

<<建筑力学辅导>>

图书基本信息

书名：<<建筑力学辅导>>

13位ISBN编号：9787302199014

10位ISBN编号：7302199019

出版时间：2009-6

出版时间：清华大学出版社

作者：王长连 主编，赵朝前，梁艳波 副主编

页数：337

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>

<<建筑力学辅导>>

前言

《建筑力学》是一门重要的技术基础课，是高职高专院校土木类专业的必修课程，其内容将随着科学技术的发展而日趋丰富。

这就产生了一对矛盾：一方面学生因所修课程越

来越多，而导致课内外时间越来越少；另一方面因技术的进步，又要求学生所学知识越来越多，这就使本来难学、难懂的《建筑力学》就更加难懂、难学了。

这本《建筑力学辅导》参考书就是为了解决这一矛盾，针对王长连等人所编写的《建筑力学》教材，并结合王长连主编，机械工业出版社2009年出版的普通高校“十一五”国家级规划教材《土木工程力学》而编写的一本教学参考书。

仔细阅读后读者会发现，它不仅是指导该教材教学、学习与考试的配套丛书，亦可作为其他同类力学教材教学、学习与考试的指导书。

本书编写的思路是：避开教科书式的编写格式，而是无论讲什么问题都不拐弯抹角，以简洁的语言直写核心知识，就像答疑一样，一言道出问题实质；通过一定数量的常考题型与练习题选解，帮助学生学会怎样运用这些核心知识去思考、去解题，从而提高学生的分析问题、做习题和考试的能力。

本书的特点如下：（1）与原教材同步，即完全按原教科书的章节编写，它就是原教材的提要与答疑。

若学生对照着看，就可以减少学生的学习困难，提高学习能力。

（2）每章结构一样，只是内容不同而已。

每章内容如下：重要内容概述。

对该章的重要理论、概念进行简明扼要的分条叙述，对一般的学习方法与解题方法进行指导。

重点知识框图。

对重点的概念、公式以框图形式表示出来，从而使学生清晰地了解该章重点知识间的关系。

考点及常考题型精解。

简明地指出该章的考点，并指出哪些例题符合哪类常考题型，对于题型不足或分量不够的再进行补充，使例题题型更加完善。

其解题格式还是分3个层次：核心知识、解题思路、解题过程。

对于练习题选解和学生做作业只要求有解题过程就行了。

<<建筑力学辅导>>

内容概要

本书是针对王长连等人编写，清华大学出版社2006年出版的《建筑力学》教材，并结合王长连主编，机械工业出版社2009年出版的普通高校“十一五”国家级规划教材《土木工程力学》而编写的一本教学参考书。

本书不仅是指导该教材教学、学习与考试的配套丛书，亦可作为其他同类力学教材教学、学习与考试的指导书。

本书共19章，主要内容包括：力与力的基本性质，结构的计算简图与受力图，平面体系的几何组成分析，平面力系的平衡条件，变形固体的基本概念，轴向拉压、受扭杆的内力与内力图，静定梁的内力与内力图，静定结构的内力与内力图，影响线及其应用，轴向拉压杆的应力与强度条件，剪切和扭转杆的应力与强度条件，梁的应力与强度条件，组合变形的强度计算，轴向压杆的稳定计算，静定结构的位移计算及梁的刚度校核，力法，位移法，力矩分配法，梁和刚架的塑性分析。

每章内容分为四个板块：1重要内容概述；2重点知识框图；3考点及常考题型精解；4练习题选解。

书末列出3套《建筑力学》期末考试卷，仅供教师和学生参考。

本书适用于高职、高专土建类学生，略加删减也适用于土建类中专学生，对于大中专力学教师以及自学《建筑力学》者，亦有较大的参考价值，是大中专层次不可多得的一本教与学的力学参考书。

<<建筑力学辅导>>

书籍目录

第1章 力与力的基本性质 1.1 重要内容概述 1.2 重点知识框图 1.3 考点及常考题型精解 1.4 练习题选解
第2章 结构的计算简图与受力图 2.1 重要内容概述 2.2 重点知识框图 2.3 考点及常考题型精解 2.4 练习题选解
第3章 平面体系的几何组成分析 3.1 重要内容概述 3.2 重点知识框图 3.3 考点及常考题型精解 3.4 练习题选解
第4章 平面力系的平衡条件 4.1 重要内容概述 4.2 重点知识框图 4.3 考点及常考题型精解 4.4 练习题选解
第5章 变形固体的基本概念 5.1 重要内容概述 5.2 重点知识框图 5.3 考点及常考题型精解
第6章 轴向拉压、受扭杆的内力与内力图 6.1 重要内容概述 6.2 重点知识框图 6.3 考点及常考题型精解 6.4 练习题选解
第7章 静定梁的内力与内力图 7.1 重要内容概述 7.2 重点知识框图 7.3 考点及常考题型精解 7.4 练习题选解
第8章 静定结构的内力与内力图 8.1 重要内容概述 8.2 重点知识框图 8.3 考点及常考题型精解 8.4 练习题选解
第9章 影响线及其应用 9.1 重要内容概述 9.2 重点知识框图 9.3 考点及常考题型精解 9.4 练习题选解
第10章 轴向拉压杆的应力与强度条件 10.1 重要内容概述 10.2 重点知识框图 10.3 考点及常考题型精解 10.4 练习题选解
第11章 剪切和扭转杆的应力与强度条件 第12章 梁的应力与强度条件 第13章 组合变形的强度计算 第14章 轴向压杆的稳定计算
第15章 静定结构的位移计算及梁的刚度校核 第16章 力法 第17章 位移法 第18章 力矩分配法 第19章 梁和刚架的塑性分析
附录A 型钢规格表 附录B 《建筑力学》期末考试卷选登参考文献

章节摘录

第1章 力与力的基本性质 有关力、力的合成与分解,力矩、力偶的定义和性质等有关概念,在初中和高中都基本学过。

由多年教学实践可知,这些内容看似简单,却有不少学生没能很好地掌握,经常因对这些内容一知半解,而在力学学习中造成一些困难。

原教材根据这一特点,结合建筑力学的实际进行了深化,下面就是关于这些内容导教、导学与导考等方面的简明提要。

1.1 重要内容概述 1.1.1 力与力系的概念 1.力 力是物体间的相互作用。

力是成对出现的,力不能脱离物体而存在。

力的单位是牛顿(N)、千牛顿(1洲)。

力对物体的作用效应取决于力的大小、方向、作用点,号称力的三要素。

力的作用效应分为力的运动效应与力的变形效应。

所谓力的运动效应是指力能使物体位置发生改变。

所谓变形效应是指力能使物体的形状、尺寸发生改变。

2.力系 两个或两个以上的力称为力系。

按照力的作用线分布的不同形式,力系分成若干种。

若力的作用线不在同一平面内,则称为空间力系(本教材不予研究)。

若力的作用线在同一平面内,则称为平面力系。

平面力系又分为平面汇交力系、平面平行力系与平面一般力系。

1.1.2 建筑力学基本定理、定律 为了掌握力的效应,人类经过长久的科学实践与实验,发现了不少力学定理、定律。

现将常用的定理、定律汇总如下。

1.作用与反作用定律 力对物体的作用力成对出现,这对力大小相等、方向相反、作用线共线,且作用在不同的两个物体上,称为作用与反作用定律。

它是一个普通定律,无论对于静态的相互作用或者动态的相互作用都是适用的,它是本书自始至终重点研究的内容之一。

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>