

<<混凝土结构设计>>

图书基本信息

书名：<<混凝土结构设计>>

13位ISBN编号：9787301167106

10位ISBN编号：7301167105

出版时间：2012-9

出版单位：北京大学出版社

作者：熊丹安，吴建林 主编

页数：302

字数：453000

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>

<<混凝土结构设计>>

内容概要

熊丹安、吴建林主编的这本《混凝土结构设计》是《混凝土结构设计原理》一书的后继教材，依据《混凝土结构设计规范》(GB 50010—2010)

和相关最新规范、规程的内容编写。

《混凝土结构设计》主要内容包括结构设计的一般概念、钢筋混凝土梁板结构、单层厂房排架结构、多层钢筋混凝土框架结构、剪力墙结构、框架-剪力墙结构，并将混凝土结构构件的抗震设计内容与相关章节有机地结合在一起。

《混凝土结构设计》的显著特点是：适用于2011年7月1日起实施的新规范，用简洁的语言说明原理，对设计计算方法以及施工图的绘制等知识进行深入浅出的论述，并配以相应例题进行讲解。

本书每章开篇给出教学目标和要求，引导思路，章末有本章小结、思考题和习题等。

《混凝土结构设计》可作为大学本科土木工程专业的专业课教材，也可作为土木工程技术人员的学习参考用书。

<<混凝土结构设计>>

书籍目录

第1章 结构设计的一般概念

1.1 混凝土结构的分类

1.1.1 梁板结构

1.1.2 单层房屋结构

1.1.3 多层与高层结构

1.2 结构设计规定

1.2.1 一般规定

1.2.2 结构方案

1.2.3 防连续倒塌的设计

1.2.4 既有结构的设计

1.3 结构分析的原则和方法

1.3.1 结构的整体分析

1.3.2 结构的线弹性分析方法

1.4 结构设计步骤

1.4.1 进行结构平面布置

1.4.2 进行结构构件的设计计算

1.4.3 绘制结构施工图

1.5 平法施工图

1.5.1 准备工作

1.5.2 平面注写方式

1.5.3 截面注写方式

本章小结

思考题

习题

第2章 钢筋混凝土梁板结构

2.1 整浇楼(屋)盖的受力体系

2.1.1 单向板肋形楼盖

2.1.2 双向板肋形楼盖

2.1.3 无梁楼盖

2.2 单向板肋形楼盖的设计计算

2.2.1 按弹性理论的计算方法

2.2.2 按塑性理论的计算方法

2.2.3 配筋设计及构造要求

2.3 双向板肋形楼盖的设计计算

2.3.1 双向板按弹性理论的计算方法

2.3.2 双向板按塑性理论的计算方法

2.3.3 双向板支承梁的设计

2.4 井式梁结构设计

2.4.1 井式梁的受力特点

2.4.2 井式梁的设计实例

2.5 无梁楼盖设计

2.5.1 无梁楼盖的结构组成和受力分析

2.5.2 无梁楼盖的计算

2.5.3 截面设计及构造要求

2.5.4 柱帽的设计计算

<<混凝土结构设计>>

2.5.5 边梁设计

2.6 梁式楼梯和板式楼梯设计

2.6.1 现浇梁式楼梯

2.6.2 板式楼梯

2.6.3 楼梯设计案例

本章小结

思考题

习题

第3章 单层厂房排架结构

3.1 排架结构的组成和布置

3.1.1 排架结构的组成

3.1.2 结构布置

3.1.3 主要承重构件

3.2 排架内力计算

3.2.1 计算简图

3.2.2 荷载计算

3.2.3 排架的内力计算

3.3 排架内力组合

3.3.1 控制截面

3.3.2 荷载组合

3.3.3 内力组合

3.3.4 关于厂房的空间作用

3.3.5 山墙抗风柱的设计计算

3.4 排架柱设计

3.4.1 柱截面配筋设计

3.4.2 牛腿设计

3.5 柱下单独基础设计

3.5.1 基本规定

3.5.2 地基计算

3.5.3 独立基础设计的一般要求

3.5.4 基础底板尺寸的确定

3.5.5 基础的抗冲切承载力

3.5.6 基础底板配筋

3.5.7 现浇柱基础的插筋

3.5.8 双杯口基础

3.6 设计案例

3.6.1 设计资料

3.6.2 排架结构计算

3.6.3 排架柱配筋计算

3.6.4 基础设计

3.6.5 结构施工图

本章小结

思考题

习题

第4章 多层钢筋混凝土框架结构

4.1 框架结构布置

4.1.1 框架结构的组成和特点

<<混凝土结构设计>>

