

# 工程力学



[工程力学\\_下载链接1](#)

著者:冯维明 编

出版者:国防工业出版社

出版时间:2005-03-05

装帧:

isbn:9787118031355

本教材是按照教育部制定的“工程力学教学基本要求”，结合近几年的教学改革成果而编写的。

本教材共三篇十八章。第一篇为刚体静力学，主要内容为：静力学基本概念、力系的简化与平衡共三章，以平面内力为主，兼顾特殊力系在工程中的应用。第二篇为材料力学，主要内容为：杆件的内力、应力与变形、应力状态和强度理论、能量法、压杆稳定、动载荷和交变应力共八章，其中能量法更强调应用，而交变应力偏于基本概念。第三篇为运动力学，主要内容为：点的运动与合成、刚体的平面运动、动力学基本方程、动静法、动量和动量矩之理、动能定理共七章。教材前两篇适用于中低学时(48学时—70学时)课程，对较高学时(70学时—90学时)课程或某些专业的特殊需要，可选用第三篇的部分内容。教材还精选了例题和习题，注重启发式教学，给学生留有充足的思维空间。本教材可作为高等院校工科各专业教科书，也可供职业大学和成人教育学院师生及有关工程技术人员参考。

作者介绍:

## 目录: 第一篇 刚体静力学

### 引言

## 第一章 静力学基本概念

### 1.1 力和力偶

### 1.2 静力学基本公理

### 1.3 约束和约束反力

### 1.4 受力分析和受力图

### 习题

## 第二章 力系和简化

### 2.1 力线的平移定理

### 2.2 平面任意力系向一点的简化

### 2.3 简化结构分析·合力矩定理

### 2.4 平行力系的简化·重心

### 习题

## 第三章 力系的平衡

### 3.1 平面力系的平衡

### 3.2 物体系统的平衡·静定与超静定

### 3.3 桁架的内力计算

### 3.4 考虑摩擦的平衡问题

### 习题

## 第二篇 材料力学

## 第四章 材料力学基本概述

### 4.1 材料力学的任务

### 4.2 材料力学的基本假设

### 4.3 材料力学的基本概念

### 4.4 杆件变形的基本形式

## 第五章 杆件的内力

### 5.1 杆件内力的一般描述

### 5.2 杆件的拉伸(压缩)和扭转内力

### 5.3 弯曲内力·剪力与弯矩

### 5.4 剪力图与弯矩图

### 5.5 剪力、弯矩与载荷集度间的微分关系

### 习题

## 第六章 杆件的应力

### 6.1 基本概念

### 6.2 杆件拉伸(压缩)时的应力

### 6.3 材料在拉伸和压缩时的力学性能

### 6.4 杆件拉伸(压缩)时的强度计算

### 6.5 圆轴扭转时的应力与强度计算

### 6.6 截面图形的几何性质

### 6.7 梁的弯曲正应力

### 6.8 弯曲时的切应力

### 6.9 梁弯曲时的强度条件

### 6.10 弯曲与拉伸(压缩)组合时的强度计算

### 6.11 梁的优化设计

### 6.12 剪切和挤压实用计算

### 习题

.....

## 第三篇 运动力学

## 附录 I 型钢表

## 附录 II 习题参考答案

## 附录 III 主要符号表

• • • • • ([收起](#))

[工程力学\\_下载链接1](#)

标签

工程力学

评论

-----  
[工程力学\\_下载链接1](#)

书评

-----  
[工程力学\\_下载链接1](#)