

<<建筑结构>>

图书基本信息

书名：<<建筑结构>>

13位ISBN编号：9787562923404

10位ISBN编号：756292340X

出版时间：2005-11

出版时间：湖北武汉理工大学

作者：罗福午[等]编

页数：387

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

这是一本供建筑学专业和施工管理专业“建筑结构”课用的教科书，也可作为土木工程专业用的教材。

本教科书的特点是：(1)从概括地说明与结构相关的几个总体问题上来认识建筑结构，包括结构的任务与功能，结构的荷载与材料，结构的失效与设计，结构与建筑、施工、地基的关系等。这是第1章的主要内容。

(2)从全面地叙述主要的结构构件扣结构单元中来了解建筑结构，包括梁、板、柱、墙、框架、桁(网)架、拱、壳、索等。这是第2、3章的主要内容。

(3)从简捷地学会构件截面计算和一些构造措施来懂得建筑结构，包括钢筋混凝土、砌体、钢结构的设计计算以及抗震构造要求等。

这是第4~7章的主要内容。

(4)从两个案例来熟悉建筑结构的设计和验算。

这是第8章的内容。

主编曾在9年中大体按上述特点为清华大学建筑学专业进行了教学改革的实践，受到建筑学专业学生和教师的普遍欢迎，取得了比较满意的教学效果。

因而本教科书的结构内容也是教学体系和内容改革的尝试。

这些改革包括：(1)改革以往建筑结构教学中“只见树木，不见森林”的不足，以致它使学生学完结构课后并没有真正认识和了解什么是“结构”；他们只是熟悉构件的截面，而对构件组成的结构却很陌生。

(2)改革以往建筑结构教学中4门课(钢筋混凝土、砌体、钢、抗震)“自成体系，内容重复”的不足，以致它使学生对结构计算有所了解而对结构布置却很陌生，对整个建筑物更不甚了解。

(3)改革以往对建筑学专业和施工专业少学时结构课“压缩饼干”的不足，它使专业课不能针对不同专业的需要，使学生在上本应生动的结构课时却感到枯燥无味。

(4)改革以往建筑结构教学中“公式多，图示少”的不足，适当减少抽象理念，同时适当增加直观形象的案例，它能使学生提高形象思维 and 创新能力。

本教科书虽然包含了以往钢筋混凝土结构、砌体结构、钢结构、结构抗震等4门课的主要内容，但是章节清晰，教师和学生都可以根据需要自由选择。

本书各章都备有思考题和习题，可供教师备课和学生复习练习之用。

本书第1、2、3章由罗福午编写，第4章由吴珊瑚编写，第5、7、8章由邓雪松编写，第6章和3章3.5.2节由徐忠根编写。

全书由罗福午作统一修改后定稿。

由于时间仓促，本书的体系和内容肯定有不少不足和错误之处，希望读者批评指正，以便再版时更正。

## <<建筑结构>>

### 内容概要

本书作为建筑学和施工管理专业所设“建筑结构”课的教科书，也可供土木工程专业和高职高专相应专业应用。

本书第1章阐述了结构的任务与功能、荷载与材料、失效与设计以及结构与建筑、施工关系等几个总体问题。

第2、3章阐述了梁、板、柱、墙、框架、桁（网）架、拱、壳、索等主要构件和结构单元。

第4-7章阐述了钢筋混凝土、砌体、钢结构和抗震构造要求。

第8章列举了两个结构设计实例。

? 本书与传统教材相比，有以下特征：? （1）从建筑结构的整体到结构构件和结构单元的局部；? （2）从结构设计的原理到结构构件的计算和估算； （3）从混凝土结构到砌体结构和钢结构； （4）章节清晰、图文并茂，教师学生可以自由选择。

? 本书也可供建筑、结构设计人员和土建施工人员应用。

?

