

<<建筑结构>>

图书基本信息

书名：<<建筑结构>>

13位ISBN编号：9787040290356

10位ISBN编号：7040290359

出版时间：2010-7

出版时间：高等教育出版社

作者：张季超 编

页数：453

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>

## &lt;&lt;建筑结构&gt;&gt;

## 前言

本书的主要特色在于体现实用性、先进性和创新性。

书中内容深入浅出，图文并茂。

有相应的工程应用实例，易于自学。

本书在编写过程中注重体现国家最新规范和技术规程的变化，反映国内外建筑结构最新研究成果和成熟理论，并注重与国家土木建筑工程师考试制度相接轨，既可作为高等学校中对建筑结构知识有较高要求的专业（如土木工程、建筑学、工程管理等）的教材，又可作为建筑设计技术人员或从事施工、科研、管理人员的培训教材和继续教育教材，也可作为我国建筑技术人员参加注册师资格考试的考前辅导材料。

本书编写分工为（按章节的前后顺序排列）：第1、2章由张季超（广州大学）、李全云（河北建筑工程学院）编写，第3、4、5章由张季超、许勇（广州大学）曾庆响（五邑大学）编写，第6章由张季超、许勇、李全云编写，第7章由张季超、许勇编写，第8、9章由刘树堂（广州大学）编写，第10、11章由张季超、王可怡、兰晓玲（山西农业大学）编写，第12章由陈原（广州大学）编写，第13章由张季超、许勇编写。

广州大学土木工程专业研究生刘茂龙、徐凯、刘晨、曹旋、杨永康、姬蕾、吴超、刘双双等参加了相关资料整理。

全书由张季超、李全云、许勇等统稿。

广州市建委科技委办公室主任、教授级高级工程师廖建三审阅了全稿，并提出许多宝贵意见，在此表示衷心的感谢。

本书在编写过程中得到了广州大学和高等教育出版社等单位的支持，参考了国内前几年正式出版的有关建筑结构方面的教材和相关法律、法规、规范、手册及专业书籍（详见参考文献），在此一并表示感谢。

由于水平所限，不妥之处在所难免，恳请广大读者指正，并提出宝贵意见。

## &lt;&lt;建筑结构&gt;&gt;

## 内容概要

《高等学校建筑学与城市规划专业系列教材：建筑结构》将混凝土结构、钢结构、砌体结构、木结构等内容有机结合，统一概念，突出建筑结构构件选型、建筑抗震设计等相关内容。

全书共分13章，包括总论、材料性能及选用、钢筋混凝土受弯构件、钢筋混凝土受压构件、预应力混凝土的基本知识、混凝土结构正常使用极限状态验算、钢结构的强度和稳定性、钢结构的连接、木结构、砌体结构、地基与基础的基础知识、建筑抗震基本知识、梁板结构。

每章末均设小结及思考与练习。

《建筑结构》内容丰富，概念清晰，叙述简明扼要，既可作为高等学校中对建筑结构知识有较高要求的专业（如土木工程、建筑学、工程管理学）的教材，又可作为建筑设计技术人员或从事施工、科研、管理人员的培训教材和继续教育教材，也可作为我国建筑技术人员参加注册师资格考试的考前辅导材料。

