

<<建筑结构原理及设计>>

图书基本信息

书名：<<建筑结构原理及设计>>

13位ISBN编号：9787040226836

10位ISBN编号：7040226839

出版时间：2008-1

出版范围：高等教育

作者：林宗凡 编

页数：409

字数：640000

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>

<<建筑结构原理及设计>>

内容概要

本书分两篇。

第一篇介绍建筑结构的总体概念和设计基本原则；第二篇叙述混凝土结构、砌体结构、钢结构、地基和基础结构的设计原理和方法，以及建筑结构抗震设计基本概念和方法，根据2001年以后陆续颁布的国家设计规范编写。

各章附有思考题、习题。

本书为第2版，依据教学实践经验和近年工程技术及应用的进展，修订而成。

本书内容精炼，层次清楚，详简适当，文字畅达。

适合用作高等院校工程管理、建筑经济专业以及土建类非结构专业(建筑学、城市规划、室内设计等)的建筑结构课程教材，也可供有关工程技术人员进修及执业资格考试复习之用。

<<建筑结构原理及设计>>

作者简介

林宗凡：男，1941年出生。

同济大学教授。

1964年毕业于浙江大学土木工程系工业与民用建筑专业。

历来从事科研、工程设计与施工、教学等工作。

1992年至1993年在美国德克萨斯州立大学奥斯汀分校Ferguson结构试验室任客座研究员。

主要研究方向混凝土结构与砌体结构基本理论、建筑

<<建筑结构原理及设计>>

书籍目录

前言	第一篇 建筑结构设计总论	第1章 建筑结构	1.1 建筑结构的组成	1.2 建筑结构的分类
1.2.1 按建筑材料分类	1.2.2 按主体结构体系分类	1.2.3 按结构层数分类	1.2.4 按竖向荷载的传递途径分类	1.2.5 按结构的空间作用分类
思考题	第2章 建筑结构的受力	2.1 结构上的荷载	2.1.1 作用的分类	2.1.2 荷载代表值和标准值
2.2 建筑结构构件及其受力状态	2.2.1 建筑结构基本构件	2.2.2 结构构件的受力状态	思考题	习题
第3章 建筑结构的力学性能	3.1 材料的弹性、塑性和延性	3.2 材料的基本力学性能指标	思考题	第4章 建筑结构设计原则和过程
4.1 概念设计和数值设计	4.2 结构设计基本原则	4.2.1 结构的功能要求	4.2.2 结构的极限状态	4.2.3 结构设计原则
4.3 实用设计表达式	4.4 建筑结构设计的一般过程	思考题	习题	第二篇 各类建筑结构设计
第5章 混凝土结构	5.1 钢筋和混凝土材料的力学性能	5.1.1 钢筋	5.1.2 混凝土	5.1.3 粘结作用和钢筋锚固
5.2 梁和板	5.2.1 梁板的受力状态和基本构造	5.2.2 受弯构件正截面受力性能	5.2.3 单筋矩形截面受弯承载力	5.2.4 T形截面受弯承载力
5.2.5 双筋矩形截面受弯承载力	5.2.6 斜截面受剪承载力	5.2.7 纵向受力钢筋的截断和弯起	5.2.8 偏心受力梁	5.2.9 裂缝宽度和变形验算
5.3 楼盖	5.3.1 楼盖的结构型式	5.3.2 单向板肋梁楼盖	5.3.3 双向板肋梁楼盖	5.3.4 楼梯
5.4 柱	5.4.1 柱的构造	5.4.2 轴心受压柱	5.4.3 偏心受压柱	5.4.4 牛腿
5.5 梁柱节点	5.6 墙	5.7 预应力混凝土梁和板	5.7.1 施加预应力的方法和材料	5.7.2 预应力混凝土梁板的构造
5.7.3 预应力损失	5.7.4 预应力混凝土梁板设计要点	5.8 预制构件的施工阶段验算及连接	5.9 混凝土结构耐久性设计	思考题
习题	第6章 砌体结构	6.1 砌体结构材料	6.1.1 块体、砂浆和砌体	6.1.2 无筋砌体的强度和变形性能
6.2 砌体建筑结构型式	6.3 防止或减轻墙体开裂的主要措施	6.4 砌体房屋结构的基本构造要求	6.5 砌体房屋结构的静力计算	6.5.1 结构静力计算方案
6.5.2 刚性方案多层房屋的静力计算	6.6 墙和柱	6.6.1 受压承载力	6.6.2 局部受压承载力	6.6.3 受弯和受剪承载力
6.7 挑梁与雨篷	6.7.1 挑梁	6.7.2 雨篷	思考题	习题
第7章 钢结构	7.1 钢结构材料	7.2 钢结构的可能破坏型式	7.3 钢结构连接	7.3.1 焊接连接
7.3.2 螺栓连接	7.4 轴向受力构件	7.4.1 轴心受力构件	7.4.2 实腹式轴心受压柱	7.4.3 格构式轴心受压柱
7.4.4 偏心受压柱	7.4.5 柱脚	7.5 钢梁	7.5.1 钢梁的型式和应用	7.5.2 梁的强度和刚度
7.5.3 梁的整体稳定和局部稳定	7.5.4 次梁与主梁的连接	7.5.5 梁柱连接	7.6 钢桁架	思考题
习题	第8章 地基和基础结构	8.1 地基土的分类和工程特性	8.1.1 地基土的主要物理力学指标	8.1.2 地基土的工程分类
8.1.3 土的工程特性指标	8.1.4 软弱地基处理	8.2 地基基础设计基本规定	8.3 地基计算	8.4 基础结构型式及应用
8.4.1 浅基础	8.4.2 桩基础	8.5 无筋扩展基础	8.6 扩展基础	8.7 柱下条形基础
思考题	习题	第9章 建筑结构设计抗震设计简述	9.1 抗震设计基本概念	9.1.1 工程抗震若干概念
9.1.2 抗震设防目标和设计方法	9.1.3 抗震设计基本要求	9.2 地震作用和结构抗震验算	9.2.1 地震作用计算	9.2.2 结构抗震验算
9.2.3 地基基础抗震设计	9.3 多层砌体房屋结构的抗震措施	9.4 钢筋混凝土框架结构抗震设计要点	思考题	习题
附录A 钢筋的计算截面面积及理论重量	附录B 混凝土保护层	附录C 钢筋混凝土结构构件纵向受力钢筋的最小配筋率	附录D 钢筋混凝土矩形截面受弯构件正截面受弯承载力计算系数	附录E 等截面等跨连续梁在常用荷载下的内力系数
附录F 单向偏心受压砌体构件承载力影响系数	附录G 轴心受压钢构件的截面分类	附录H 轴心受压钢构件的稳定系数	附录I H型钢和等截面工字型钢筒支梁的系数Bb值	附录J 轧制普通工字型钢筒支梁的 b值参考文献

