

<<混凝土结构>>

图书基本信息

书名：<<混凝土结构>>

13位ISBN编号：9787030148087

10位ISBN编号：7030148088

出版时间：2005-1

出版时间：科学出版社

作者：王振武/张伟主编

页数：460

字数：580000

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>

<<混凝土结构>>

前言

本书是根据新的教学大纲及其对高职高专培养目标的要求而编写。

本书编写组根据多年的教学和工程经验,并根据国家颁布和实行的《混凝土结构设计规范》>>(GB50010 - 2002)、《建筑结构荷载规范》(GB50009 - 2001)、《建筑结构可靠度设计统一标准》(GB50068—2001)、《房屋建筑制图统一标准》(GB/T50001 - 2001)、《建筑结构制图标准》(GB/T50105 - 2001)及《建筑抗震设计规范》、《砌体结构设计规范》、《建筑地基基础设计规范》等进行精心编写,并在第二版的基础上进行适当的修改、调整和补充。

本书系统地介绍了混凝土结构设计方法、构件及结构与计算、施工图表达等内容,将原理、设计计算与施工图的绘制三者紧密结合,注重理论联系实际,以应用为重点,附有较多实例,同时培养学生设计、计算与实际应用能力;书中附有一定数量的工程实例和常用的计算图表,可供读者应用时参考。

全书共十二章,内容包括钢筋混凝土结构的材料力学性能、设计方法,钢筋混凝土受弯、受扭、受压、受拉构件的设计计算及构造要求,预应力混凝土结构、梁板结构、单层工业厂房结构、多层框架结构的计算原理、方法及构造要求,结构施工图的表达等。

本书由王振武、张伟任主编,张丽华、刘正保任副主编。

参加编写的有王振武(第二章,第四章4.3 - 4.4节、第五章、第六章6.4节、第七章7.3节、第八章),张伟(第十一章),张丽华(第一、三章、第六章6.1 - 6.3节),刘正保(第十章10.1 - 10.7节);王江(第九章9.1 - 9.3节),韩金亮(第九章9.4—9.7节);季宪军(第十章10.8节),高淑英(第四章4.1节);李维珍(第四章4.2节);齐宏伟(第十二章、附录),杨庆年(第七章7.1 - 7.2节)。

由于编者水平所限,书中不妥之处在所难免,敬请专家、读者批评指正。

<<混凝土结构>>

内容概要

本书为《新世纪高职高专土建类系列教材》之一。

本书在第一版的基础上，根据建设部颁布的相关最新规范、规程和标准，系统介绍混凝土结构设计方法、构件及结构与计算、施工图表达等，将原理、设计计算与施工图的绘制紧密结合，以培养学生的设计、计算与实际应用能力。

