第一图书网, tushu007.com

<<物理学>>

图书基本信息

书名：<<物理学>>

13位ISBN编号：9787040314083

10位ISBN编号：7040314088

出版时间：2011-5

出版时间：李寿松^张世良^郭呈祥、 李廼伯 高等教育出版社 (2011-05出版)

作者：李寿松 等 著

页数：259

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

《物理学（第3版）》是在普通高等教育“十五”国家级规划教材《物理学》（第二版）的基础上修改而成的。
《物理学（第3版）》在编写中不追求缜密的理论推导和论证，着重阐明物理学的基本概念和基本规律；重视物理学理论在生产技术中的应用，既有联系工程实际的接口性内容，又有适当渗透近代物理思想观点的窗口性内容；在有关内容中采用了模型法、对比法、综合分析法和近似计算法等，有利于培养学生的科学思维能力；在每章后面都附有专题选读材料和相关科学家的简介，以拓宽学生的视野。
全书内容包括运动和力、动量守恒能量守恒、刚体的定轴转动、热力学基础、静电场、恒定磁场、电磁感应、机械振动、机械波、波动光学和近代物理简介等11章，书末备有附录和习题答案。
《物理学（第3版）》可作为高职高专院校、成人高校及本科院校开办的独立学院、继续教育学院和民办高校各有关专业的大学物理课程教材。

书籍目录

第一章 运动和力1-1位置矢量运动方程1-2速度1-3加速度1-4牛顿运动定律选读材料：混沌科学家简介：牛顿习题第二章 动量守恒能量守恒2-1动量定理2-2动量守恒定律2-3变力的功动能定理2-4势能2-5功能原理能量守恒定律选读材料：空间技术科学家简介：钱学森习题第三章 刚体的定轴转动3-1角速度和角加速度3-2刚体转动的动能定理3-3转动定律3-4角动量守恒定律选读材料：守恒定律与对称性科学家简介：杨振宁习题第四章 热力学基础4-1理想气体的物态方程准静态过程4-2热力学第一定律4-3热力学第一定律对于理想气体几个过程的应用4-4循环过程热机4-5热力学第二定律卡诺定理4-6熵熵增加原理选读材料：新能源科学家简介：克劳修斯习题第五章 静电场5-1库仑定律5-2电场强度5-3电势5-4电容静电场的能量5-5电介质选读材料：静电的防止与应用科学家简介：库仑习题第六章 恒定磁场6-1磁感强度6-2磁场对运动电荷的作用6-3磁介质选读材料：等离子体科学家简介：安培习题第七章 电磁感应7-1电源的电动势7-2法拉第电磁感应定律7-3动生电动势和感生电动势7-4自感互感磁场的能量选读材料：微波技术科学家简介：麦克斯韦习题第八章 机械振动8-1简谐振动8-2简谐振动的特征量8-3旋转矢量法8-4简谐振动的能量8-5振动的合成8-6阻尼振动受迫振动共振选读材料：频谱分析科学家简介：胡克习题第九章 机械波9-1机械波的产生和传播9-2平面简谐波波动方程9-3波的能量能流密度9-4惠更斯原理波的干涉9-5驻波9-6声波9-7多普勒效应选读材料：超声波和次声波科学家简介：惠更斯习题第十章 波动光学10-1电磁波光的电磁特性10-2相干光10-3杨氏双缝实验10-4光程10-5薄膜干涉10-6惠更斯-菲涅耳原理10-7单缝衍射10-8圆孔衍射光学仪器的分辨率10-9衍射光栅10-10光的偏振性马吕斯定律10-11反射光和折射光的偏振10-12几何光学简介选读材料：全息照相科学家简介：菲涅耳习题第十一章 近代物理简介11-1狭义相对论的基本原理洛伦兹变换11-2狭义相对论的时空观狭义相对论力学11-3普朗克能量子假设光的粒子性11-4德布罗意波不确定关系11-5激光11-6超导11-7纳米科技选读材料：暗物质科学家简介：爱因斯坦习题附录一我国法定计量单位和国际单位制(si)附录二一些基本物理常量习题(计算题)答案

章节摘录

版权页：插图：在物质的多种多样的运动形式中，最简单而又最基本的运动是物体位置的变化，称为机械运动这种变化是一个物体相对于另一个物体的位置变化，或者是一个物体的某些部分相对于其他部分的位置变化.机械运动又简称为运动.例如，宇宙中各种星体的运动，地面上的车行马走，工厂中的机器运转，人体中的心脏跳动和血液在血管中的流动等.力学就是研究物体机械运动的规律及其应用的学科.力学通常分为运动学、动力学和静力学研究物体位置随时间变化的规律，但不涉及引起变化的原因，称为运动学.研究物体间的相互作用，以及这种相互作用所引起物体运动状态变化的规律，称为动力学研究物体相互作用时的平衡问题，称为静力学.本章前三节讲述物体的运动学，第四节讨论动力学的最基本的规律——牛顿运动定律及其对质点运动的初步应用本章的学习要求是掌握位置矢量、运动方程、位移、速度和加速度的概念；能根据运动方程，计算质点在平面内运动时的速度和加速度；能计算质点作圆周运动的切向加速度和法向加速度；掌握牛顿运动定律及其适用条件；能用隔离体法分析物体的受力情况和建立动力学方程。

编辑推荐

《物理学(第3版)》是全国高职高专教育“ 十一五 ”规划教材之一。

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