<<建筑结构原理及设计>>

章节摘录

4.4 建筑结构设计的一般过程 1. 建筑工程设计的一般程序 一幢建筑物从设计到落成, 需要建筑师、结构工程师、设备工程师、施工工程师、造价工程师的通力合作。

建设项目虽有规模大小、复杂程度之不同, 在设计程序方面一般要经过三个设计阶段, 即初步设计阶段、技术设计阶段、施工图设计阶段。

初步设计阶段是建筑工程设计中具有全局意义的环节。

首先是提出方案, 对建筑的主要问题, 如总体布置、平面组合方式、空间体型、建筑材料和承重结构的选择等作初步考虑, 必要时需作多种方案的比较, 综合出较为合理的方案, 进一步研究和完善后作出初步设计。

初步设计提出的图纸和文件主要有: 建筑总平面图, 包括建筑物的位置、标高、道路绿化以及基地设施的布置和说明; 建筑物各层平面图、立面图、剖面图, 并应说明结构方案、尺寸、材料; 设计方案的构思说明书、结构方案及构造特点, 主要技术经济指标; 建筑工程设计造价估算书, 包括主要建筑材料的控制数据。

大型、复杂的建设项目, 可辅以建筑透视图或建筑模型。

技术设计阶段的主要任务是在初步设计的基础上, 确定建筑、结构、设备等工种的关键技术问题、技术设计的内容, 各工种之间相互提供资料、技术设计图纸和设计文件。

要求建筑设计图纸标明与其他技术工种有关的详细尺寸, 并编制建筑工种的技术条件说明书和概算书。

结构工种应作出结构布置方案图, 并附初步计算说明。

设备工种也应提供相应的设备图纸及说明书。

同时, 各工种须共同研究协调, 为编制施工图打下基础。

施工图设计的主要任务是在技术设计的基础上, 深入了解材料供应、施工技术、设备等条件, 并反映在施工图纸中。

设计文件包括建筑、结构、设备等工种的全部施工图纸、工程说明书、结构计算书和设计预算书。

实际上, 各设计阶段的工作内容不可避免地会有反复和修改。

<<建筑结构原理及设计>>

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>