

<<普通物理学（上）>>

图书基本信息

书名：<<普通物理学（上）>>

13位ISBN编号：9787561760802

10位ISBN编号：7561760809

出版时间：2008-8

出版时间：华东师范大学出版社

作者：胡炳元 编

页数：268

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>

## <<普通物理学(上)>>

### 内容概要

《普通物理学(上)》适用于高等院校“大学物理学”课程教学，它分为上、下两册，上册包含力学、热学和相对论的基础知识，下册包含电磁学及原子物理学的内容。其内容紧凑、实用，力求新颖并与实际联系，并设置“知识链接”、“历史视窗”“物理广角”等栏目，以拓展学生视野，吸引学生的学习兴趣。

## <<普通物理学（上）>>

### 作者简介

胡炳元，男，理学硕士，1949年8月生。

华东师范大学物理系教授、博士生导师，物理学科教学论硕士与博士点负责人，任全国高等物理教育研究会理事长，上海市纳米科技教育传播中心主任，国家《物理课程标准》组核心成员，《大学物理教育专刊》副主编。

胡炳元长期从事基础物理教学和研究工作，从80年代中起参与铁磁超细微粒和超顺磁性研究，90年代从事纳米科技研究，参与国家纳米攀登计划研究项目和上海市纳米铁磁微晶研究项目以及纳米巨磁阻抗效应研究，在国内外的SCI期刊与核心期刊上发表了20余篇纳米的科研论文和二十多篇教学科研论文。

参与编写的教材和著作有：《自然科学概论-物理》（大专教材），高等教育出版社、《普通物理学》、《科学、技术与社会辞典》、《物理教育学》，主编《物理课程与教学论》、《自然科学的若干基本问题》（中学选修课教材）等。

## &lt;&lt;普通物理学(上)&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 牛顿运动定律1.1 描述质点运动的物理量1.2 质点的曲线运动1.3 力学中常见的几种力1.4 牛顿运动定律1.5 相对性原理惯性力第二章 功和能2.1 功和能2.2 动量守恒定律第三章 刚体的定轴转动3.1 刚体运动的基本形式3.2 刚体的定轴转动定律转动惯量3.3 刚体转动的动能定理3.4 角动量角动量守恒定律3.5 刚体平面运动的典型实例3.6 旋讲第四章 振动和波动4.1 简谐振动4.2 简谐振动的合成4.3 阻尼振动、受迫振动和共振4.4 平面简谐波4.5 波的干涉4.6 惠更斯原理波的衍射现象第五章 狭义相对论力学5.1 物理定律的变换与不变性5.2 光与光速测量—迈克尔逊—莫雷实验5.3 爱因斯坦假定洛仑兹变换5.4 同时的相对性5.5 长度收缩5.6 运动时钟变慢5.7 多普勒效应5.8 对动量与能量的新看法第六章 热力学基础6.1 热力学的基本概念6.2 状态方程6.3 热力学过程功热量6.4 热力学第一定律6.5 热容焓6.6 热力学第一定律的应用6.7 循环过程卡诺循环第七章 气体分子动理论7.1 压强与温度的微观解释7.2 能量均分定理7.3 麦克斯韦速率分布律7.4 玻耳兹曼分布律7.5 气体内的输运现象第八章 熵与热力学第二定律8.1 热力学第二定律8.2 卡诺定理8.3 熵习题答案后记

章节摘录

第一章 牛顿运动定律 1.1 描述质点运动的物理量 1.1.1 质点的位置矢量与运动学方程 质点 在生产和生活中，常常会看到一种比较简单的运动，例如汽车在平直的马路上行驶、活塞在汽缸中的运动等等。在这种运动中，物体上各点的运动都相同，因此任何一点的运动都能代表整体的运动，物体自身的形状和大小可以不必考虑。

<<普通物理学（上）>>

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>