

<<建筑力学>>

图书基本信息

书名：<<建筑力学>>

13位ISBN编号：9787114072338

10位ISBN编号：7114072333

出版时间：2008-8

出版时间：人民交通出版社

作者：罗奕 主编

页数：434

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>

<<建筑力学>>

前言

本教材第一版系根据教育部高教司高职高专处关于加强高职教学基本建设的指示精神和高等职业教育专门课教材建设开发指导委员会的要求编写而成，于2003年出版。

教育部2006年8月将本教材列入普通高等教育“十一五”国家级规划教材。

为此，我们对教材作了修订和部分改写，对一些章节作了调整，充分体现高等职业教育的教学要求，使教材更具有针对性和实用性，注重学生基本素质、基本能力的培养，力求在内容上、形式上更加贴近实际。

本次修订工作由吉林交通职业技术学院罗奕任主编，辽宁交通高等专科学校赵凤婷、徐州建筑职业技术学院沈建康任副主编，辽宁交通高等专科学校王颀、鲁东大学土木工程学院郭兰英参加编写。

长春工程学院常伏德教授、吉林建筑工程学院苏铁坚教授主审。

其中，第一章、第二章、第三章、第四章、第五章、第六章由赵凤婷编写；第七章、第八章、第九章、第十章、第十一章、第十二章、第十三章由罗奕编写；第十四章、第十五章、第十六章由王颀编写；第十七章、第十八章由郭兰英编写；第十九章、第二十章、第二十一章、第二十二章由沈建康编写。

<<建筑力学>>

内容概要

本书为普通高等教育“十一五”国家级高职高专规划教材。

本书共三篇，分上、下两册。

上册共两篇十六章。

第一篇静力学，含静力学的基本概念和公理、物体的受力和受力图、平面汇交力系、力矩、平面力偶系、平面一般力系、空间力系及重心；第二篇材料力学，含材料力学的基本概念、轴向拉伸与压缩、扭转、平面图形的几何性质、弯曲内力、弯曲应力、应力状态、强度理论、弯曲变形、组合变形的强度计算、压杆稳定等。

