

《结构静力学》

图书基本信息

书名：《结构静力学》

13位ISBN编号：9787563019267

10位ISBN编号：756301926X

出版时间：2004-2

出版社：河海大学出版社

作者：蔡新，孙文俊编著

页数：273

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《结构静力学》

内容概要

本书对传统结构力学内容作了较大调整，将静定结构内力学计算和矩阵移法分别移至《工程力学教程》系列课程的静力学基础和计算力学基础之中，这里主要介绍力学超静定结构最基本的计算原理和计算方法。内容包括几何组成分析、虚功原理和结构的位移计算、力海陆空、位移法（含力矩分配）、影响线及应用以及超静定结构的补充讨论，还在附录中给出了厂房结构内力计算机大作业和连续梁影响线计算分析程序。本书可作为高等学校工科土建、水利、道桥等专业的教材，也可作为其他相关专业的教学参考用书。

《结构静力学》

书籍目录

第1章 绪论 1.1 结构静力学的研究对象和任务 1.2 结构的计算简图和分类 1.3 平面体系的几何组成分析 1.4 静定结构内力计算 思考题 习题第2章 虚功原理和结构的位移计算 2.1 概述 2.2 外力虚功与虚变形功 2.3 虚功原理 2.4 虚位移原理与单位位移法 静定结构反力(内力)计算的一般公式 2.5 虚力原理与单位荷载法 结构位移计算的一般公式 2.6 荷载作用下结构的位移计算 2.7 图乘法计算结构的位移 2.8 支座移动与温度改变时的位移计算 2.9 线性变形体系的互等定理 思考题 习题第3章 力法 3.1 超静定结构的一般概念 3.2 力法的基本原理 3.3 力法的基本未知量、基本系和典型方程 3.4 力法计算超静定结构举例 3.5 支座移动与温度改变时的内力计算 3.6 超静定结构位移计算与力法计算校核 3.7 力法简化计算 对称性利用 3.8 力法计算超静定拱 3.9 超静定结构的特性 3.10 等截面直杆的转角位移方程 思考题 习题第4章 位移法 4.1 位移法的基本原理 4.2 位移法的基本未知量、基本系和典型方程 4.3 位移法计算举例 4.4 混合法的概念 4.5 力矩分配法 4.6 对称性利用 思考题 习题第5章 影响线及其应用 5.1 移动荷载与影响线的概念 5.2 静力法绘制静定梁的影响线 5.3 间接荷载作用下的影响线 5.4 桁架影响线 5.5 机动法作静定梁影响线 5.6 连续梁影响线 5.7 影响量的计算 5.8 最不利荷载位置确定 5.9 包络图 5.10 简支梁的绝对最大弯矩 思考题 习题第6章 超静定结构初充讨论 6.1 超静定结构计算方法的讨论 6.2 超静定结构基本解法的推广与联合应用 6.3 结构计算中的能量法 6.4 结构计算简图的补充讨论 习题附录A 单层工业厂房结构计算作业附录B 连续梁影响线计算分析程序CBINFLU.FOR部分习题答案参考文献

《结构静力学》

精彩短评

1、这是饭碗！2013.2.28

母校的书怎么能够不给4星以上呢？这只是第一遍，还会有第二遍，第三遍..2013.3.13

章节试读

1、《结构静力学》的笔记-第99页

超静定结构在支座移动（温度）作用下的内力与各杆刚度的绝对值成正比，在相同材料条件下，结面尺寸愈大，内力也愈大，计算中必须用刚度的绝对值。

2、《结构静力学》的笔记-第162页

混合法是力法和位移法的混合使用。力法的基本未知量是力，位移法的基本未知量为位移，混合法则同时为力和位移。

3、《结构静力学》的笔记-第164页

力矩非配法。

4、《结构静力学》的笔记-第184页

影响线及应用留待下一阶段看，看完力矩分配法就开始看翻翻钢混开始画图吧！力矩分配法太难，有限的时间很难消化！

5、《结构静力学》的笔记-第146页

位移法的基本未知量一经确定，位移法的基本系也就随之确定了，只要在取为角位移未知量的结点处加阻止转角的附加刚臂，在取为线位移未知量的结点处加阻止线位移的附加链杆，就能得到位移法基本系。

6、《结构静力学》的笔记-第83页

力法的基本未知量、基本系和典型方程。

7、《结构静力学》的笔记-第51页

荷载作用下结构的位移计算
建筑起拱---外力虚功=虚变形功

8、《结构静力学》的笔记-第63页

支座移动与温度改变时的位移计算。

9、《结构静力学》的笔记-第1页

对于超静定次数低而节点位移多的刚架，用力法计算比较简单；相反，超静定次数高而节点位移少的刚架用位移法计算较简单。

10、《结构静力学》的笔记-第106页

力法简化计算——对称性利用

《结构静力学》

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：www.tushu000.com