第一图书网, tushu007.com

<<结构力学>>

图书基本信息

书名：<<结构力学>>

13位ISBN编号：9787562460794

10位ISBN编号：7562460795

出版时间：2011-10

出版时间：重庆大学出版社

作者：文国治　主编

页数：395

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

第一图书网, tushu007.com

内容概要

由文国治等编著的《结构力学》是依据全国土木工程专业教学指导委员会最新颁布的《高等学校土木工程本科指导性专业规范》以及教育部2008年审定的《结构力学课程教学基本要求(A类)》进行编写的。
全书共11章，内容包括：绪论、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、力矩分配法与近似法、影响线、矩阵位移法、结构的动力计算、结构的稳定计算等。

为了方便教师和学生使用，随书所赠光盘提供了教材习题的详细解答，以及与教材配套的多媒体课件、用C语言编写的平面杆件结构静力分析程序及其使用说明等教学资源。

《结构力学》可作为高等学校土木工程专业本科教材，也可供有关工程技术人员学习参考。

第一图书网, tushu007.com

书籍目录

1 绪论
1.1 结构力学的研究对象和任务
1.2 杆件结构的计算简图
1.3 平面杆件结构的分类
1.4 荷载的分类
本章小结
思考题
2 平面体系的几何组成分析
2.1 几何组成分析中的一些基本概念
2.2 平面体系的计算自由度
2.3 平面几何不变体系的基本组成规则
2.4 几何可变体系
2.5 体系的几何组成与静力特性的关系
本章小结
思考题
习题
3 静定结构的内力分析
3.1 单跨静定梁的内力分析
3.2 多跨静定梁的内力分析
3.3 静定平面刚架的内力分析
3.4 静定平面桁架的内力分析
3.5 静定组合结构的内力分析
3.6 三铰拱的内力分析
3.7 静定结构的一般特性
本章小结
思考题
习题
4 静定结构的位移计算
4.1 概述
4.2 变形体系的虚功原理
4.3 平面杆件结构位移计算的一般公式
4.4 静定结构在荷载作用下的位移计算
4.5 图乘法
4.6 静定结构在支座移动时的位移计算
4.7 静定结构在温度变化时的位移计算
4.8 具有弹性支座的静定结构的位移计算
4.9 线性弹性结构的互等定理
本章小结
思考题
习题
5 力法
5.1 超静定结构概述
5.2 力法的基本原理
5.3 力法的基本体系及基本方程
5.4 用力法计算荷载作用下的超静定结构

5.5　对称结构的简化计算
5.6　用力法计算荷载作用下的超静定拱
5.7　用力法计算支座移动和温度变化时的超静定结构
5.8　超静定结构的位移计算
5.9　超静定结构内力图的校核
5.1　0超静定结构的一般特性
本章小结
思考题
习题
6　位移法
6.1　概述
6.2　等截面直杆的转角位移方程
6.3　位移法的基本概念
6.4　位移法的典型方程
6.5　用位移法计算超静定结构在荷载作用下的内力
6.6　用位移法计算超静定结构在支座移动时的内力
6.7　直接利用平衡条件建立位移法方程
本章小结
思考题
习题
7　力矩分配法与近似法
7.1　力矩分配法的基本概念
7.2　多结点结构的力矩分配
7.3　多层多跨刚架的近似计算方法
本章小结
思考题
习题
8　影响线
8.1　移动荷载及影响线的概念
8.2　静力法作静定梁的影响线
8.3　间接荷载作用下梁的影响线
8.4　机动法作静定梁的影响线
8.5　利用影响线求量值
8.6　移动荷载最不利位置的确定
8.7　机动法作连续梁的影响线
8.8　内力包络图
本章小结
思考题
习题
9　矩阵位移法
9.1　概述
9.2　杆件结构的离散化
9.3　单元坐标系中的单元刚度矩阵
9.4　结构坐标系中的单元刚度矩阵
9.5　直接刚度法形成结构刚度矩阵
9.6　结构的综合结点荷载列阵
9.7　求解结点位移和单元杆端力

9.8　矩阵位移法的计算步骤
9.9　平面杆件结构先处理法静力分析程序
本章小结
思考题
习题
10　结构的动力计算
10.1　概述
10.2　单自由度体系的运动方程
10.3　单自由度体系的无阻尼自由振动
10.4　单自由度体系的无阻尼受迫振动及共振
10.5　阻尼对振动的影响
10.6　两个自由度体系的自由振动
10.7　两个自由度体系在简谐荷载作用下的受迫振动
10.8　振型分解法
10.9　能量法计算自振频率
本章小结
思考题
习题
ll　结构的稳定计算
11.1　概述
11.2　确定临界荷载的静力法
11.3　确定临界荷载的能量法
11.4　直杆的稳定
本章小结
思考题
习题
参考文献

第一图书网, tushu007.com

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