

<<建筑力学>>

图书基本信息

书名：<<建筑力学>>

13位ISBN编号：9787508455198

10位ISBN编号：7508455193

出版时间：2008-8

出版时间：水利水电出版社

作者：郭维俊，王皖临 主编

页数：314

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

随着我国建设行业的快速发展,建筑行业对专业人才的需求也呈现出多层面的变化,从而对院校人才培养提出了更细致、更实效的要求。

我国因此大力发展职业技术教育,大量培养高素质的技能型、应用型人才,教育部也就此提出了实施要求和教改方案。

快速发展起来的高等职业教育和应用型本科教育是直接为地方或行业经济发展服务的,是我国高等教育的重要组成部分,应该以就业为导向,培养目标应突出职业性、行业性的特点,从而为社会输送生产、建设、管理、服务第一线需要的专门人才。

在上述背景下,作为院校三大基本建设之一的高等职业及应用型本科教育的教材改革和建设必须予以足够的重视。

目前,技术型、应用型教育的办学主体多种多样,各种办学主体对培养目标也各有理解,使用的教材也复杂多样,但总体来讲,相关教材建设还处于探索阶段。

有鉴于此,中国水利水电出版社于2007年组织了全国几十所院校共同研讨土建类高职高专、应用型本科教学的现状、特点和发展,启动了《全国应用型高等院校土建类“十一五”规划教材》的编写和出版工作。

本套教材从培养技术应用型人才的总目标出发予以编写,具有以下特点: (1)教材结合当前院校生源和就业特点、以培养“有大学文化水平的能工巧匠”为教学目标来编写。

(2)教材编写者均经过院校推荐、编委会资格审定筛选而来,均为院校一线骨干教师,具有丰富的教学 and 实践经验。

(3)教材结合新知识、新技术、新工艺、新材料、新法规、新案例,对基本理论的讲授以应用为目的,教学内容以“必需、够用”为度;在教材的编写中加强实践性教学环节,融入足够的实训内容,保证对学生实践能力的培养。

## &lt;&lt;建筑力学&gt;&gt;

## 内容概要

本教材属《全国应用型高等院校土建类“十一五”规划教材》，是依据我国现行的规程规范，结合院校学生实际能力和就业特点，并根据教学大纲及培养技术应用型人才的总目标来编写的。

本教材充分总结教学与实践经验，对基本理论的讲授以应用为目的，教学内容以必需、够用为度，突出实训、实例教学，紧跟时代和行业发展步伐，力求体现高职高专、应用型本科教育注重职业能力培养的特点。

全书分三部分，共14章。

第一部分静力学：静力学基础，平面力系，空间力系。

第二部分材料力学：材料力学基础，内力与内力图，应力与应变，强度计算，刚度计算，压杆稳定。

第三部分结构力学：建筑工程结构的组成规律，静定结构的内力分析，静定结构位移的计算，超静定结构的内力分析，影响线。

各章除基本内容外，还编入了思考题、习题。

书末附有平面图形的几何性质、型钢表和习题答案。

本教材图文并茂、深入浅出、简繁得当，可用作高职高专院校、应用型本科院校土建类建筑工程、工程造价、建设监理等专业的教材，还可供工程技术人员参考借鉴。

也可作为成人、函授、网络教育和自学考试的学习用书。

## &lt;&lt;建筑力学&gt;&gt;

## 书籍目录

序前言绪论 0.1 建筑力学的研究对象 0.2 建筑力学的主要任务 0.3 建筑力学的基本内容 0.4 建筑结构荷载的分类第1章 静力学基础 1.1 静力学基本概念 1.2 静力学公理 1.3 约束与约束反力 1.4 物体的受力分析 复习思考题 习题第2章 平面力系 2.1 平面汇交力系的合成与平衡 2.2 力对点之矩与平面力偶理论 2.3 平面任意力系的合成与平衡 复习思考题 习题第3章 空间力系 3.1 力在空间直角坐标轴上的投影 3.2 力对轴之矩 3.3 空间力系的平衡方程 3.4 空间约束的基本类型 复习思考题 习题第4章 材料力学基础 4.1 变形固体及其基本假设 4.2 杆件变形的基本形式 复习思考题第5章 内力与内力图 5.1 基本概念 5.2 轴向拉压杆的内力与内力图 5.3 扭转杆件的内力与内力图 5.4 平面弯曲梁的内力与内力图 复习思考题 习题第6章 应力与应变 6.1 基本概念 6.2 轴向拉压杆横截面上的应力 6.3 扭转圆轴横截面上的应力 6.4 平面弯曲梁横截面上的应力 6.5 平面应力状态分析 复习思考题 习题第7章 强度计算 7.1 工程材料的力学性质 7.2 轴向拉压杆的强度条件及其应用 7.3 扭转圆轴的强度条件及其应用 7.4 连接件的强度计算 7.5 平面弯曲梁的强度条件及其应用 7.6 强度理论简介 7.7 组合变形杆件的强度计算 7.8 提高杆件强度的途径 复习思考题 习题第8章 刚度计算 8.1 轴向拉压杆的刚度计算 8.2 扭转圆轴的刚度计算 8.3 平面弯曲梁变形的计算 8.4 梁的刚度条件和提高梁弯曲刚度的措施 复习思考题 习题第9章 压杆稳定 9.1 压杆稳定性的概念 .....第10章 建筑工程结构的组成规律第11章 静定结构的内力分析第12章 静定结构位移和计算第13章 超静定结构的内力分析第14章 影响线附录I 平面图形的几何性质附录II 型钢表附录III 习题参考答案参考文献

## 章节摘录

第1章 静力学基础 1.1 静力学基本概念 静力学是研究物体平衡的一般规律的科学。世间万物都处于运动之中，物体在空间的位置随时间的变化，称为机械运动。平衡是指物体相对于地面静止或作匀速直线运动，平衡是物体机械运动的一种特殊形式。静力学就是研究物体处于静止状态时力的平衡规律。

静力学理论是从生产实践中总结出来的，是对工程结构构件进行受力和计算的基础，在工程技术领域有着广泛的应用。

静力学主要研究三个问题：物体的受力分析、力系的等效替换与简化、力系的平衡条件及其应用。

1.1.1 刚体的概念 刚体是指在力的作用下不变形的物体，是一种理想化的力学模型。实际上任何物体在外力作用下都会发生或大或小的变形。

但是，在研究某些问题时，当物体的变形很小，如果把它忽略不计，并不会对研究问题的性质带来本质的影响，却使问题大大简化。

因此，刚体的概念在静力计算中被广泛使用。

<<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>