第一图书网, tushu007.com

<<建筑力学>>

图书基本信息

书名：<<建筑力学>>

13位ISBN编号：9787508468525

10位ISBN编号：750846852X

出版时间：2009-9

出版时间：水利水电出版社

作者：凌卫宁，梁秋生　主编

页数：290

字数：445000

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

《建筑力学》是全国水利水电高职高专规划推荐教材。
本教材是依据高职高专土建类专业的人才培养方案和课程建设的基本要求进行设计和编写的，适合作为土建类专业的教学用书，也可作为建筑工程技术人员的参考书。

本教材贯彻高等职业教育改革精神，突出职业教育特点，突出实践性、实用性、指导性，力求做到层次分明、思路清晰明确、结构合理，叙述简练通俗，例题典型，少理论、多应用、多结论，有步骤、有总结，使其更加易懂、易于接受。
教材内容由静力学、材料力学、结构力学三大部分的相关实用性内容组成，不同的专业可根据专业要求进行选择。

本教材共14章，每章附有一定数量的思考题和习题，以及习题答案，以便于学生自学。

本教材由凌卫宁、梁秋生主编，安徽水利水电职业技术学院满广生主审。
其中，山东水利职业学院梁秋生编写第2章，周广宇编写第14章；河北工程技术高等专科学校李桐栋编写第13章；四川水利职业技术学院高剑飞编写第4章、第9章；安徽水利水电职业技术学院孔定娥编写第10章，张彩凤编写第5章；黄河水利职业技术学院娄冬编写第3章；福建水利电力职业技术学院刘明华编写第6章、第8章；长江工程职业技术学院陈瑞亮编写附录；广西水利电力职业技术学院凌卫宁编写第1章、第11章，余金凤编写第7章，周欢编写第12章。

本教材在编写过程中得到了全国水利水电高职教研会及编者所在单位的大力支持，在此一并致谢。

由于编者水平有限，书中难免存在错误和缺陷，恳请广大读者批评指正。

内容概要

本教材为全国高职高专土建类专业系列教材之一，是全国水利水电高职教研会、中国高职教研会水利行业协作委员会规划推荐教材。
作者本着高职高专特色，依据高职高专土建类专业人才培养方案和课程建设的基本要求，以及教研会讨论研究制定的教学大纲进行设计和编写。
其文字通俗易懂、内容精炼。
全书内容包括：绪论，静力学基础，平面力系的合成与平衡，材料力学基础，轴向拉伸与压缩，截面的几何性质，弯曲的强度计算，组合变形，压杆稳定，平面体系的几何组成分析，静定结构的内力计算，静定结构的位移计算，超静定结构的内力计算，影响线。
为了方便学生自学，均在每章之前提出学习目标，每章之后给出小结并附有思考题和习题及其答案。
　本教材为土建类专业的教学用书，也可作为建筑工程技术人员的参考书。

书籍目录

前言主要符号表第1章　绪论　1.1　建筑力学的研究对象　1.2　建筑力学的任务和内容　本章小结　思考题第2章　静力学基础　2.1　静力学基本概念　2.2　静力学公理　2.3　约束与约束反力　2.4　受力图　本章小结　思考题　习题第3章　平面力系的合成与平衡　3.1　平面汇交力系的合成　3.2　平面力偶系的合成　3.3　平面一般力系的合成　3.4　平面力系的平衡　本章小结　思考题　习题第4章　材料力学基础　4.1　变形固体及基本假定　4.2　内力和应力　4.3　杆件变形的基本形式　本章小结　思考题第5章　轴向拉伸与压缩　5.1　轴向拉伸与压缩杆件的内力　5.2　轴向拉（压）杆件横截面上的应力　5.3　轴向拉（压）杆件的变形　5.4　轴向拉（压）杆件的强度计算　5.5　连接件的强度计算　本章小结　思考题　习题第6章　截面的几何性质　6.1　形心和静矩　6.2　惯性矩　本章小结　思考题　习题第7章　弯曲的强度计算　7.1　梁横截面上的内力　7.2　梁横截面上的应力　7.3　梁的强度计算　本章小结　思考题　习题第8章　组合变形　8.1　概述　8.2　斜弯曲　8.3　拉伸（压缩）与弯曲组合变形　8.4　截面核心　本章小结　　思考题　习题第9章　压杆稳定　9.1　压杆稳定的概念　9.2　压杆的临界力　9.3　压杆的临界应力……第10章　平面体系的几何组成分析第11章　静定结构的内力计算第12章　静定结构的位移计算第13章　超静定结构的内力计算第14章　影响线附录　型钢表习题答案参考文献

章节摘录

第2章 静力学基础　　本章学习目标：静力学主要研究物体在力作用下的平衡规律。
通过对本章的学习，了解荷载的分类、内力和外力的概念；理解常见的几种约束类型的特点及其约束反力；掌握力、平衡的概念；掌握静力学的公理及其推论；掌握物体及物体系统受力图的绘制。
2.1 静力学基本概念　　2.1.1 力的概念　　力的概念是人们在长期的生活和生产实践中逐渐形成的。
例如，当人推小车时由于肌肉紧张收缩，就会感到人对小车施加了力，使小车由静止到运动或使小车的运动速度发生变化，同时会感到小车也在推人；手用力拉弹簧，使弹簧发生伸长变形，同时感到弹簧也在拉手。
这种力的作用在物体与物体之间也会发生，例如：自空中落下的物体由于受到地球的引力作用而使运动速度加快，桥梁受到车辆的作用而产生弯曲变形，等等。
力是物体间相互的机械作用。
这种作用能使物体的运动状态发生改变，称为力的外效应；也可使物体发生变形，称为力的内效应。
静力学主要研究力的外效应，而内效应是材料力学研究的内容。
物体之间的相互机械作用从作用形式看，可以分成两类。
一类是直接接触作用产生的力，例如土对墙的压力，车轮与轨道间摩擦力等。
另一类是间接作用产生的力，例如重力、万有引力、电磁力等。
由力的定义可知：力不能脱离物体而单独存在，是物体与物体之间的相互作用。
实践证明，力的作用效果完全决定于力的三个要素：力的大小、力的方向和力的作用点。

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