## &lt;&lt;建筑结构&gt;&gt;

## 书籍目录

1 总论 1.1 概述 1.1.1 建筑与结构的关系 1.1.2 建筑结构的类型 1.1.3 建筑结构的类型 1.1.4 建筑结构的  
 发展方向 1.2 建筑结构设计方法 1.2.1 结构设计原则 1.2.2 作用及作用效应 1.2.3 结构构件设计及验算 1.3 建筑  
 结构课程与其他课程的关系和学习方法 1.3.1 建筑课程与其他课程的关系 1.3.2 建筑课程的学习  
 方法 本章小结 思考与练习 2 材料性能及选用 2.1 钢材 2.1.1 钢结构材料 2.1.2 钢筋的强度与变形 2.1.3 钢筋的  
 品种、等级和成分 2.1.4 钢筋的形式 2.2 混凝土 2.2.1 混凝土的强度 2.2.2 混凝土的变形性能 2.3 砌体 2.4 木  
 材 2.4.1 木结构用木材 2.4.2 木材的力学性能 2.5 膜材 2.5.1 膜结构材料 2.5.2 膜结构的形式 本章小结 思考与  
 练习 3 钢筋混凝土受弯构件 3.1 概述 3.2 钢筋混凝土受弯构件的截面形式及构造规定 3.2.1 截面形式 3.2.2  
 板的构造规定 3.2.3 梁的构造规定 3.3 受弯构件正截面承载力计算 3.3.1 受弯构件正截面性能 3.3.2 计算基  
 本假定 3.3.3 矩形截面受弯构件正截面承载力计算 3.3.4 矩形截面梁的一个特例——双筋截面的承载力计  
 算及配筋估算 3.3.5 T形截面梁承载力计算 3.4 钢筋混凝土受弯构件斜截面承载力计算 3.4.1 钢筋混凝土梁  
 斜截面受剪性能 3.4.2 斜截面破坏的主要形态 3.4.3 影响斜截面抗剪承载力的主要因素 3.4.4 受弯构件斜截  
 面的受剪承载力计算 3.4.5 受弯构件斜截面的受弯承载力及有关构造要求 本章小结 思考与练习 4 钢筋混  
 凝土受压构件 4.1 概述 4.2 受压构件截面形式和一般构造规定 4.2.1 截面形式 4.2.2 受压构件的构造规定 4.3  
 轴心受压构件的承载力计算 4.3.1 概述 4.3.2 普通箍筋柱轴心受压时正截面承载力计算 4.3.3 螺旋箍筋柱轴  
 心受压时正截面承载力计算 4.4 偏心受压构件的承载力计算 4.4.1 概述 4.4.2 偏心受压构件的受力性能 4.4.3  
 附加偏心距和初始偏心距 4.4.4 大小偏心受压界限 4.4.5 偏心距增大系数 4.4.6 矩形截面偏心受压构件正截  
 面承载力计算 本章小结 思考与练习 4.3.1 概述 4.3.2 普通箍筋柱轴心受压时正截面承载力计算 4.3.3 螺旋箍筋柱轴心  
 受压时正截面承载力计算 4.4 偏心受压构件的承载力计算 4.4.1 概述 4.4.2 偏心受压构件的受力性能 4.4.3 附  
 加偏心距和初始偏心距 4.4.4 大小偏心受压界限 4.4.5 偏心距增大系数 4.4.6 矩形截面偏心受压构件正截面  
 承载力计算 本章小结 思考与练习 5 预应力混凝土的基本知识 5.1 概述 5.1.1 预应力混凝土的原理 5.1.2 预应  
 力混凝土的分类 5.1.3 施加预应力的方法 5.2 预应力混凝土构件的截面形式及构造规定 5.2.1 预应力混  
 凝土构件的截面形状 5.2.2 预应力混凝土构件的构造规定 5.3 预应力混凝土构件设计的一般规定 5.3.1 预应  
 力损失 5.3.2 张拉控制应力 5.4 预应力混凝土构件设计的一般原理 5.4.1 计算内容 5.4.2 预应力混凝土轴  
 心受拉构件的计算和验算 5.4.3 预应力混凝土受弯构件 5.5 部分预应力混凝土的概念 5.5.1 基本概念 5.5.2  
 预应力度及分类 5.5.3 施加部分预应力的方法 5.5.4 部分预应力设计计算简介 本章小结 思考与练习 6 混  
 凝土结构正常使用极限状态验算 6.1 概述 6.2 产生裂缝原因及其控制措施 6.2.1 产生裂缝原因 6.2.2 裂缝控制  
 及裂缝宽度计算 6.3 变形验算 6.3.1 变形控制要求 6.3.2 钢筋混凝土受弯构件的挠度计算 6.4 混凝土结构的  
 耐久性 6.4.1 研究混凝土耐久性的重要性 6.4.2 影响结构耐久性的因素 6.4.3 结构工作环境类别 6.4.4 耐久性  
 极限状态 6.4.5 保证耐久性的措施 本章小结 思考与练习 7 钢结构的强度和稳定性 7.1 钢结构概述 7.1.1 钢结  
 构的特点 7.1.2 钢结构的类型 7.1.3 钢结构的发展过程 7.2 受弯构件计算 7.2.1 钢结构计算方法 7.2.2 受弯构  
 件计算 7.3 轴心受力构件计算 7.3.1 轴心受力构件的应用 7.3.2 轴心受拉构件的计算 7.3.3 实腹式受压构件  
 的计算 7.4 拉弯和压弯构件 7.4.1 拉弯构件 7.4.2 压弯构件 本章小结 思考与练习 ..... 8 钢结构的连接 9 木结  
 构 10 砌体结构 11 地基与基础的基础知识 12 建筑抗震基本知识

## &lt;&lt;建筑结构&gt;&gt;

## 章节摘录

一个成功的设计必然以经济合理的结构方案为基础。

在决定建筑设计的平面、立面和剖面时，应同时考虑结构方案的选择，使之既满足建筑的使用和美学要求，又照顾到结构的可行性和施工的难易程度。

在传统观念的影响下，从事建筑设计的建筑师常常被培养成为一个艺术家，而现在，他们都或多或少地了解结构知识的重要性。

在一个设计团队中，往往由建筑师来沟通建筑专业与结构工程的关系，从设计的各个方面充当协调者，但随着现代建筑技术的发展，新材料和新结构的采用，使建筑师在技术方面的知识日感局限。

所以只有对基本的结构知识有较深刻的了解，建筑师才有可能胜任自己的工作，处理好建筑与结构的关系。

反之，结构有可能妨碍建筑，或是建筑给结构带来困难。

美观对结构的影响是不容否认的。

当结构成为建筑表现的一个完整的一部分时，就必定能创造出结构合理、外形美观的建筑，如北京奥运会主场馆外露的空间钢结构恰当地表现了“巢”的创意。

现在建筑业面对的已经不是“可不可以建造”的问题，而是“应不应该建造”的问题。

建筑师除了在建筑方面有较高的修养外，还要在结构方面有一定的造诣。

1.1.2 建筑结构的  
功能要求 建筑结构在正常设计、正常施工、正常使用和正常维修条件下应该满足的功能要求，可概括为以下三个方面。

(1) 安全性 建筑结构在其设计使用年限内应能够承受可能出现的各种作用，且在设计规定的偶然事件发生时及发生后，能够保持必需的整体稳定性，不致发生倒塌。

(2) 适用性 建筑结构在其设计使用年限内应能满足预定的使用要求，具有良好的工作性能，其变形、裂缝或振动等性能均不超过规定的限度。

(3) 耐久性 建筑结构在其设计使用年限内应有足够的耐久性。  
例如混凝土结构不发生严重风化、腐蚀、脱落，钢筋不发生锈蚀等。

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>