第一图书网, tushu007.com

<<大学物理学>>

图书基本信息

书名：<<大学物理学>>

13位ISBN编号：9787030237293

10位ISBN编号：7030237293

出版时间：2009-2

出版时间：科学出版社

作者：陈代，谭茂森，刘廷平　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

前言

大学物理是高等院校的一门重要基础课。
高等院校肩负着为国家培养高级科学技术人才的重任。
培养21世纪的优秀人才，物理教学具有特殊的地位和作用。
随着科学技术发展方向的日趋综合，各学科的渗透日益加强，综合倾向将成为21世纪学科发展的趋势，加强基础无疑是与这一发展趋势一致的，这也就对基础课的教学提出了更高的要求。
教材是集中而具体地体现教学指导思想、教学方法和能力、素质培养要求的实体。
21世纪的大学物理教材一方面要在内容的更新和新技术的介绍等方面有较大的突破，另一方面又要贴近课堂教学，易教易学。
我们确定的教材编写原则是：应以现代的物理理论和观点审视物理课程的体系和内容，清楚地给出当代人类对物质世界认识的层次和结果；应明确地介绍研究方法，介绍对理论的开发和应用的方法，培养学生的工程技术意识；应遵循教学规律——循序渐进，利于学生理解、接受和有兴趣。

第一图书网, tushu007.com

内容概要

本书在满足教育部非物理类专业物理基础课程教学指导分委会颁布的。
《理工科非物理类专业大学物理课程教学基本要求》的前提下，从现代科学技术的发展及工程技术人才培养的总体要求出发，精选了大学物理课程教学内容。
为满足一般院校大学物理教学的要求和方便课堂教学，本书在课程内容现代化、突出工程意识、突出能力和素质的培养等方面作了较大幅度的改革。
全书分为上、下册，主要内容包括力学、电磁学、振动和波、光学、气体动理论与热力学、相对论和量子物理等部分。
　本书既可作为一般院校理工科非物理类专业大学物理课程的教学用书，又可作为工程技术人员参考书。

书籍目录

绪论第1章 物体运动的描述 1.1 描述质点运动的基本物理量 1.1.1 运动的绝对性和相对性 1.1.2 质点 1.1.3 位置矢量和位移 1.1.4 速度矢量 1.1.5 加速度矢量 1.1.6 直线运动的描述 1.2 质点平面曲线运动的描述 1.2.1 运动的叠加原理 1.2.2 抛体运动 1.2.3 圆周运动 1.2.4 任意曲线运动 1.2.5 圆周运动的角量描述 1.3 相对运动 本章提要 习题 阅读材料第2章 动力学基本定律第3章 守恒定律第4章 静电场第5章 稳恒磁场第6章 变化的电磁场部分习题答案参考文献第7章 振动学基础第8章 波动第9章 光学第10章 气体动理论及热力学第11章 狭义相对论第12章 量子物理部分习题答案参考文献

章节摘录

插图：第1章　物体运动的描述世界是物质的，物质是运动的，运动形式多种多样。
宇宙万物无时不处在运动之中，宏观天体以自己特有的轨道运行，形成了奇妙的宇宙空间；与人类生存息息相关的各种物体亦处于永恒的变动之中，飞机翱翔，火车奔驰，机器运转……，以及一切生物体的活动等。
自然界的运动形式多种多样，有机械运动、热运动、电磁运动、基本粒子的运动等。
这些运动形式中，最简单、最基本的运动是物体位置的变化，称为机械运动。
自然界发生的一切变化过程都包含有物体位置的变化。
它可以是一个物体相对于另一个物体的位置变化，也可以是物体的一部分相对于另一部分的位置变化。
机械运动是力学研究的主要内容，通常分为运动学、动力学和静力学。
运动学主要研究物体运动的描述，不涉及引起运动和运动状态改变的原因；动力学主要研究物体的运动与物体之间相互作用的关系。
静力学主要研究物体在怎样的条件下处于平衡，本书不涉及这部分。

编辑推荐

《大学物理学(套装上下册)》在讲清物理基本原理的前提下，结合物理理论内容，介绍该物理知识在科学技术及生活实际中的应用，将工程技术应用中的典型内容融合进教材中，尤其是重视将20世纪以来科学技术发展和巨大成就中的物理学基础引进教材内容之中，并占到一定的比例。
如水坝的弧形闸门、喷墨印刷原理、磁悬浮、磁存储和磁记录、激光核聚变、隧穿扫描显微镜等。
这些内容在语言表达上力求深入浅出和重在给出物理图像。

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