

<<大学物理.上册>>

图书基本信息

书名：<<大学物理.上册>>

13位ISBN编号：9787118071436

10位ISBN编号：7118071439

出版时间：2011-1

出版时间：国防工业出版社

作者：a秉聪，胡海云 主编

页数：282

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.上册>>

内容概要

《大学物理》分上下两册，上册包括力学、热学、振动与波动、光学；下册包括电磁学、狭义相对论力学基础、量子物理基础、固体物理基础等内容。

本书是根据“非物理类理工科大学物理课程教学基本要求”，在总结编者教学改革经验，并吸取了师生对第1版教材的建议基础上修订再版的。

书中物理概念明确、物理图像清晰、论述深入浅出、并有适量的技术应用和理论扩展。

《大学物理·上册（第2版）》可作为大学工科各专业的大学物理课程的教材，也可作为综合性大学和高等师范院校相关专业的教材和参考书。

书籍目录

第1章 质点力学	1.1 质点运动学	1.1.1 位置矢量与位移	1.1.2 速度	1.1.3 力与速度
	1.1.4 相对运动	1.1.5 匀加速运动	1.1.6 圆周运动	1.2 牛顿运动定律及其应用
	1.2.1 牛顿运动定律	1.2.2 自然界中的力	1.2.3 牛顿运动定律的应用	1.2.4 非惯性系与惯性力
	1.3 动量	1.3.1 质点的动量定理	1.3.2 质点系的动量定理	1.3.3 动量守恒定律
	1.3.4 质心	1.4 角动量	1.4.1 质点的角动量	1.4.2 角动量定理
	1.4.3 角动量守恒定律	1.5 功和能	1.5.1 功	1.5.2 动能定理
	1.5.3 保守力和势能	1.5.4 机械能守恒	本章提要	习题
第2章 刚体力学	2.1 刚体的定轴转动	2.1.1 平动和转动	2.1.2 角速度和角加速度	2.1.3 转动惯量
	2.1.4 定轴转动刚体的角动量	2.2 刚体定轴转动定律及其应用	2.2.1 刚体定轴转动定律	2.2.2 刚体定轴转动定律的应用
	2.3 对定轴转动的角动量守恒	2.3.1 角动量定理	2.3.2 角动量守恒定律	2.3.3 回转仪
	2.4 刚体定轴转动的功和能	2.4.1 力矩的功和功率	2.4.2 定轴转动刚体的机械能	2.4.3 定轴转动刚体的动能定理
	本章提要	习题	第3章 气体动理论
				第4章 热力基础
				第5章 振动与波动
				第6章 波动光学
				物理常数表
				常用数值表
				习题答案
				索引
				参考文献

章节摘录

版权页：插图：物理学是关于物质和能量的科学，其研究内容包括粒子的运动及粒子间的相互作用、波动、分子、原子和原子核的性质，以及宏观的多粒子系统，例如气体、液体、固体等。

物理学是自然科学的基础，其中的基本原理、基本观点、研究方法和已经取得的研究成果对其他学科的发展具有重要意义。

力学是物理学的一个分支。

早在公元前4世纪，中国的墨子及其弟子在他们的著作《墨经》中就论述了时空概念、力、杠杆原理等许多力学知识；15世纪后期，文艺复兴促进了力学在欧洲的发展；17世纪牛顿运动定律和万有引力定律的提出，标志着经典力学基础的奠定，之后经典力学获得了长足的发展；到19世纪初，力学已发展成为一门相对完善的学科。

尽管力学有着悠久的历史，但仍然极具生命力，不断涌现出新兴的学科分支，如爆炸力学、生物力学，等离子体动力学、空气动力学等。

科技发展日新月异的今天，在载人飞船的发射、机械制造和天体运行等方面的探索中，力学规律仍然是诸多研究的基础和有力工具。

力学的研究对象是机械运动。

物质有许多运动形式。

例如天体的运动，人造卫星绕地球的运动，水面处阳光的折射及反射，电路中的电流、分子原子的运动等。

在各种各样的运动中，最简单、最基本的运动是机械运动。

机械运动指的是物体位置的改变，包括一个物体相对于另外一个物体位置的变化，以及一个物体的某些部分相对于其他部分位置的变化。

各种机器的运动、弹簧的伸长压缩、河水及空气的流动等都是机械运动。

编辑推荐

《大学物理(上册)(第2版)》：普通高等院校基础课规划教材

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>