

<<物理 第2版>>

图书基本信息

书名：<<物理 第2版>>

13位ISBN编号：9787111346081

10位ISBN编号：7111346084

出版时间：2011-7

出版时间：王英杰、于璐 机械工业出版社 (2011-07出版)

作者：王英杰，于璐 编

页数：276

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>

## <<物理 第2版>>

### 内容概要

《物理（第2版）》是高职高专公共基础课“十二五”规划教材。内容包括机械运动、热运动、电磁学、光学及原子核物理等基础知识。全书以语言通俗、内容简单、结构精炼、知识够用和理论联系实际为编写目标，在课程内容方面体现出科学性、基础性和实用性的有机统一。在教学内容上力求做到知识介绍具有典型性和启发性，并借助例题、习题、实验、拓展知识、观察与思考等，使学生通过学习、思考及训练活动，进一步理解和掌握物理基础知识，达到举一反三、触类旁通的目的。

《高职高专公共基础课“十二五”规划教材：物理（第2版）》既可作为五年制高职工科各专业的物理教材，也可作为三年制高职工科各专业、职工大学、成人和电视大学的物理教材。

## 书籍目录

前言绪论1第一章 直线运动5第一节 机械运动质点5第二节 运动的时空描述6第三节 匀速直线运动速度8  
 第四节 变速直线运动平均速度和瞬时速度9第五节 匀变速直线运动加速度10第六节 匀变速直线运动的  
 速度和位移13第七节 匀变速直线运动的规律14第八节 自由落体运动16物理科学应用实例18你会了吗?19  
 复习题20第二章 牛顿运动定律22第一节 牛顿第一定律力22第二节 重力弹力摩擦力24第三节 牛顿第三  
 定律28第四节 物体受力分析30第五节 力的合成31第六节 力的分解35第七节 牛顿第二定律38第八节 力  
 学单位制42第九节 牛顿运动定律的简单应用43第十节 牛顿力学的适用范围46第十一节 近代物理简介46  
 物理科学应用实例49你会了吗?50复习题50第三章 冲量与动量52第一节 动量冲量动量定理52第二节 动  
 量守恒定律54物理科学应用实例57你会了吗?58复习题58第四章 机械能60第一节 功60第二节 功率62第  
 三节 动能动能定理64第四节 势能66第五节 机械能守恒定律68物理科学应用实例70你会了吗?71复习  
 题71第五章 曲线运动万有引力定律73第一节 曲线运动73第二节 运动的合成74第三节 平抛运动75第四  
 节 匀速圆周运动77第五节 向心力向心加速度79第六节 力矩与力矩的平衡83第七节 万有引力定律85第  
 八节 人造地球卫星宇宙速度86物理科学应用实例87你会了吗?89复习题89第六章 机械振动与机械波91第  
 一节 简谐振动91第二节 单摆与单摆的周期94第三节 受迫振动共振96第四节 机械波横波纵波98第五节  
 波长、频率、波速的关系100第六节 波传播过程中发生的现象102物理科学应用实例107你会了吗?107复  
 习题108第七章 分子运动论理想气体110第一节 分子运动论的基本论点110第二节 固体114第三节 液  
 体116第四节 气体120物理科学应用实例126你会了吗?127复习题127第八章 流体力学基础知识129第一节  
 液体内部的压强帕斯卡定律129第二节 理想流体稳流130第三节 流体连续性方程131第四节 伯努利方  
 程132第五节 伯努利方程的简单应用134物理科学应用实例135你会了吗?136复习题136第九章 热量与  
 功138第一节 内能热传递热量138第二节 物态变化时的潜热141第三节 热力学第一定律145第四节 能量守  
 恒定律146第五节 低温技术简介147第六节 能源的开发、利用和节约148物理科学应用实例153你会了  
 吗?154复习题154第十章 静电场156第一节 电荷守恒定律156第二节 真空中的库仑定律157第三节 电场强  
 度电场线158第四节 电势能电势电势差161第五节 等势面电势差与场强的关系163第六节 带电粒子在电  
 场中的运动164第七节 静电场中的导体165第八节 电容器电容167物理科学应用实例169你会了吗?170复  
 习题171第十一章 直流电路174第一节 电流174第二节 电阻定律175第三节 部分电路欧姆定律177第四节  
 电阻的连接178第五节 电功电功率182第六节 电源电动势184第七节 全电路欧姆定律185第八节 相同电源  
 的串联和并联187物理科学应用实例188你会了吗?189复习题189第十二章 电流的磁场192第一节 磁场192  
 第二节 电流形成的磁场193第三节 磁感应强度磁通196第四节 安培定律198第五节 带电粒子在磁场中的  
 运动199物理科学应用实例202你会了吗?203复习题203第十三章 电磁感应206第一节 电磁感应现象206第  
 二节 楞次定律207第三节 电磁感应定律209第四节 互感和自感211物理科学应用实例217你会了吗?219复  
 习题219第十四章 电磁振荡和电磁波221第一节 电磁振荡221第二节 电磁场和电磁波223第三节 无线电波  
 的发射、传播和接收224物理科学应用实例227你会了吗?228复习题229第十五章 几何光学230第一节 光  
 线光的反射折射230第二节 全反射233第三节 透镜透镜成像236第四节 透镜成像公式237第五节 光学仪  
 器238物理科学应用实例239你会了吗?241复习题241第十六章 光的本性243第一节 光的波动性色散电磁  
 波谱243第二节 光电效应光的粒子性光的波粒二象性245第三节 激光的特性及应用247物理科学应用实  
 例250你会了吗?250复习题251第十七章 原子和原子核252第一节 核式结构的发现252第二节 天然放射现  
 象255第三节 原子核的人工转变原子核的组成257第四节 放射性同位素259第五节 核能261第六节 重核裂  
 变轻核聚变262物理科学应用实例266你会了吗?267复习题267复习题参考答案269参考文献277

## 章节摘录

版权页：插图：在我们周围到处可以看到物体的运动，如河水在奔流，鸟儿在飞翔，树叶在摇动，车辆在行驶，机器在运转……自然界的一切物体都在不停地运动。

辩证唯物主义指出，运动是物质存在的形式，就是说没有不运动的物体。

运动是绝对的。

要认识物质世界，就要研究物质运动的时空变化，并掌握其变化规律。

本章主要阐述以下内容：用位移来描述物体位置的变动；用速度来描述运动的快慢和运动方向；用加速度来描述速度改变的快慢程度；研究物体做匀变速运动时，速度与时间的关系以及位移与时间的关系，即匀变速物体的运动规律。

第一节机械运动质点机械运动在自然界中，一切物体都在不停地运动。

如飞舞的流萤、奔驰的骏马、刺破夜空的流星、角逐在绿茵场上的足球健儿等，尽管这些现象的性质各不相同，但却有一个共同的特征——物体的位置随时间在变动。

一个物体相对另一个物体的位置变动称为机械运动，简称运动。

宇宙中的一切物体，大到天体、小到分子和原子都处在永恒的运动中。

那些看起来不动的物体，如远处的高山、近处的大楼，只不过是相对于地面不动而已，其实它们都是随着地球一起运动的。

“坐地日行八万里，巡天遥看一千河”，说的就是这个道理。

<<物理 第2版>>

编辑推荐

《物理(第2版)》是高职高专公共基础课“十二五”规划教材之一。

<<物理 第2版>>

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>