

<<结构力学 >>

图书基本信息

书名：<<结构力学 >>

13位ISBN编号：9787563113835

10位ISBN编号：7563113835

出版时间：2005-7

出版时间：新疆大学出版社

作者：阳日

页数：249

字数：406000

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>

## <<结构力学 >>

### 内容概要

本书以离散方法为主线，以能量原理为理论基础，论述杆系结构的静力计算、动力计算、稳定计算以及平面连续体应力计算问题，用有限元法把这些结构的计算方法统一起来。

本书的特点是既严格地分析了基本理论,推导了计算公式,又详细地叙述了如何进行程序设计,将复杂地计算方法变成程序流程,并且用计算机语言表达出来,力争做到学以致用.全书各章都附有程序编制方法和计算程序源程序。

本书可作为大学本科教材，也可供结构工程专业研究生和工程技术人员参考。

## 书籍目录

第1章 能量原理 1.1 杆系结构的基本方程 1.2 应变能 1.3 势能原理 1.4 里兹法 思考题 习题  
第2章 结构静力计算 2.1 基本概念 2.2 单元刚度方程和单元刚度矩阵 2.3 坐标变换  
2.4 用整体坐标表示单元刚度矩阵 2.5 结构刚度方程和总刚度矩阵 2.6 直接刚度法 2.7 荷载向量  
2.8 支座条件的引进 2.9 刚度方程的求解 2.10 由结点位移求杆端力 2.11 不同类型单元组合结构的计算  
2.12 计算示例 2.13 平面刚架静力计算程序简介 思考题 习题  
第3章 结构动力计算 3.1 概述 3.2 多自由度体系自由振动 3.3 迭代法求自由振动频率和振型 3.4  
多自由度体系的强迫振动 3.5 振型分解法解强迫振动 3.6 刚架简约振动动力计算程序设计 思考题 习题  
第4章 结构稳定计算 4.1 基本概念 4.2 弹性压杆的稳定——静力法 4.3 拱和圆环的稳定  
4.4 弹性压杆的稳定——能量法 4.5 刚架稳定计算的矩阵位移法 4.6 刚架稳定计算程序设计 思考题 习题  
第5章 平面问题的有限单元法 5.1 基本概念 5.2 弹性力学的基本方程  
5.3 常应变三角形单元 5.4 整体分析 5.5 常应变单元的解题步骤 计算例题 5.6 收敛性与误差分析  
5.7 高次单元 5.8 平面问题常应变单元计算程序设计 5.9 杆单元刚度矩阵的有限元法推导 思考题 习题参考文献

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>