

<<理论力学>>

图书基本信息

书名：<<理论力学>>

13位ISBN编号：9787040322071

10位ISBN编号：7040322072

出版时间：2011-8

出版时间：高淑英、沈火明、葛玉梅、黄安基 高等教育出版社 (2011-08出版)

作者：黄安基 编

页数：623

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;理论力学&gt;&gt;

## 内容概要

《理论力学》第1版于1981年出版。

本次修订是根据教育部力学基础课程教学指导分委员会最新制订的“理论力学课程教学基本要求(a类)”进行的。

《高等学校教材：理论力学(第2版)》保持了第1版的特色，有较强的工程背景，注重理论联系实际，并从不同的角度提出问题、揭示矛盾，培养读者发现问题、分析问题和解决问题的能力；注意力学基本概念的阐述和力学建模能力的培养；例题、习题、思考题丰富，能达到熟练掌握基本理论、基本方法和计算技能的教学要求；增加了一些加深和扩展内容，作为本课程与现代科技的接口。

《高等学校教材：理论力学(第2版)》共分为四部分，分别为静力学、运动学、动力学和专题

。内容主要包括：静力学的基本概念与物体的受力分析，平面力系的简化和平衡，物体系的平衡，空间力系的简化和平衡，运动学基础，点的运动合成，刚体的平面运动，刚体的定点运动与一般运动，动力学基本定律，动量定理，动量矩定理，动能定理，动静法，分析力学基础，碰撞，线性振动理论基础。

《高等学校教材：理论力学(第2版)》可作为高等学校工科土建、水利、机械、材料、力学等专业理论力学课程的教材，亦可作为成教、自考等相关专业的自学和函授教材，也可供相关专业的工程技术人员参考。

## &lt;&lt;理论力学&gt;&gt;

## 作者简介

黄安基（1923-2003），西南交通大学教授。

1945年毕业于交通大学唐山工学院（今西南交通大学前身）。

大学毕业后，曾就职于资源委员会全国发电总处从事水电建设，后于浙赣铁路局第二区大桥工程处及赣江桥渡工程处从事桥梁建设，积累了丰富的工程实践经验。

新中国成立后，于西南交通大学（原唐山铁道学院）从事数学、力学的教学与科研工作。

长期从事理论力学课程的教学工作，曾任理论力学教研室、一般力学教研室主任。

历任国家教委高校工科力学课程教学指导委员会委员、四川省力学学会理事兼一般力学学科委员会主任，全国铁路工科高校理论力学协作组组长、西南地区工科高校一般力学协作组组长，1992年10月起享受国务院政府特殊津贴。

几十年的教学生涯为新中国培养了大量优秀的师资及工程技术人员，其严谨的治学态度和一丝不苟的精神得到了人们的普遍赞誉。

先后主编了《理论力学》（上、下册）、《非线性振动》等教材，发表论文20余篇。

## &lt;&lt;理论力学&gt;&gt;

## 书籍目录

绪论第一篇 静力学第1章 静力学的基本概念与物体的受力分析1.1 静力学的基本概念1.2 静力学公理1.3 约束和约束力1.4 受力分析简图与受力图思考题习题第2章 平面力系的简化和平衡2.1 平面汇交力系的合成和平衡2.2 平面力偶系的合成与平衡2.3 平面任意力系的简化与平衡思考题习题第3章 物体系的平衡3.1 物体系的平衡问题3.2 平面简单桁架3.3 柔索3.4 具有摩擦约束的物体系平衡问题思考题习题第4章 空间力系的简化和平衡4.1 空间汇交力系的合成与平衡4.2 力对点的矩与力对轴的矩4.3 空间力偶系的合成与平衡4.4 空间任意力系的合成和平衡4.5 重心思考题习题第二篇 运动学第5章 运动学基础5.1 运动学基本概念5.2 点的运动学5.3 刚体的基本运动思考题习题第6章 点的运动合成6.1 绝对运动、相对运动与牵连运动6.2 点的速度合成定理6.3 牵连运动为平移时点的加速度合成定理6.4 牵连运动为定轴转动时点的加速度合成定理思考题习题第7章 刚体的平面运动7.1 刚体的平面运动分解为平移和转动7.2 平面运动刚体上点的速度7.3 平面运动刚体上点的加速度思考题习题第8章 刚体的定点运动与一般运动8.1 定点运动刚体在空间位置的表示法8.2 刚体定点运动的位移定理8.3 刚体转动的合成8.4 定点运动刚体的角速度矢与角加速度矢8.5 定点运动刚体上点的速度和加速度8.6 刚体的一般运动思考题习题第三篇 动力学第9章 动力学基本定律.....第四篇 专题附录参考文献习题答案作者简介

## &lt;&lt;理论力学&gt;&gt;

## 章节摘录

版权页：插图：一、学习理论力学的目的在我国的经济建设进程中，需要大量兴建铁路、公路、桥梁、隧道、房屋建筑及水工建筑，要制造先进的机器设备和各类交通运输工具，要研究和发射运载火箭及人造卫星、宇宙飞船等。

而在这些设计、施工和制造中，就要掌握本专业所需的基础理论和基本技能，用来解决实际问题。这些问题的解决，有的可以直接应用理论力学的基本理论，而有的则需要用到理论力学和以它为基础的其他学科以及有关的专门知识。

理论力学是一门理论性较强的技术基础课。

它为一系列后继课程如材料力学、结构力学、弹性力学、流体力学、机械原理、飞行力学、振动理论等提供了重要的理论基础。

理论力学是科技人员从事专业工作、进行科学研究所必需的基础知识。

二、理论力学的基本内容理论力学是研究物体机械运动一般规律的科学。

自然界中存在的各种各样的物质，都处在永恒不停的运动中。

物质运动的形式是多种多样、极其复杂的。

物体的机械运动，就是指物体在空间所作的位置变动。

本书中所说的运动，只是指机械运动。

物质的其他运动形式，则是其他学科研究的对象。

机械运动是物质运动形式中最简单的一种。

任何较高级较复杂的物质运动形式也可伴随有位置的变动，即与机械运动有一定的联系。

但是，它们与机械运动又有本质的不同，不能用机械运动来概括所有的运动形式。

为了便于解决工程实际问题及根据循序渐进的认识规律，本书分为四部分，即静力学、运动学、动力学、动力学专题。

在静力学中，将研究力的基本性质、物体受力分析的基本方法以及物体在力的作用下处于平衡的条件。

## <<理论力学>>

### 编辑推荐

《高等学校教材:理论力学(第2版)》可作为高等学校工科土建、水利、机械、材料、力学等专业理论力学课程的教材,亦可作为成教、自考等相关专业的自学和函授教材,也可供相关专业工程技术人员参考。

<<理论力学>>

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>