

《结构分析 (影印版) (原书第8版)》

图书基本信息

书名：《结构分析 (影印版) (原书第8版)》

13位ISBN编号：9787111425782

出版时间：2013-8-1

作者：[美] R.C.Hibbeler

页数：678

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

《结构分析(影印版)(原书第8版)》

内容概要

《时代教育·国外高校优秀教材精选:结构分析(影印版)(原书第8版)》为增强理解,每一节课文内容都作了详细的回顾。本版包含的内容:第1章中综述新的美国土木工程协会ASCE / SEI 07—10规程有关荷载的部分;关于如何绘制结构剪力图和弯矩图以及构变形曲线的详尽说明;加重了具有变惯性矩结构的分量;增加了附录B,包括对常规形状的结构采用的计算机软件进行结构分析的一些问题。

书籍目录

第1章 结构类型及荷载

- 1.1 引言
- 1.2 结构分类
- 1.3 荷载
- 1.4 结构设计

本章回顾

第2章 静定结构分析

- 2.1 理想化结构
- 2.2 叠加原理
- 2.3 平衡方程
- 2.4 静定性和稳定性
- 2.5 平衡方程的应用

本章回顾

第3章 静定桁架分析

- 3.1 桁架的一般类型
- 3.2 平面桁架分类
- 3.3 结点法
- 3.4 零杆
- 3.5 截面法
- 3.6 组合桁架
- 3.7 复杂桁架
- 3.8 空间桁架

本章回顾

第4章 结构杆件中产生的内力

- 4.1 指定点上的内力
- 4.2 剪力和弯矩函数
- 4.3 梁的剪力图和弯矩图
- 4.4 框架的剪力图和弯矩图
- 4.5 用叠加法绘制弯矩图

本章回顾

第5章 悬索和拱

- 5.1 悬索
- 5.2 承受集中荷载的悬索
- 5.3 承受均布荷载的悬索
- 5.4 拱
- 5.5 三铰拱

本章回顾

第6章 静定结构的影响线

- 6.1 影响线
- 6.2 梁的影响线
- 6.3 定性的影响线
- 6.4 楼面工字钢梁的影响线
- 6.5 桁架的影响线
- 6.6 成组集中荷载对一点的最大影响值
- 6.7 最大剪力绝对值和最大弯矩绝对值

本章回顾

第7章 超静定梁的近似分析

- 7.1 近似方法的使用
- 7.2 桁架
- 7.3 作用在房屋框架上的竖向荷载
- 7.4 门架和桁架
- 7.5 作用在房屋框架上的侧向荷载：门架法
- 7.6 作用在房屋框架上的侧向荷载：悬臂法
- 本章回顾
- 第8章 挠度
- 8.1 挠度图和弹性曲线
- 8.2 弹性梁理论
- 8.3 重积分法
- 8.4 弯矩面积法
- 8.5 共轭梁法
- 本章回顾
- 第9章 用能量法求挠度
- 9.1 外功和应变能
- 9.2 功能原理
- 9.3 虚功原理
- 9.4 虚功法：桁架
- 9.5 卡氏最小功定理
- 9.6 用于桁架的卡氏最小功定理
- 9.7 虚功法：梁和框架
- 9.8 由轴力、剪力、扭矩和温度引起的虚应变能
- 9.9 用于梁和框架的卡氏最小功定理
- 本章回顾
- 第10章 用力法分析超静定结构
- 10.1 超静定结构
- 10.2 力法分析的一般步骤
- 10.3 麦克斯韦位移互等定理和贝蒂定律
- 10.4 梁的力法分析
- 10.5 框架的力法分析
- 10.6 桁架的力法分析
- 10.7 组合结构
- 10.8 力法分析的补充要点
- 10.9 对称结构
- 10.10 超静定梁的影响线
- 10.11 框架的定性影响线
- 本章回顾
- 第11章 位移法分析——转角位移方程
- 11.1 位移法分析的一般步骤
- 11.2 转角位移方程
- 11.3 梁的分析
- 11.4 无侧移框架的分析
- 11.5 有侧移框架的分析
- 本章回顾
- 第12章 位移法分析——弯矩分配法
- 12.1 总的原则和定义
- 12.2 梁的弯矩分配
- 12.3 刚度系数修正

12.4 无侧移框架的弯矩分配

12.5 有侧移框架的弯矩分配

本章回顾

第13章 具有变截面杆件的梁和框架

13.1 变截面杆件的受力特性

13.2 变截面杆件结构的力矩分配

13.3 变截面杆件的转角位移方程

本章回顾

第14章 用刚度法分析桁架

14.1 刚度法的基本原理

14.2 杆件刚度矩阵

14.3 位移和力的转换矩阵

14.4 杆件整体刚度矩阵

14.5 桁架刚度矩阵

14.6 桁架分析中刚度法的应用

14.7 结点坐标系

14.8 具有温度变化和制造误差的桁架

14.9 空间桁架分析

本章回顾

第15章 用刚度法分析梁

15.1 预备知识

15.2 梁杆刚度矩阵

15.3 梁结构刚度矩阵

15.4 梁分析中刚度法的应用

第16章 用刚度法分析平面框架

16.1 框架杆件刚度矩阵

16.2 位移和力的转换矩阵

16.3 框架杆件整体刚度矩阵

附录

附录A 结构分析中的矩阵代数

附录B 应用结构分析软件的一般步骤

基本习题的部分解答和答案

选择题答案

《结构分析(影印版)(原书第8版)》

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