- 4.1.2 框架结构布置的一般原则
 - 4.2 框架的计算简图
 - 4.2.1 构件截面选择
 - 4.2.2 框架结构的计算简图
 - 4.2.3 计算实例
 - 4.3 荷载与水平地震作用计算
 - 4.3.1 楼面活荷载的折减
 - 4.3.2 风荷载
 - 4.3.3 水平地震作用
 - 4.3.4 计算实例
 - 4.4 竖向荷载作用下的内力近似计算
 - 4.4.1 分层法的计算假定
 - 4.4.2 计算步骤
 - 4.4.3 计算实例
 - 4.5 水平作用下的内力和侧移近似计算
 - 4.5.1 反弯点法
 - 4.5.2 D值法
 - 4.5.3 计算实例
 - 4.5.4 重力荷载代表值产生的框架内力
 - 4.5.5 水平作用下框架侧移的近似计算和验算
 - 4.6 框架的荷载效应组合
 - 4.6.1 计算方法
 - 4.6.2 计算实例
 - 4.7 框架的配筋计算
 - 4.7.1 框架梁配筋计算
 - 4.7.2 框架柱配筋计算
 - 4.7.3 箍筋加密
 - 4.7.4 框架施工图
 - 4.8 多层钢筋混凝土框架结构设计资料
 - 4.8.1 设计资料
 - 4.8.2 建筑施工图
 - 本章小结
 - 思考题
 - 习题
- 第5章 剪力墙结构
- 5.1 结构布置
 - 5.1.1 承重方案
 - 5.1.2 剪力墙的布置原则
 - 5.2 剪力墙结构的分类和受力特点
 - 5.2.1 剪力墙的分类
 - 5.2.2 剪力墙结构的受力特点
 - 5.2.3 剪力墙的分类判别
 - 5.3 剪力墙结构的计算要点
 - 5.3.1 计算假定
 - 5.3.2 竖向荷载作用下的内力计算
 - 5.3.3 水平荷载作用下的剪力分配
 - 5.3.4 不同类型剪力墙的计算要点

<<混凝土结构设计>>

5.4 剪力墙的设计

- 5.4.1 剪力墙底部加强部位
- 5.4.2 剪力墙墙肢及连梁内力调整
- 5.4.3 剪力墙正截面承载力计算
- 5.4.4 剪力墙斜截面抗剪承载力计算
- 5.4.5 墙肢平面外承载力验算
- 5.4.6 施工缝的抗滑移验算
- 5.4.7 连梁正截面受弯承载力计算
- 5.4.8 连梁斜截面抗剪承载力计算

5.5 剪力墙的构造措施

- 5.5.1 构造的一般规定
- 5.5.2 剪力墙的轴压比
- 5.5.3 剪力墙的钢筋布置
- 5.5.4 连梁的布置

本章小结

思考题

习题

第6章 框架-剪力墙结构

6.1 框架-剪力墙的结构布置

- 6.1.1 房屋的适用高度和高宽比
- 6.1.2 楼盖结构
- 6.1.3 平面布置原则

6.2 框架-剪力墙的受力特点

6.3 框架-剪力墙的计算要点

- 6.3.1 基本假定和计算简图
- 6.3.2 基本参数的确定
- 6.3.3 基本方程的建立
- 6.3.4 各榀剪力墙、框架的内力计算

6.4 框架-剪力墙的设计与构造

- 6.4.1 有抗震要求时的设计方法
- 6.4.2 框架-剪力墙的构造要求

本章小结

思考题

习题

附录

参考文献

<<混凝土结构设计>>

编辑推荐

《21世纪全国本科土木建筑类创新型应用人才培养规划教材：混凝土结构设计》参照2010版混凝土与抗震设计相关规范编写；讲清基本概念、讲透基本计算、教好基本构造；附有课程设计任务书、指导书和计算书。

具有以下特点：
注重以学生为本：站在学生的角度、根据学生的知识面和理解能力来编写，考虑学生的学习认知过程，通过不同的工程案例或者示例深入浅出进行讲解，紧紧抓住学生专业学习的动力点，锻炼和提高学生获取知识的能力。

注重人文知识与科技知识的结合：以人文知识讲解的手法来阐述科技知识，在讲解知识点的同时，设置阅读材料板块介绍相关的人文知识，增强教材的可读性，同时提高学生的人文素质。

注重实践教学和情景教学：书中配备大量实景图 and 实物图，并辅以示意图进行介绍，通过模型化的教学案例介绍具体工程实践中的相关知识技能，强化实际操作训练，加深对理论知识的理解；设计有丰富的题型，在巩固知识技能的同时启发创新思维。

注重知识技能的实用性和有效性：以学生就业所需专业知识和操作技能为着眼点，紧跟最新的技术发展和技术应用，在理论知识够用的前提下，着重讲解应用型人才培养所需的技能，突出实用性和可操作性。

<<混凝土结构设计>>

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>