

<<建筑力学>>

图书基本信息

书名：<<建筑力学>>

13位ISBN编号：9787508445434

10位ISBN编号：7508445430

出版时间：2007-7

出版时间：中国水利水电出版社

作者：赵淑云,

页数：314

字数：480000

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>>

内容概要

本书是“全国高职高专土建类精品规划教材”之一，其内容的深度和难度，是按照高等职业技术教育的教学特点和专业需要进行设计和编写的。

本书共分19章，主要介绍建筑力学基础知识，包括刚体静力学基础、平面力系；杆件的承载能力计算，包括轴向拉（压）的强度和刚度计算、扭转的强度和刚度计算、弯曲的强度和刚度计算、应力状态和强度理论、组合变形、压杆稳定；结构的内力分析，包括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、位移法、力矩分配法求解超静定结构。

本教材适用于高职高专和职工大学的建筑类专业以及水利水电工程、道路桥梁等土建类专业的职业技术课教材，也可作为从事土木建筑工程技术人员的参考书。

<<建筑力学>>

书籍目录

序前言第1章 绪论 1.1 建筑力学的研究对象 1.2 建筑力学的任务和内容 1.3 变形固体的基本假设
1.4 荷载的分类第2章 静力学基础知识 2.1 静力学基本概念 2.2 静力学公理 2.3 约束和约束反力
2.4 物体的受力和受力图 思考题 习题第3章 平面汇交力系 3.1 力在坐标轴上的投影 3.2 平面汇交力系的合成 3.3 平面汇交力系的平衡 小结 思考题 习题第4章 力矩和平面力偶系 4.1 力对点之矩 4.2 力偶及其性质 4.3 平面力偶系的合成与平衡 小结 思考题 习题第5章 平面一般力系的平衡 5.1 平面一般力系的向一点简化 5.2 平面一般力系的平衡条件及其应用 5.3 平面平行力系的平衡条件及其应用 5.4 物体系统的平衡 小结 思考题 习题第6章 截面的几何性质 6.1 平面图形的形心 6.2 面积矩 6.3 惯性矩和惯性积 6.4 极惯性矩 小结 思考题 习题第7章 轴向拉伸和轴向压缩 7.1 内力、截面法、轴力及轴力图 7.2 轴向拉、压杆的应力 7.3 轴向拉、压杆的变形 7.4 材料在拉伸和压缩时的力学性能 7.5 轴向拉伸和压缩的强度计算 7.6 应力集中的概念 小结 思考题 习题第8章 剪切和扭转 8.1 剪切变形简介 8.2 扭矩和扭矩图 8.3 圆轴扭转时的应力和变形 8.4 圆轴扭转时的强度和刚度计算 8.5 矩形截面扭转简介 小结 思考题 习题第9章 弯曲内力 9.1 梁的内力分析 9.2 列方程作内力图 9.3 剪力、弯矩和荷载集度间的关系 9.4 叠加法作梁的内力图 小结 习题第10章 弯曲应力第11章 应力状态和强度理论第12章 组合变形第13章 压杆稳定第14章 平面体系的几何组成分析第15章 静定结构的内力分析第16章 静定结构的位移计算第17章 力法第18章 位移法第19章 力矩分配法附录 型钢规格和截面特性

<<建筑力学>>

章节摘录

第1章 绪论 1.1 建筑力学的研究对象 在生产、生活中,人们为了满足不同的使用要求,建造各种类型的建筑物。

如:为了工作和生活需要建造各种房屋;为了跨越江河建造各种桥梁;为了兴利除害而修建的各种水利工程等。

一座楼房在建设施工和使用中,楼板要承受自身的重量、人和物体的重量;梁要承受来自楼板的荷载;柱子则要承受楼板和梁的压力,所有这些力都要通过基础传给大地。

在建筑物中,承受荷载并传递荷载起骨架作用的部分称为结构,组成结构的单个物体称为构件。

例如:在房屋建筑中常见的屋架结构和水利工程中闸门启闭结构如图1.1所示。

建筑力学的研究对象是工程结构。

建筑力学是讨论建筑工程结构的受力分析、承载能力的一门学科。

它是力学的一个分支,它既是工科类专业学生必修的一门专业基础课,也是从事建筑工程设计、施工、管理人员所必须具备的理论基础。

1.建筑物的结构类型 在实际工程中,建筑物的结构形式是多种多样的,按其特征可分为三种类型:

(1) 杆系结构。

它是由杆件组成的结构。

凡长度方向的尺寸远大于横截面其他两个方向尺寸的构件称为杆。

轴线为直线,的杆称为直杆,轴线为曲线的杆称为曲杆,如图1.2(a)、(b)所示。

(2) 薄壁结构。

它是由薄板和薄壳组成的结构。

凡长度和宽度远大于厚度的构件,成平面形状时称为板,成曲面时称为壳,如图1.2(c)、(d)所示。

。

.....

<<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>