下册为第三篇，共六章内容，主要介绍平面体系的几何组成分析、静定结构的内力分析、静定结构的位移计算、力法及其应用，位移法和力矩分配法、影响线等。

本书为高职高专土建类专业使用教材，亦可供成人高校及工程技术人员使用。

<<建筑力学>>

书籍目录

上册 第一篇 静力学	引言	第一章 静力学基本知识	§ 1—1 刚体的概念	§ 1—2 力的概念	§ 1—3 静力学基本公理及推论	小结	第二章 物体的受力和受力图	§ 2—1 约束与约束反力	§ 2—2 物体的受力和受力图	小结	习题	第三章 平面汇交力系	§ 3—1 工程实际中的平面汇交力系问题	§ 3—2 平面汇交力系合成的几何法	§ 3—3 平面汇交力系平衡的几何条件	§ 3—4 平面汇交力系合成的解析法	§ 3—5 平面汇交力系平衡的解析条件	小结	习题	第四章 力矩、平面力偶系	§ 4—1 力对点之矩	§ 4—2 力偶、力偶的性质	§ 4—3 平面力偶系的合成和平衡	小结	习题	第五章 平面一般力系	§ 5—1 工程实际中的平面一般力系问题	§ 5—2 力的平移定理	§ 5—3 平面一般力系向作用面内任一点简化	§ 5—4 平面一般力系的平衡方程	§ 5—5 平面平行力系的平衡方程	§ 5—6 物体系统的平衡	§ 5—7 考虑摩擦时物体的平衡	小结	习题	第六章 空间力系	重心	§ 6—1 工程中的空间力系问题	§ 6—2 空间汇交力系	§ 6—3 空间一般力系	§ 6—4 重心	小结	习题	第二篇 材料力学	引言	第七章 材料力学的基本概念	§ 7—1 变形固体及基本假设	§ 7—2 杆件变形的基本形式	第八章 轴向拉伸与压缩	§ 8—1 轴向拉(压)的概念	§ 8—2 轴向拉(压)杆横截面上的内力	§ 8—3 轴向拉(压)时横截面上的应力	§ 8—4 直杆轴向拉压时斜截面上的应力	§ 8—5 轴向拉(压)杆的变形·胡克定理	§ 8—6 材料在拉伸与压缩时的力学性能	§ 8—7 安全系数和容许应力	§ 8—8 拉(压)杆的强度条件和强度计算	§ 8—9 应力集中的概念	§ 8—10 剪切的概念	§ 8—11 剪切的实用计算	§ 8—12 挤压及其实用计算	小结	习题	第九章 扭转	§ 9—1 扭转的概念及工程实例	§ 9—2 扭矩·扭矩图	§ 9—3 圆轴扭转时的应力及强度条件	§ 9—4 圆轴扭转时的变形与刚度计算	§ 9—5 剪应变、剪应力互等定理	§ 9—6 矩形截面杆扭转简介	小结	习题	第十章 平面图形的几何性质	第十一章 弯曲内力	第十二章 弯曲应力	第十三章 弯曲变形	第十四章 应力状态和强度理论	第十五章 组合变形的强度计算	第十六章 压杆稳定	附录下册
------------	----	-------------	-------------	------------	------------------	----	---------------	---------------	-----------------	----	----	------------	----------------------	--------------------	---------------------	--------------------	---------------------	----	----	--------------	-------------	----------------	-------------------	----	----	------------	----------------------	--------------	------------------------	-------------------	-------------------	---------------	------------------	----	----	----------	----	------------------	--------------	--------------	----------	----	----	----------	----	---------------	-----------------	-----------------	-------------	-----------------	----------------------	----------------------	----------------------	-----------------------	----------------------	-----------------	-----------------------	---------------	--------------	----------------	-----------------	----	----	--------	------------------	--------------	---------------------	---------------------	-------------------	-----------------	----	----	---------------	-----------	-----------	-----------	----------------	----------------	-----------	------

<<建筑力学>>

章节摘录

插图：上册第一篇静力学引言第一篇静力学静力学是研究物体在力系作用下处于平衡的规律。

什么是平衡呢？

在一般工程问题中，物体相对于地球保持静止或作匀速直线运动，称为平衡。

例如，房屋、水坝、桥梁相对于地球是保持静止的；在直线轨道上作匀速运动的火车，沿直线匀速起吊的构件，它们相对于地球作匀速直线运动，这些都是平衡的实例。

它们的共同特点就是运动状态没有变化。

在一般情况下，一个物体总是同时受到若干个力的作用。

我们把作用于物体上的一群力，称为力系。

使物体保持平衡的力系，称为平衡力系。

在静力学中具体讨论两个问题：力系的简化和力系的平衡条件。

在一般情况下，物体受到力系的作用，会使运动状态发生变化，只有当力系满足某些条件时，才能使物体处于平衡状态。

如起吊构件时，绳索的拉力大于或小于构件的重力时，构件就加速直线上升或减速直线上升；只有当拉力与重力相等时，构件才会匀速直线上升、匀速直线下降或静止，即构件处于平衡状态。

讨论物体在力系作用下处于平衡时，力系所应该满足的条件，称为力系的平衡条件，这是静力学讨论的主要问题。

在讨论力系的平衡条件中，往往需要把作用在物体上的复杂的力系，用一个与原力系作用效果相同的简单的力系来代替，使得讨论平衡条件时比较方便，这种对力系作用效果相同的代换，就称为力系的简化，或称为力系的合成。

对物体作用效果相同的力系，称为等效力系。

如果一个力与一个力系等效，则该力称为此力系的合力，而力系中的各个力称为这个力的分力。

建筑物中的构件在正常情况下都处于平衡状态，因此，建筑力学首先要研究物体的平衡问题。

<<建筑力学>>

编辑推荐

《建筑力学(上下)(第2版)》为普通高等教育“十一五”国家级高职高专规划教材。

<<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>