲线	§ 2-3 对称性和守恒律的应用	一、碰撞问题	二、各种碰撞举例	三、哈密顿原理、对称性和稳定性	§ 2-4 综合训练	习题	第3章 刚体力学	§ 3-1 刚体模型	一、刚体的受力特征	二、刚体的运动特征	三、刚体的质心	四、刚体绕定轴转动	五、转动惯量及计算	§ 3-2 角运动与线运动的对称性	一、刚体的功和能	二、角动量守恒	三、刚体的平面平行运动	四、回转仪	习题	第4章 振动和波	§ 4-1 简谐振动	一、简谐振动的定义	二、简谐振动的描述方法	三、简谐振动的合成	§ 4-2 自由振动、阻尼振动和强迫振动	一、振动方程的求解	二、研究实例	§ 4-3 机械波的基本概念、简谐波	一、沿直线传播的简谐波	二、平面和球面简谐波	§ 4-4 简谐波的波动方程	一、运动学方法	二、动力学方法	三、冲击波	§ 4-5 叠加原理和驻波	一、叠加原理	二、驻波	习题	第5章 相对论	§ 5-1 狭义相对论的基本假设	一、相对性原理	二、光速不变原理	§ 5-2 时空观与时空几何	一、牛顿的时空观	二、狭义相对论的时空观	三、世界图和世界线	§ 5-3 相对论效应	第二篇 电磁学与量子论	第6章 静电场	第7章 电流与磁场	第8章 麦克斯韦方程组与电磁场	第9章 光的波动性	第10章 波函数与薛定谔方程	第11章 原子与激光	第12章 量子效应与物质结构	第三篇 热物理学与非线性现象	第13章 宏观热物理学	第14章 微观物理学	第15章 非线性现象——混沌与分形	附录一 C语言的操作、计算、作图与模拟	附录二 矢量基础	附录三 Java模型学件的说明	附录四 常用物理常数及单位参考文献
----	----------------	----------	----------	------------------	-------------------	------------	-----------	---------------	-------------	-------------	-----------	------------	------------	------------	----------------	----------------	----	-----------	--------------	---------------------	--------------	---------------	---------------	------------------	----------------------	---------------------	-------------------------	------------------	--------	----------	-----------------	------------	----	----------	------------	-----------	-----------	---------	-----------	-----------	-------------------	----------	---------	-------------	-------	----	----------	------------	-----------	-------------	-----------	----------------------	-----------	--------	--------------------	-------------	------------	----------------	---------	---------	-------	---------------	--------	------	----	---------	------------------	---------	----------	----------------	----------	-------------	-----------	-------------	-------	-------------	---------	-----------	-----------------	-----------	----------------	------------	----------------	----------------	-------------	------------	-------------------	---------------------	----------	-----------------	-------------------

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>