

<<土木工程力学>>

图书基本信息

书名：<<土木工程力学>>

13位ISBN编号：9787111270928

10位ISBN编号：7111270924

出版时间：2009-6

出版时间：机械工业出版社

作者：王长连 编

页数：354

字数：563000

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

第2版前言 近年来,我国的高等职业教育事业得到了蓬勃发展,在教育理念、教学要求以及教材编写等方面都发生了较大的变化。

应该说本教材第1版在当时是一本改革性的好教材。

在内容体系上,它打破了原《理论力学》、《材料力学》、《结构力学》的界线,删去了一些纯理论证明以及重复的内容,将相同或相近的基本内容重新进行了整合,构建了一种新的力学教材体系,从而受到广大师生的好评,并被评为“普通高等教育‘十一五’国家级规划教材”。

随着教学改革的深入,原有教材出现了一些与现有教学要求不相适应之处:为了进一步提高本教材质量,我们按照国家精品课程和国家示范性高职院校对教材建设的基本要求,并结合目前教学实际情况对本教材的第1版进行了修订。

1. 在保持原教材体系不变的基础上对内容作进一步精炼。

将第五篇结构动力分析基础全部删掉,第六篇专题部分除保留影响线及其应用之外也全部删掉,并将影响线及其应用放在第二篇静定结构的内力计算中讲授,这样能深化固定静荷载的内力与移动荷载影响线间的区别;另外,在每篇中增加了引言,用以说明本篇的整合思路、重点、难点及学习方法建议等,引导学生更好地学习本篇的内容。

2. 对每章内容按模块进行重新整合。

按国家级示范性高职院校教材建设的基本思路,以生产过程来重新整合教材体系和教学内容,以模块形式进行编写,使本教材更有利于工学结合进行教学。

3. 注重教学实际,易教好学。

本教材内容选择更加恰当,分节合理;文字叙述简单明了,概念;住确;例题、练习题适量,便于教师组织课堂教学。

参加本次修订的编者都是国家级示范性院校和力学精品课程院校的有丰富教学经验的教师。

他们分别是:西南交通大学峨眉分校薛正庭(第十八、十九章);四川电力职业技术学院秦定龙(第十三、十四、十五章),吴世平(第六、七章);黄河水利职业技术学院叶建海(第五、九章);四川建筑职业技术学院王长连(绪论、第一、二、三、十七、二十章),吴明军(第八、十、十六章),任荣培(第四、十一、十二章)。

王长连任主编。

四川大学教授李章政博士任主审。

他认真、仔细地阅读了全书,并提出了不少修改意见,在此表示衷心的感谢。

由于编者水平有限,错误和不妥之处在所难免,敬请读者提出宝贵意见、

<<土木工程力学>>

内容概要

本书是根据教育部提出的高职高专土建类力学课程的基本要求以及目前精品课程建设精神和示范性高职院校对教材建设的设想，并结合目前学生实际情况而编写的。

全书分为四篇，共二十章，其主要内容有：静力学基础，静定结构的内力分析，杆件强度、刚度与稳定性计算，超静定结构的内力分析。

本书可作为建筑工程、道路工程、市政工程、水利工程等专业的高职高专学生的教材，也可作为相关专业的初、中级工程技术人员与自学人员的参考用书。

书籍目录

第2版前言第1版前言绪论第一篇 静力学基础 第一章 力与力系的基本概念 第二章 土木工程结构计算简图与受力图 第三章 平面体系的几何组成分析 第四章 平面力系的平衡条件第二篇 静定结构的内力分析 第五章 杆件变形的形式及基本假设 第六章 轴向拉(压)杆及受扭杆的内力计算 第七章 梁的内力分析 第八章 静定平面刚架、拱及桁架的内力分析 第九章 影响线及其应用第三篇 杆件强度、刚度与稳定性计算 第十章 轴向拉(压)杆应力和强度条件 第十一章 剪切与挤压 第十二章 受扭圆轴的强度与刚度条件 第十三章 梁的应力及强度条件 第十四章 平面应力状态分析及常用强度理论 第十五章 组合变形杆的强度计算 第十六章 压杆稳定计算 第十七章 静定结构的位移计算与刚度校核第四篇 超静定结构的内力分析 第十八章 力法 第十九章 位移法 第二十章 用力矩分配法计算连续梁与无侧移刚架附录 型钢规格表练习题部分参考答案参考文献

章节摘录

第一篇 静力学基础 本篇除包括《理论力学》中的静力学内容外，又增加了《结构力学》中的结构计算简图和平面体系的几何组成分析的相关内容。

本篇研究的对象为刚体，也就是说，在研究结构的计算简图、确定杆件或结构的受力图、结构的几何组成分析及研究平面力系的平衡条件时，都将研究对象作为刚体来对待。

对于结构的计算简图，只需学会画常见简单结构的计算简图就可以了，它属于了解内容；对于杆件的受力分析，必须能够正确分析各物体之间接触与连接方式，注意作用力与反作用力的关系，并熟练掌握简单物体的受力图画法；对于平面体系的几何组成分析，除掌握几何组成分析的基本概念外，还要熟练掌握几何不变体系的三个组成规则，对简单结构计算简图会判定其几何不变体系和几何可变体系，并明确只有几何不变体系才能用于结构，瞬变体系是不能用于实际结构的；关于平面力系的平衡条件是本篇的重点内容，要熟练掌握平面汇交力系、平面平行力系、平面一般力系及平面力偶系的平衡条件及应用，它是以后各章分析计算的基础。

在此需要强调的是，本篇所学的力学定义、定理，有的是无条件的，即什么情况下都可应用，如作用与反作用定律、力的平行四边形法则等；有的则是有条件的，即只有在一定限制条件下才能适用，如力的可传性、二力平衡定理、加减平衡力系原理等，只有在研究刚体和变形体平衡时才能适用。

这篇内容的特点是，有些定义、定理、概念在高、初中物理中都学过，从表面上看学起来不会很困难，但其实不然。

多年教学实践证明，学好本篇内容并不容易，深入理解、灵活应用则更难，有些工程技术人员也常在这些简单问题上，犯这样或那样的概念错误。

建议读者在学习本篇时，要在深入理解定义、定理及在基本概念上下工夫，搞清基本定义、定理的含义及适用范围，使此篇真正成为学习土木工程力学的基础。

· · · · · ·

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>