

<<建筑力学>>

图书基本信息

书名：<<建筑力学>>

13位ISBN编号：9787562446330

10位ISBN编号：7562446334

出版时间：1970-1

出版时间：重庆大学出版社

作者：陈孝坚，李鹏 著

页数：289

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;建筑力学&gt;&gt;

## 前言

本书根据教育部关于高等院校应用型人才培养目标的要求编写，既注意吸收经典力学的理论及方法，又注意与工程实际相结合，有利于学生在学习过程中完成由学习知识到应用知识和技能的转变。

本书具有以下4个特点：  
表达方式的直观性：大量的图片取代文字叙述，对许多力学现象增加了定性分析。

课程学习的阶段性：对部分知识点采用“先其然，后其所以然”的做法，首先要求理解和掌握“是什么”、“怎么做”，然后要求理解“为什么”，对于部分推导过程复杂的计算公式，将其推导过程置于书末的附录中，以利于分层次、分阶段学习。

语言表述的通俗化：在语言文字表述中力求通俗易懂、深入浅出。

构成体系的模块化：教材在构成体系上采用章下直接设置知识点的方式，一个知识点即为一个小单元，相当于一个小专题。

在教材的审编过程中，赵更新教授、张国忠教授曾提出了许多宝贵的意见，在此致以诚挚的感谢与敬意。

在资料的收集、语言文字的表述及图片的选用和绘制过程中，李奇副教授和王仁健、肖庆年老师做了许多工作，在此致以谢意。

书中不妥与疏漏之处，恳请各位同行和广大读者提出宝贵意见，以便进一步完善和提高。

编者 2008年9月

## <<建筑力学>>

### 内容概要

《建筑力学》是建筑类有关专业的一门综合性专业基础课程，主要内容包括静力学基础、静力学基本计算、平面力系的平衡问题，以及构件4种基本变形、组合变形、理想压杆的稳定计算，还包括体系的几何组成分析、常见静定结构的内力分析和位移计算、求解常见超静定结构的力法、位移法和力矩分配法等。

各章附有习题，并在书末给出了部分习题的参考答案。

## &lt;&lt;建筑力学&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 绪论1.1 建筑力学的研究对象与中心任务1.2 建筑力学的分析方法与学习方法第2章 静力学基础2.1 静力学基本概念2.2 静力学基本原理2.3 工程常见约束2.4 构件及结构的受力分析习题第3章 静力学基本计算3.1 力在坐标轴上的投影3.2 合力投影定理3.3 力矩3.4 力偶与力偶矩3.5 力的平移原理习题第4章 平面力系的平衡方程4.1 平面力系平衡问题总论4.2 平面一般力系平衡方程及应用4.3 平面特殊力系的平衡4.4 物体系统的平衡习题第5章 轴向拉伸与压缩5.1 轴向拉伸与压缩概述5.2 轴向拉(压)杆的内力与轴力图5.3 拉(压)杆横截面上的应力5.4 轴向拉(压)时的变形5.5 材料在拉(压)时的力学性能5.6 拉(压)杆的强度计算习题第6章 剪切与联接的实用计算6.1 剪切的实用计算6.2 挤压的实用计算习题第7章 扭转变形7.1 扭转变形概述7.2 轴的扭矩与扭矩图7.3 圆轴扭转时横截面上的应力及强度计算7.4 圆轴扭转时的变形与刚度条件习题第8章 弯曲梁8.1 弯曲变形概述8.2 梁的内力计算8.3 简单梁受典型荷载时的内力图8.4 内力方程法作内力图8.5 微分关系法作内力图8.6 叠加法作内力图8.7 梁的正应力计算8.8 梁的正应力强度计算8.9 梁的切应力及强度计算8.10 提高梁强度的措施8.11 梁的变形概念8.12 简单梁受典型荷载时的变形8.13 积分法计算梁的位移8.14 叠加法计算梁的位移8.15 梁的刚度计算习题第9章 组合变形9.1 组合变形概述9.2 斜弯曲9.3 拉(压)与弯曲组合习题第10章 压杆稳定10.1 压杆稳定性概述10.2 压杆稳定的临界力计算10.3 压杆稳定的临界应力10.4 压杆稳定的实用计算10.5 提高压杆稳定性的措施习题第11章 平面体系的几何组成分析11.1 几何组成分析概述11.2 几何不变体系的组成规则11.3 平面体系的几何组成分析习题第12章 静定平面结构的内力分析12.1 静定梁12.2 静定平面刚架12.3 三铰拱12.4 静定平面桁架12.5 静定结构特征习题第13章 静定结构的位移计算13.1 结构的位移概述13.2 虚功原理与单位荷载法13.3 静定结构在荷载作用下的位移13.4 图乘法13.5 静定结构在支座移动时的位移13.6 互等定理习题第14章 超静定结构的内力计算14.1 超静定结构概述14.2 力法的基本原理与基本方程14.3 力法的典型方程14.4 力法的计算举例14.5 等截面单跨超静定梁的杆端内力14.6 位移法的基本原理14.7 位移法的计算举例14.8 力矩分配法14.9 超静定结构特征习题附录附录A 平面力系的简化及平衡条件附录B 平面力系平衡方程的其他形式附录C 拉(压)杆斜截面上的应力附录D 两个力学现象附录E 圆轴扭转时横截面上应力及变形公式推导附录F 截面的几何性质附录G 弯矩、剪力、荷载集度间的关系附录H 梁的正应力与变形计算公式推导附录I 矩形截面梁的切应力计算公式推导附录J 铰支细长压杆的临界力计算公式推导附录K 支座位移引起的杆端内力计算式推导附录L 型钢表部分习题参考答案参考文献

## &lt;&lt;建筑力学&gt;&gt;

## 章节摘录

1.2.2 建筑力学课程的学习方法 根据建筑力学的内容特性和教材的特点,在学习过程中应侧重以下4个方面: 抓住教材整体内容的核心。

建筑力学核心的部分就是物体平衡方程的应用,无论是计算构件受到的外力还是计算构件内部的受力或变形,都贯穿并体现于教材内容始终。

明确知识体系的框架结构。

构件所受外力分类、构件变形分类和杆系结构分类,是课程各部的基本构成体系的特点。

理论与实际相结合。

应将理论学习与教材中的实验部分及工程实际结合起来,以便于直观理解和实际应用。

充分利用教材特点,降低学习难度。

教材采用知识点单元和附录的形式,降低了因前后逻辑关系较强而带来的负面影响,教材将课程学习分为两步:首先将重点置于理解和应用其分析结论上,而后将部分烦琐的推导过程和需要深入探讨的内容置于教材后面的附录中,这样,有益于各层次的学员学习。

## <<建筑力学>>

### 编辑推荐

《建筑力学》适于以培养应用型人才为目标的建筑类各专业的本科学生作教材使用，也可供各类工程技术人员参考。

《建筑力学》特别适合远程教育的学员使用，由于教材具有直观易懂的特点，从而更便于自学，而教材的编写目的正在于此。

<<建筑力学>>

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>