

《建筑力学（第三版）》

书籍信息

版次：3

页数：

字数：

印刷时间：2013年06月01日

开本：16开

纸张：胶版纸

包装：平装

是否套装：否

国际标准书号ISBN：9787112149919

丛书名：普通高等教育土建学科专业“十二五”规划教材

内容简介

《建筑力学(土建类专业适用第3版)》力求体现高职高专教学改革的特点,突出针对性、适用性、实用性,重视由浅入深和理论联系实际,内容简明扼要,通俗易懂,图文配合紧密。

全书共分十九章,内容包括绪论、静力学的基本概念、平面汇交力系、力矩·平面力偶系、平面一般力系、材料力学的基本概念、轴向拉伸和压缩、剪切与扭转、平面图形的几何性质、梁的弯曲、组合变形、压杆稳定、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、影响线、结构动力计算简介等。每章后有复习思考题、习题,并附有习题答案。

《建筑力学(土建类专业适用第3版)》可作为高职高专院校土建类专业的建筑力学和工程力学等课程教材,也可作为土建工程技术人员参考用书。本教材由黑龙江建职业技术学院于英担任主编。

目录

绪论第一章 静力学的基本概念第一节 力和平衡的概念第二节 静力学基本公理第三节 约束与约束反力第四节 物体的受力分析与受力图的绘制第五节 结构的计算简图及分类复习思考题习题第二章 平面汇交力系第一节 平面汇交力系合成与平衡的几何法第二节 平面汇交力系合成与平衡的解析法复习思考题习题第三章 力矩-平面力偶系第一节 力对点之矩-合力矩定理第二节 力偶及其基本性质第三节 平面力偶系的合成与平衡复习思考题习题第四章 平面一般力系第一节 力的平移定理第二节 平面一般力系向作用面内任一点简化第三节 平面一般力系的平衡条件及其应用第四节 物体系统的平衡复习思考题习题第五章 材料力学的基本概念第一节 变形固体及其基本假设第二节 杆件变形的基本形式第三节 内力、截面法、应力第四节 变形和应变第六章 轴向拉伸和压缩第一节 轴向拉伸和压缩时的内力——轴力第二节 杆件在轴向拉伸和压缩时的应力第三节 轴向拉(压)杆的变形·胡克定律第四节 材料在拉伸和压缩时的力学性能第五节 轴向拉(压)杆的强度条件及强度计算第六节 应力集中的概念复习思考题习题第七章 剪切与扭转第一节 剪切与挤压的概念第二节 剪切与挤压的实用计算第三节 剪切胡克定律与剪应力互等定理第四节 圆轴扭转时的内力——扭矩第五节 圆轴扭转时的应力及强度条件第六节 矩形截面杆扭转时的剪应力复习思考题习题第八章 平画图形的几何性质第一节 重心和形心第二节 静矩第三节 惯性矩、惯性积、惯性半径第四节

形心主惯性轴和形心主惯性矩的概念复习思考题习题第九章 梁的弯曲第一节
平面弯曲的概念第二节 梁的弯曲内力——剪力和弯矩第三节
用内力方程绘制梁的剪力图和弯矩图第四节 用微分关系绘制梁的剪力图和弯矩图第五节
用叠加法绘制梁的弯矩图第六节 梁弯曲时的应力及强度计算第七节
梁的变形及刚度条件第八节 梁的应力状态复习思考题习题第十章 组合变形第一节
组合变形的概念第二节 斜弯曲变形的应力和强度计算第三节
拉伸(压缩)和弯曲组合变形的强度计算第四节
偏心拉伸(压缩)杆件的强度计算及截面核心复习思考题习题第十一章 压杆稳定第一节
压杆稳定的概念第二节 细长压杆临界力计算的欧拉公式第三节 临界应力与柔度第四节
压杆的稳定计算——折减系数法第五节 提高压杆稳定性的措施复习思考题习题第十二章
平面体系的几何组成分析第一节 几何组成分析的目的第二节 自由度和约束的概念第三节
几何不变体系的基本组成规则第四节 平面体系的几何组成分析举例第五节
静定结构与超静定结构的概念复习思考题习题第十三章 静定结构的内力分析第一节
多跨静定梁与斜梁第二节 静定平面刚架第三节 静定平面桁架第四节 三铰拱第五节
静定组合结构复习思考题习题第十四章 静定结构的位移计算第一节
计算结构位移的目的第二节 变形体的虚功原理第三节 结构位移计算的一般公式第四节
静定结构在荷载作用下的位移计算第五节 图乘法第六节
静定结构在支座移动时的位移计算第七节 互等定理复习思考题习题第十五章 力法第一节
超静定次数的确定第二节 力法的基本原理第三节 力法典型方程第四节
用力法计算超静定结构第五节 利用对称性简化计算第六节
支座移动时超静定结构的计算复习思考题习题第十六章 位移法第一节
位移法的基本概念第二节 位移法的基本未知量第三节 等截面直杆的转角位移方程第四节
用位移法计算无节点线位移结构第五节
用位移法计算有节点线位移刚架复习思考题习题第十七章 力矩分配法第一节
力矩分配法的基本原理及基本概念第二节
用力矩分配法计算连续梁和无侧移刚架复习思考题习题第十八章 影响线第一节
影响线的概念第二节 静力法作单跨静定梁的影响线第三节 影响线的应用第四节
简支梁的内力包络图及绝对最大弯矩第五节
多跨连续梁的内力包络图复习思考题习题第十九章 结构动力计算简介第一节
结构动力计算概述第二节 单自由度体系的自由振动第三节
单自由度体系无阻尼的强迫振动复习思考题习题附录一 型钢规格表习题答案参考文献

[显示全部信息](#)

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www.tushupdf.com](http://www.tushupdf.com)