

# 《结构力学.下册》

## 图书基本信息

书名：《结构力学.下册》

13位ISBN编号：9787560828305

10位ISBN编号：7560828302

出版时间：2004-6

出版社：周竞欧、朱伯钦、许哲明 同济大学出版社 (2004-06出版)

页数：444

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](http://www.tushu000.com)

# 《结构力学.下册》

## 内容概要

《结构力学下册》包括位移法，弯矩分配法和剪力分配法，超静定结构的影响线，结构动力学，结构的弹性稳定，结构的极限荷载及平面刚架静力分析程序。

## 书籍目录

第九章 位移法 第一节 位移法的基本概念 第二节 等截面直杆的物理方程 第三节 位移法基本未知量数目的确定 第四节 位移法典型方程和算例 第五节 用位移法分析具有剪力静定杆的刚架 第六节 对称性的利用 第七节 直接按平衡条件建立位移法方程 第八节 用位移法计算结构由于支座位移和温度变化引起的内力 第九节 混合法 第十节 带刚域杆单元 第十一节 子结构单元 第十二节 势能原理与位移法 习题 部分习题答案 第十章 矩阵位移法 第一节 概述 第二节 单元坐标系中的单元刚度方程和单元刚度矩阵 第三节 结构坐标系中的单元刚度方程和单元刚度矩阵 第四节 单元刚度矩阵的性质与分块 第五节 先处理法 第六节 非结点荷载处理 第七节 后处理法 第八节 用虚功原理推导杆件的刚度矩阵 习题 部分习题答案 第十一章 弯矩分配法和剪力分配法 第一节 弯矩分配法的基本概念 第二节 用弯矩分配法计算多结点结构 第三节 剪力分配法的基本原理 第四节 用剪力分配法计算受水平荷载作用的排架和刚架 习题 部分习题答案 第十二章 超静定结构的影响线 第一节 连续梁的影响线 第二节 连续梁的内力包络图 第三节 平面刚架、交叉梁系的影响线 第四节 超静定拱的影响线 第五节 超静定桁架的影响线 习题 部分习题答案 第十三章 结构动力学 第一节 概述 第二节 动力自由度 第三节 单自由度体系的振动方程 第四节 单自由度体系的自由振动 第五节 单自由度体系的强迫振动 第六节 隔振概念 第七节 多自由度体系的自由振动 第八节 主振型的正交性 第九节 多自由度体系的强迫振动 第十节 频率和振型的近似算法 第十一节 有限元法 习题 部分习题答案 第十四章 结构的弹性稳定 第一节 结构稳定问题概述 第二节 有限自由度体系的稳定计算 第三节 静力法确定弹性压杆的临界荷载 第四节 能量法确定弹性压杆的临界荷载 第五节 压杆的刚度方程 第六节 刚架在平面内的稳定计算 第七节 弹性支座连续梁及弹性地基梁的受压稳定计算 第八节 拱和圆环的稳定 第九节 剪切变形对压杆临界力的影响 习题 部分习题答案 第十五章 结构的极限荷载 ..... 附录平面刚架静力分析程序 主要参考书目

## 章节摘录

版权页：插图：图9—12a)所示刚架具有阴影部分的刚度为无限刚性，它只能平动而不能转动，故结点E、F和H的角位移均为零，于是刚架只有B、C两个刚结点的角位移。图9—12b)为刚架的铰接体系，只要在结点8处加上一支杆，体系即成为几何不变。所以原刚架只有一个线位移。应当指出。上述确定结点线位移数目的方法，是不考虑受弯直杆的轴向变形为前提的。对于二力杆（即链杆）必须考虑轴向变形。因此，当确定图9—13a)所示刚架的线位移数目时，在其相应的铰接体系（图9—13b)）上，DF和GH为原有二力杆，因而要加上三根支杆后，才能使每个结点成为不动点（即几何不变）。所以原刚架具有三个线位移。现在来说明一下 $\mu$ 的正负号问题。由式（13—55）可知，当

# 《结构力学.下册》

## 编辑推荐

《结构力学(下册)(第2版)》是结构力学的经典教材，同时也适用于土木工程行业人员学习参考。

# 《结构力学.下册》

## 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](http://www.tushu000.com)