第一图书网, tushu007.com

<<工程结构力学>>

图书基本信息

书名：<<工程结构力学>>

13位ISBN编号：9787111260431

10位ISBN编号：7111260430

出版时间：2009-2

出版时间：机械工业出版社

作者：程选生 编

页数：283

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

前言

本教材是根据全国高等学校土建类专业本科教育的培养目标和培养方案编写而成的，是土木工程类、水利工程类、理论及应用力学等专业的一门专业基础课教材。

在编写本书时，贯彻《中国教育改革和发展纲要》的精神，本着“厚基础、重能力、求创新、以培养应用型人才为主”的总体思路，在保证课程体系完整的基础上，注重加强基本理论、基本技能和基本知识的训练，做到以教学为主、深入浅出、内容精练，文字力求通俗流畅，满足结构力学与工程结构紧密结合的需要。

本教材的具体内容是按照全国非力学类结构力学及弹性力学课程教学指导委员会制定的《结构力学课程教学基本要求》和编者多年的教学和科研经验编写的。

本教材共分13章，内容包括：绪论，平面结构的几何构造分析，静定结构的内力分析，结构的位移计算，超静定结构内力分析的基本理论——力法，拱结构的内力分析，工程结构实用分析的基本理论——位移法，杆系结构的计算机分析，工程结构的定性分析，平面结构的影响线及其应用，结构的动力分析，结构稳定性计算，结构的极限荷载等内容。

为了使学生能较好地掌握基本概念和基本理论，章后附有习题。

本书由程选生主编，编写分工如下：第1、8、9、12、13章及第7．2～7．4节由兰州理工大学程选生编写；第2、3、6章及7．1节由兰州理工大学张贵文编写，第4、10、11章由兰州理工大学党育编写，第5章由兰州理工大学陈明编写。

此外，兰州理工大学苏佳轩、谢颖川和李万润参编了部分章节的内容。

本书由兰州理工大学杜永峰教授主审，在此表示衷心的感谢。

内容概要

《工程结构力学》是按照全国非力学类结构力学及弹性力学课程教学指导委员会制定的《结构力学课程教学基本要求》编写的。
全书共分13章，内容包括：绪论，平面结构的几何构造分析，静定结构的内力分析，结构的位移计算，超静定结构内力分析的基本理论——力法，拱结构的内力分析，工程结构实用分析的基本理论——位移法，杆系结构的计算机分析，工程结构的定性分析，平面结构的影响线及其应用，结构的动力分析，结构稳定性计算，结构的极限荷载等内容。
《工程结构力学》的特点是概念清晰、内容精练、深人浅出，文字力求通俗流畅，满足结构力学与工程结构紧密结合的需要。

<<工程结构力学>>

书籍目录

前言第1章　绪论1.1　结构及结构的分类1.2　研究内容和学习方法1.3　结构的计算简图1.4　杆系结构的分类1.5　荷载的分类第2章　平面结构的几何构造分析2.1　概述2.2　几何构造分析的几个概念2.3　平面几何不变体系的组成规则2.4　平面体系几何构造分析示例2.5　平面杆系结构的计算自由度习题第1篇　结构的静力分析第3章　静定结构的内力分析3.1　概述3.2　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　静定桁-梁组合结构的内力分析3.6　静定结构的一般性质习题第4章　结构的位移计算4.1　概述4.2　变形体的虚功原理4.3　荷载作用下的结构位移计算4.4　图乘法4.5　非荷载作用下的结构位移计算4.6　互等定理习题第5章　超静定结构内力分析的基本理论——力法5.1　力法的基本概念5.2　力法的典型方程5.3　力法计算超静定结构示例5.4　对称性的利用5.5　非荷载因素作用下结构的内力计算5.6　超静定结构的位移计算5.7　超静定结构内力图的校核习题第6章　拱结构的内力分析6.1　概述6.2　三铰拱的内力计算6.3　两铰拱的内力计算6.4　无铰拱的内力计算6.5　单铰拱的内力计算习题第7章　工程结构实用分析的基本理论——位移法7.1　位移法的基本概念7.2　等截面直杆的刚度方程7.3　直接利用平衡条件建立位移法的基本方程7.4　位移法的典型方程习题第8章　杆系结构的计算机分析8.1　概述8.2　单元刚度矩阵8.3　连续梁的整体刚度矩阵8.4　刚架的整体刚度矩阵8.5　等效节点荷载8.6　用先处理法计算平面刚架8.7　桁架的整体分析习题第9章　工程结构的定性分析9.1　概述9.2　弯矩分配法的基本原理9.3　弯矩分配法计算连续梁和无侧移刚架9.4　弯矩分配法和位移法的联合应用9.5　无剪力分配法的基本原理9.6　剪力分配法的基本原理9.7　平面刚架结构的实用计算习题第10章　平面结构的影响线及其应用10.1　移动荷载和影响线的基本概念10.2　静力法作影响线的基本原理10.3　机动法作影响线的基本原理10.4　影响线的工程应用习题第2篇　结构的动力分析、稳定分析和极限荷载第11章　结构的动力分析11.1　概述11.2　单自由度体系的自由振动11.3　单自由度体系的受迫振动11.4　多自由度体系的自由振动11.5　多自由度体系的受迫振动11.6　近似法求频率习题第12章　结构稳定性计算12.1　概述12.2　用静力法确定等截面压杆的临界荷载12.3　用静力法确定变截面压杆的临界荷载12.4　用能量法确定临界荷载12.5　等截面直杆稳定12.6　组合压杆稳定12.7　刚架稳定习题第13章　结构的极限荷载13.1　概述13.2　极限弯矩和塑性铰·破坏结构·静定梁的计算13.3　单跨超静定梁的极限荷载13.4　比例加载时有关极限荷载的几个定理13.5　计算极限荷载的穷举法和试算法13.6　连续梁的极限荷载13.7　刚架的极限荷载习题参考文献

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