## &lt;&lt;建筑结构&gt;&gt;

## 书籍目录

1 建筑结构概述? 1.1 建筑结构的任务、功能与定义? 1.2 建筑结构的荷载、作用与荷载效应? 1.3 建筑结构中的材料及其基本性能? 1.4 建筑结构的失效和结构的两类极限状态? 1.5 建筑结构的设计方法, 承载力设计和变形设计? 1.6 结构与地基的关系? 1.7 结构和建筑的关系? 1.8 结构和施工的关系? 思考题? 2 建筑结构的基本构件、结构单元和结构体系? 2.1 建筑结构的基本构件? 2.2 建筑结构的结构单元? 2.3 建筑结构的结构体系? 2.4 主体结构间的变形缝? 思考题? 3 主要的建筑结构构件和结构单元? 3.1 梁? 3.2 板和楼盖结构? 3.3 柱和框架结构? 3.4 墙和墙体结构? 3.5 桁架和网架结构? 3.6 拱结构 3.7 壳体结构? 3.8 索结构? 3.9 基础? 习题? 4 钢筋混凝土结构构件? 4.1 钢筋混凝土结构的特点? 4.2 钢筋和混凝土材料的力学性能? 4.3 钢筋混凝土轴心受拉构件 4.4 钢筋混凝土轴心受压构件 4.5 钢筋混凝土受弯构件 4.6 钢筋混凝土受扭构件 4.7 钢筋混凝土多跨连续梁、板的设计特点 4.8 钢筋混凝土偏心受压构件 4.9 钢筋混凝土构件的裂缝概述 4.10 钢筋混凝土构件的刚度概述 4.11 预应力混凝土的基本知识 思考题 习题5 砌体结构构件? 5.1 砌体结构的特点? 5.2 块材、砂浆和砌体 5.3 砌体受压、受拉、受弯及受剪的力学性能? 5.4 砌体受压构件承载力计算 5.5 墙体的内力分析和墙、柱设计 5.6 墙、柱高厚比验算和砌体的构造要求 5.7 墙体设计中的其他问题——梁垫、过梁、挑梁、圈梁、墙梁 5.8 防止或减轻墙体开裂的主要措施 思考题 习题6 钢结构构件 6.1 钢结构的特点 6.2 钢结构材料常用指标与钢材种类 6.3 钢轴心受力构件 6.4 钢受弯构件 6.5 钢构件间的连接? 思考题 习题7 建筑结构抗震设计主要原则和构造要求 7.1 地震概述 7.2 地震作用? 7.3 抗震设计基本要求 7.4 多、高层钢筋混凝土结构房屋主要抗震构造要求 7.5 砌体结构房屋的主要抗震构造要求及布置原则 思考题8 应用实例 8.1 现浇钢筋混凝土楼盖 8.2 钢结构工作平台附录 附表1 常用楼面均布活载的标准值及其组合值、频遇值、准永久值系数 附表2 常用材料单位重和构件自重 附表3 常用结构或构件的变形容许值 附表4 一般单跨梁在各种荷载作用下的最大弯矩和挠度 附表5 等截面三等跨连续梁常用荷载作用下内力系数 附表6 按弹性理论双向板均布荷载作用下计算系数 附表7 正放正交交叉梁系内力和挠度系数 附表8 斜放正交交叉梁系内力和挠度系数 附表9 混凝土强度标准值 ( $f_{ck}$ 、 $f_{tk}$ ) 设计值 ( $f_c$ 、 $f_t$ ) 和弹性模量 ( $E_c$ ) ( $N/mm^2$ ) 附表10 普通钢筋强度标准值 ( $f_{yk}$ 、) 设计值 ( $f_y$ 、 $f_y$ ) 和弹性模量 ( $E_s$ ) ( $N/mm^2$ ) 附表11 预应力钢筋强度标准值、设计值和弹性模量 ( $N/mm^2$ ) 附表12 钢筋的计算截面面积及理论重量 附表13 每米板宽内各种间距的钢筋截面面积 附表14 纵向受力筋混凝土保护层最小厚度 (mm) 附表15 纵向受力钢筋最小配筋百分率 (%) 附表16 钢筋混凝土构件的稳定系数 附表17 多层房屋框架结构各层柱的计算长度 $l_0$  附表18 钢筋混凝土矩形截面受弯构件正截面受弯承载力计算用系数  $\alpha_s$ 、 $\beta_s$ 、 $\gamma_s$ ? 附表19 烧结普通砖和烧结多孔砖砌体抗压强度设计值 (MPa) 附表20 单排孔混凝土和轻骨料混凝土砌块砌体抗压强度设计值 (MPa) 附表21 各种砌体轴心抗拉、弯曲抗拉和抗剪强度设计值 (MPa) 附表22 各种砌体的弹性模量 (MPa) 附表23 砌体受压构件的计算高度? 附表24 砌体房屋的静力计算方案 附表25 砌体房屋各层空间性能影响系数  $\mu_1$  附表26 砌体受压构件承载力影响系数 附表27 钢材的强度设计值 ( $N/mm^2$ ) 附表28 焊缝的强度设计值 ( $N/mm^2$ )? 附表29 螺栓连接的强度设计值 ( $N/mm^2$ )? 附表30 钢结构b类截面轴心受压构件稳定系数 参考文献

## <<建筑结构>>

### 编辑推荐

这是一本供建筑学专业和施工管理专业“建筑结构”课用的教科书，也可作为土木工程专业用的教材。

从概括地说明与结构相关的几个总体问题上来认识建筑结构，从全面地叙述主要的结构构件和结构单元中来了解建筑结构，从简捷地学会构件截面计算和一些构造措施来懂得建筑结构，最后从两个案例来熟悉建筑结构的设计和验算。

本书章节清晰、图文并茂，教师学生可以自由选择。

<<建筑结构>>

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>