

<<结构力学>>

图书基本信息

书名：<<结构力学>>

13位ISBN编号：9787302177364

10位ISBN编号：7302177368

出版时间：2008-9

出版时间：清华大学出版社

作者：刘世奎

页数：194

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>>

前言

结构力学是土木工程类各专业的一门重要的专业技术基础课程。

《结构力学》是21世纪高等职业院校土木工程专业系列教材之一，是根据高等职业技术教育的人才培养目标及教育部高等学校非力学专业力学基础课程教学指导分委员会通过的“结构力学课程教学基本要求（B类）”编写的。

高等职业技术教育的培养目标是应用型人才，高等职业院校土木工程各专业培养的是生产第一线的工程技术人员。

根据这一目标，《结构力学》在内容取材上突出结构力学的基本内容，以必需、够用为度；在编写上注重理论联系实际，学以致用；在叙述上力求清晰准确，深入浅出，便于教与学。

结构力学是一门计算科学，书中精选了丰富的例题和习题，以保证本课程的基本功训练。

《结构力学》第1~10章为结构力学的基本内容。

第11章为课程实训——复习指导及综合应用，试图通过对一些典型例题的分析，让学生复习并综合应用前面所学的知识，加深对本课程的理解和消化，以巩固结构力学的基本概念和基本方法，并提高学生的基本技能。

第12章为本门课程求职面试可能遇到的典型问题应对，试图通过对一些典型问题的研讨与练习，让学生进一步巩固所学到的力学基础知识，以便能够较好地应对求职面试和参加相关考试。

由于水平所限，难免有不足之处，敬请读者批评指正。

<<结构力学>>

内容概要

本书是21世纪高等职业院校土木工程专业系列教材之一，是根据教育部高等学校非力学专业力学基础课程教学指导分委员会通过的“结构力学课程教学基本要求（B类）”编写的。

全书分为绪论、平面体系的几何组成分析、静定结构的概念及静定梁、静定平面刚架、三铰拱、静定平面桁架、结构位移计算、超静定结构的概念及力法、位移法、弯矩分配法、课程实训——复习指导及综合应用、本门课程求职面试可能遇到的典型问题应对，共12章，并附有习题参考答案。

本书可作为高等职业、高等专科院校和普通大学专科土木工程各专业结构力学教材，也可作为高等教育自学考试房屋建筑工程专业（专科）结构力学（一）教材，还可作为一般土木工程技术人员参考用书。

<<结构力学>>

书籍目录

第1章 绪论 1.1 结构力学的研究对象和研究内容 1.2 结构计算简图的概念 1.3 平面杆件结构的分类 1.4 荷载的分类 1.5 小结第2章 平面体系的几何组成分析 2.1 体系的分类及几何组成分析的目的 2.1.1 体系的分类 2.1.2 研究几何组成分析的目的 2.2 平面体系的自由度和约束 2.2.1 运动自由度 2.2.2 约束的作用及类型 2.2.3 约束布置的有效性——多余约束与必要约束 2.3 平面几何不变体系组成的基本规则 2.3.1 两刚片规则 2.3.2 三刚片规则 2.3.3 二元体规则 2.4 几何不变体系组成规则的应用 2.5 结构的几何组成特征与静力分析特征的关系 2.6 小结 思考题 习题第3章 静定结构的概念及静定梁 3.1 静定结构的概念 3.1.1 静定结构的基本特征 3.1.2 静定结构内力求解的基本原则 3.2 杆件截面内力计算的一般原则及静定单跨梁的计算 3.2.1 静定单跨梁的反力 3.2.2 静定单跨梁的内力 3.2.3 内力与荷载间的微分关系 3.2.4 内力图的性状特点 3.2.5 内力图绘制的实用方法 3.2.6 作弯矩图的叠加法 3.3 静定多跨梁 3.3.1 静定多跨梁的型式及几何组成 3.3.2 静定多跨梁的受力分析及内力图的绘制 3.3.3 静定多跨梁的受力特点 3.4 小结 思考题 习题第4章 静定平面刚架 4.1 刚架的特点及类型 4.1.1 刚架的特点 4.1.2 静定刚架的类型 4.2 静定刚架的计算方法 4.2.1 悬臂刚架的计算 4.2.2 简支刚架的计算 4.2.3 三铰刚架的计算 4.2.4 组合刚架的计算 4.3 小结 思考题 习题第5章 三铰拱 5.1 拱的概念 5.1.1 拱的基本力学特点 5.1.2 拱的分类 5.2 三铰拱支座反力的计算 5.3 三铰拱截面内力的计算 5.4 三铰拱的合理轴线 5.5 小结 思考题 习题第6章 静定平面桁架 6.1 桁架的特点及分类 6.1.1 桁架的特点 6.1.2 平面桁架的分类 6.2 结点法 6.2.1 结点法的基本运算 6.2.2 应用技巧 6.3 截面法 6.3.1 基本运算 6.3.2 应用技巧 6.4 结点法与截面法的联合应用 6.5 常见梁式桁架的比较 6.5.1 平行弦桁架 6.5.2 三角形桁架 6.5.3 抛物线形桁架 6.6 组合结构的计算 6.7 静定结构的性质 6.8 小结 思考题 习题第7章 结构位移计算第8章 超静定结构的概念及力法第9章 位移法第10章 弯矩分配法第11章 课程实训——复习指导及综合应用第12章 本门课程求职面试可能遇到的典型问题应对习题参考答案参考文献

章节摘录

第1章 绪论 1.1 结构力学的研究对象和研究内容 在建筑物中用来支承荷载而起骨架作用的部分称为结构。
荷载是主动作用在结构上的外力，结构的作用就是承受荷载以满足使用要求。
简言之，结构就是承重骨架，是受力、传力的工具。

<<结构力学>>

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>