本书可作为高职高专土建类专业的教学用书，亦可供从事土木建筑设计和施工的技术人员及成人教育师生参考。

<<混凝土结构>>

书籍目录

出版说明第二版前言第一版前言第一章 绪论 1.1 混凝土结构的一般概念 1.2 混凝土结构的特点 1.3 混凝土结构发展概况 1.4 混凝土结构体系 1.5 课程特点与学习方法 思考题第二章 混凝土结构材料的力学性能 2.1 钢筋 2.2 混凝土的力学性能 2.3 钢筋和混凝土之间的黏结 思考题第三章 钢筋混凝土结构的设计方法 3.1 结构的功能要求和极限状态 3.2 极限状态设计的基本概念及原理 3.3 极限状态实用设计表达式 思考题 习题第四章 受弯构件计算 4.1 受弯构件正截面承载力计算 4.2 受弯构件斜截面承载力计算 4.3 受弯构件的变形和裂缝宽度验算 4.4 钢筋混凝土受弯构件设计实例 思考题 习题第五章 钢筋混凝土受扭构件 5.1 概述 5.2 纯扭构件承载力计算 5.3 钢筋混凝土矩形截面剪扭构件承载力计算 5.4 钢筋混凝土矩形截面弯剪扭构件的承载力计算 思考题 习题第六章 钢筋混凝土受压构件 6.1 概述 6.2 轴心受压构件承载力计算 6.3 偏心受压构件承载力计算 6.4 钢筋混凝土受压构件裂缝宽度验算 思考题 习题第七章 钢筋混凝土受拉构件计算 7.1 轴心受拉构件正截面承载力计算 7.2 偏心受拉构件正截面承载力计算 7.3 钢筋混凝土受拉构件的裂缝宽度验算 思考题 习题第八章 预应力混凝土构件 8.1 基本概念 8.2 施加预应力的方法 8.3 预应力混凝土材料 8.4 张拉控制应力与预应力损失 8.5 预应力混凝土轴心受拉构件 8.6 预应力混凝土构件的构造要求 思考题第九章 钢筋混凝土梁板结构 9.1 概述 9.2 现浇单向板肋梁 9.3 现浇双向板肋梁楼盖 9.4 井字楼盖 9.5 装配式楼盖 9.6 无梁楼盖 9.7 楼梯和雨篷 思考题 习题第十章 单层工业厂房结构 10.1 概述 10.2 单层工业厂房的结构组成 10.3 单层工业厂房的结构布置 10.4 单层工业厂房的结构构件选型及支撑布置 10.5 单层工业厂房排架的计算 10.6 单层工业厂房排架柱的设计 10.7 柱下独立基础设计 10.8 单层工业厂房设计实例 思考题 习题第十一章 多层框架结构 11.1 多层框架结构组成和结构布置 11.2 多层框架的荷载 11.3 多层框架梁、柱的截面尺寸和框架计算简图 11.4 框架结构的内力分析及侧移验算 11.5 框架结构的内力组合及截面设计 11.6 构造要术 11.7 框架结构抗震设计基础知识 思考题第十二章 结构施工图 12.1 钢筋混凝土结构制图标准 12.2 结构平面图 12.3 钢筋混凝土详图 12.4 楼梯结构图 12.5 设计说明 附录参考文献

<<混凝土结构>>

章节摘录

1.5 课程特点与学习方法 混凝土结构这门课是建筑工程专业的一门重要专业课程.混凝土结构主要研究基本构件及结构的受力性能、计算方法、构造措施等问题,不但要进行强度和变形计算,还要进行结构和构件的设计。

设计包括结构方案及材料的选择、构件截面尺寸的确定、承载力及变形计算、构造要求等。

学习时要注意以下几点: (1) 正确理解和使用计算公式 混凝土结构中的计算公式与力学中的公式有所不同。

力学中的材料都是理想的弹性或塑性材料,钢筋混凝土结构材料是非均质、非弹性的,计算公式建立在科学实验和工程经验的基础上,不是完全利用几何、平衡条件等建立的。

因此,要理解公式建立时采用的基本假定,关键是能正确地使用公式,注意其适用范围和限制条件。

(2) 结构计算及设计答案不惟一 在数学和力学基础学科中,问题的答案一般是惟一的,而结构设计是要综合考虑建筑方案、结构方案、截面形式、材料选择、承载力、变形计算及配筋构造等因素,在相同荷载作用下,有多种可行的截面形式、尺寸及不同的配筋方式、数量等。

在多种答案中,还需综合考虑安全、经济(造价、材料用量)、施工方便等因素确定最合理的答案,或主要考虑某些因素而确定相对合理的答案。

(3) 重视构造措施 结构和构件设计必须经过计算及构造设计两部分才能完成,因为强度和变形计算并不是考虑了结构上的所有作用,且有些简化,还必须用构造设计来补充.构造设计是长期的科学实验和工程实践经验的总结,计算和构造同等重要。

(4) 重视与基础课程的联系 混凝土结构这门专业课和许多课程密切相关,学习时必须综合运用各门课程的知识去解决问题。

如建筑材料提供了钢筋和混凝土的材料性能;结构力学对各种结构的内力和变形的计算,为钢筋混凝土提供了基本的内力数据和计算原理,房屋建筑学中的建筑方案、建筑构造做法,为钢筋混凝土结构方案确定、构件选型、恒荷载计算等提供了依据。

混凝土结构是在上述课程基础上研究结构及构件设计的。

<<混凝土结构>>

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>