第一图书网, tushu007.com

<<大学物理学（上册）>>

图书基本信息

书名：<<大学物理学（上册）>>

13位ISBN编号：9787560627069

10位ISBN编号：7560627064

出版时间：2012-2

出版时间：西安电子科技大学出版社

作者：朱长军　等主编

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

本书涵盖了教育部非物理类专业物理基础课程教学指导分委员会制订的《理工科类大学物理课程教学基本要求》中所有的核心内容，并在此基础上选取了相关的扩展内容。
本书体系完整、结构合理、深广度适当，同时加强经典与前沿、传统与现代、继承与创新的联系，突出了相关高新科学技术在实际中的应用。

本书分为上、下两册，上册包括力学和电磁学，下册包括热力学基础和气体动理论、振动和波、波动光学、狭义相对论、量子物理等。

本书可作为应用型高等院校理工科非物理类专业的教材，也可供文理科相关专业选用。

第一图书网, tushu007.com

<<大学物理学（上册）>>

书籍目录

第一章　迷雾矢量及其运算
第1章 质点运动学
1.1 质点 参考系坐标系时空
1.1.1 质点质点系
1.1.2 参考系坐标系
1.1.3 时空
1.2 描述质点运动的物理量
1.2.1 位置矢量与运动方程
1.2.2 位移与路程
1.2.3 速度
1.2.4 加速度
1.3 加速度为恒矢量时的质点运动
1.3.1 加速度为恒矢量时质点的运动方程
1.3.2 一维运动
1.3.3 曲线运动(抛体运动)
1.3.4 运动学中的两类问题
1.4 速度和加速度在自然坐标系中的表示
1.4.1 圆周运动的切向加速度和法向加速度
1.4.2 圆周运动及其角量描述
1.4.3 一般曲线运动的切向加速度和法向加速度
1.5 运动描述的相对性 伽利略坐标变换
1.5.1 伽利略坐标变换式
1.5.2 速度变换
1.5.3 加速度变换
习题一
第2章 牛顿运动定律
2.1 牛顿定律
2.1.1 牛顿第一定律
2.1.2 牛顿第二定律
2.1.3 牛顿第三定律
2.2 力学中常见的几种力
2.2.1 力的基本类型
2.2.2 万有引力 重力
2.2.3 弹性力
2.2.4 摩擦力
2.3 牛顿定律的应用
2.4 惯性系与非惯性系
2.4.1 惯性系与非惯性系
2.4.2 非惯性系中的力学
2.4.3 牛顿运动定律的适用范围
习题二
第3章 动量守恒定律和能量守恒定律
3.1 质点和质点系的动量定理
3.1.1 质点的动量定理
3.1.2 质点系的动量定理

3.2 动量守恒定律
3.3 动能定理
3.3.1 功
3.3.2 质点的动能定理
3.4 保守力与非保守力 势能
3.4.1 几种常见力的做功特点
3.4.2 保守力与非保守力
3.4.3 势能
3.4.4 势能曲线
3.5 功能原理 机械能守恒定律
3.5.1 质点系的动能定理
3.5.2 功能原理
3.5.3 机械能守恒定律
3.6 能量守恒定律
3.7 碰撞
3.7.1 完全弹性碰撞
3.7.2 完全非弹性碰撞
3.7.3 非弹性碰撞
3.8 质心质心运动定律
3.8.1 质心
3.8.2 质心运动定律
3.9 质点的角动量定理和角动量守恒定律
3.9.1 质点对某一定点的角动量
3.9.2 质点对轴线的角动量定理
习题三
第4章 刚体的转动
4.1 刚体的定轴转动
4.1.1 刚体
第5章　静电场
第6章　静电场中的电体与电介质
第7章　稳恒磁场
第8章　电磁感应
参考答案

编辑推荐

《大学物理学(上基础课高等学校十二五规划教材)》由朱长军、翟学军主编，本书涵盖了教育部物理基础课程教学指导分委员会制订的《理工科类大学物理课程教学基本要求》的内容，具有如下特点：
1. 在体系完整和结构合理的基础上，强调了高等数学知识、矢量知识在物理学中的应用；同时，编写了与课程内容紧密配套的习题，为学生系统地巩固和掌握教材内容提供了有力的支撑。
2. 在阐述基本概念、基本原理的同时，注重经典与前沿、传统与现代、继承与创新的联系，突出了相关的高新科学技术在实际中的应用。
3. 在内容的编写上注重教材的易教好学，力求提高教材内容的可读性与趣味性，使课程内容易于理解、易于掌握。

第一图书网, tushu007.com

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