

<<大学物理教程（上册）>>

图书基本信息

书名：<<大学物理教程（上册）>>

13位ISBN编号：9787811064650

10位ISBN编号：7811064650

出版时间：2007-5

出版时间：郑州大学出版社

作者：姚乾凯,梁富增

页数：383

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>

## &lt;&lt;大学物理教程（上册）&gt;&gt;

## 内容概要

《河南省“十一五”重点图书出版规划高等院校理工科专业教材：大学物理教程（上册）》是根据国家教育部基础教学指导委员会最新制定的理工科大学物理课程教学的基本要求编写而成的。在编写上本书没有沿袭传统的方法，而是采用一种新的知识体系，从物质结构层次上介绍大学物理的教学内容，尤其是强调从物质运动水平，以及场与波的观点来探讨物理学的规律。

《河南省“十一五”重点图书出版规划高等院校理工科专业教材：大学物理教程》分上、下两册。本书为上册，共有三部分内容。

其中，第一部分为第一次物理革命的成果——牛顿力学理论，这个理论以令人信服的观念告诉人们，如何描述发生在可见范围内从地面物体到宇宙天体的运动。

第二部分则是来自牛顿力学在高速运动以及非惯性运动领域的发展与延伸，即相对论；相对论以富有创造性的思想作出论断，时空一体且与运动有关、引力场等价于加速运动场、宇宙源于一次大爆炸的创生。

本书最后是物质的相互作用与场部分，主要讲述在已知电荷或电流分布的情况下，物理学确立电磁场空间结构的方法，以及现代物理学有关物质世界基本相互作用的场论图像。

《河南省“十一五”重点图书出版规划高等院校理工科专业教材：大学物理教程（上册）》可选作理工科院校的大学物理教材，对物理专业学生也有一定的参考价值。

## 书籍目录

第一篇 宏观低速物体运动规律第一章 质点运动学第一节 牛顿力学时空观第二节 运动的描述体系一、质点二、参考系与坐标系三、位置矢量第三节 质点运动的速度、加速度一、位移二、速度三、加速度第四节 质点的几种特殊运动一、直线运动二、抛体运动三、圆周运动第五节 相对性原理第二章 质点力学第一节 牛顿运动定律一、牛顿第一定律二、牛顿第二定律三、牛顿第三定律四、牛顿运动定律的应用五、惯性系和非惯性系 惯性力第二节 力对时间的积累效应第三节 动量守恒定律一、质点系的动量定理二、动量守恒定律第四节 火箭飞行原理与我国航天技术的发展第五节 力对空间的积累效应一、功二、质点的动能定理第六节 位能 机械能守恒定律一、几种常见力的功二、保守力三、势能四、质点系动能定理五、机械能守恒定律第七节 两体碰撞第八节 能量守恒定律第三章 刚体的转动第一节 刚体的运动一、刚体运动的基本形式二、刚体定轴转动的描述第二节 转动定律 转动惯量 平行轴定理一、力矩二、转动定律三、转动惯量四、转动定律应用举例第三节 角动量 角动量守恒定理一、角动量二、力矩对时间的积累效应——角动量定理三、角动量守恒定律第四节 刚体转动动能定理一、力矩对空间的积累效应——力矩的功二、转动动能三、定轴转动的动能定理第五节 刚体的一般运动一、刚体的平面运动二、不受外力矩作用时陀螺仪的回转运动三、受到外力矩作用时陀螺仪的回转效应四、岁差（进动）和章动……第二篇 宏观高速物体运动规律第三篇 物质的相互作用与场

<<大学物理教程（上册）>>

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>