

<<结构力学 2>>

图书基本信息

书名：<<结构力学 2>>

13位ISBN编号：9787307057241

10位ISBN编号：7307057247

出版时间：2007-9

出版时间：默认

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 2>>

内容概要

《结构力学2(2007年版)》内容简介：这是一个变幻难测的世纪，这是一个催人奋进的时代。

科学技术飞速发展，知识更替日新月异。

希望、困惑、机遇、挑战，随时随地都有可能出现在每一个社会成员的生活之中。

抓住机遇，寻求发展，迎接挑战，适应变化的制胜法宝就是学习—依靠自己学习、终生学习。

作为我国高等教育组成部分的自学考试，其职责就是在高等教育这个水平上倡导自学、鼓励自学、帮助自学、推动自学，为每一个自学者铺就成才之路。

组织编写供读者学习的教材就是履行这个职责的重要环节。

毫无疑问，这种教材应当适合自学，应当有利于学习者掌握、了解新知识、新信息.有利于学习者增强创新意识、培养实践能力、形成自学能力，也有利于学习者学以致用、解决实际工作中所遇到的问题。

具有如此特点的书，我们虽然沿用了“教材”这个概念，但它与那种仅供教师讲、学生听，教师不讲、学生不懂，以“教”为中心的教科书相比，已经在内容安排、形式体例、行文风格等方面都大不相同了。

希望读者对此有所了解，以便从一开始就树立起依靠自己学习的坚定信念，不断探索适合自己的学习方法，充分利用已有的知识基础和实际工作经验，最大限度地发挥自己的潜能，以达到学习的目标。

<<结构力学 2>>

书籍目录

第1章 绪论1-1 结构力学的内容及与其他学科的关系1-2 结构的计算简图1-3 杆件结构的分类第2章 结构的几何组成分析2-1 基本概念2-2 静定结构的组成规则2-3 几何组成分析方法习题2参考答案第3章 静定结构的内力计算3-1 静定梁3-2 静定刚架3-3 静定平面桁架3-4 组合结构3-5 三铰拱3-6 静定结构的一般性质习题3参考答案第4章 静定结构的位移计算4-1 概述4-2 变形体虚功原理4-3 荷载引起的位移计算4-4 图乘法4-5 支座位移引起的位移计算4-6 温度变化引起的位移计算4-7 线弹性体系的互等定理习题4参考答案第5章 超静定结构的内力与位移计算5-1 概述5-2 力法5-3 位移法5-4 力矩分配法5-5 对称性利用5-6 超静定结构的位移计算5-7 计算结果的校核5-8 超静定结构的特性习题5参考答案第6章 移动荷载作用下的结构计算6-1 移动荷载和影响线的概念6-2 静力法作静定梁影响线6-3 机动法作静定梁影响线6-4 机动法作连续梁影响线6-5 固定荷载作用下利用影响线求内力和支座反力6-6 确定最不利荷载位置习题6参考答案第7章 矩阵位移法7-1 矩阵位移法分析过程概述7-2 矩阵位移法分析连续梁7-3 矩阵位移法分析刚架习题7参考答案第8章 结构动力计算8-1 概述8-2 单自由度体系的自由振动8-3 简谐荷载作用下单自由度体系的强迫振动8-4 自由度体系自由振动分析8-5 多自由度体系在简谐荷载作用下的强迫振动8-6 用能量法计算结构的基本频率习题8参考答案主要参考书目附录：结构力学(二)自学考试大纲

<<结构力学 2>>

章节摘录

版权页：插图：1.超静定结构的概念在第一章中已给出了超静定结构的定义，即由静力平衡条件不能确定所有内力的结构称为超静定结构。

不能由平衡条件确定内力的原因是其含有多余约束，多余约束不是体系维持平衡的必要约束。

2.超静定结构的计算方法计算超静定结构的方法有许多，基本方法有力法和位移法。

力法以多余约束力作为基本未知量，即先求出多余约束力，然后计算其他内力和位移。

位移法以结构中的某些位移作为基本未知量，即先求结构的位移然后求内力。

因为力法和位移法均需解算联立方程组，当基本未知量较多时，手算不宜采用。

尽管力法和位移法并不是手算的实用方法，但其他实用方法均是在它们的基础上发展起来的，熟练掌握它们是非常重要的，比如本章介绍的力矩分配法即是在位移法基础上发展出来的不解方程组的适于手算的一种渐进解法。

本章只介绍这三种方法。

在第7章还将介绍适于编制计算机程序的矩阵位移法。

本章所介绍的三种方法的基本思路：力法和位移法处理问题的基本思路是一样的，即先将原结构改造成容易计算的结构——基本结构，力法是通过减约束，位移法是通过加约束来对原结构进行改造的，然后找出基本结构和原结构在外部作用下的差别，消除差别后即可在基本结构上进行计算来得到原结构的内力、位移结果。

消除差别的条件表现为一组代数方程，解方程可求得基本未知量，其他未知量可通过基本未知量计算。

因为位移法的基本结构是以力法计算的结果作基础构成的，所以先介绍力法。

力矩分配法的基本思路与上类似，不同处是差别靠多次相同的过程逐渐消除的。

因为它以位移法为基础，故最后介绍。

<<结构力学 2>>

编辑推荐

《结构力学:2(附结构力学2自学考试大纲)》：全国高等教育自学考试指定教材·建筑工程专业(独立本科段)

<<结构力学 2>>

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>