

<<混凝土结构设计(第二版)>>

图书基本信息

书名：<<混凝土结构设计(第二版)>>

13位ISBN编号：9787112137893

10位ISBN编号：7112137896

出版时间：2011-12

出版时间：中国建筑工业出版社

作者：梁兴文,史庆轩

页数：316

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(第二版)>>

内容概要

梁兴文等编著的《混凝土结构设计》为高等院校土木工程专业的专业课教材，内容包括概论、混凝土梁板结构设计、单层厂房混凝土结构设计、混凝土框架结构设计等，是根据新修订的国家标准《工程结构可靠性设计统一标准》、《建筑结构荷载规范》、《混凝土结构设计规范》等而编写的。

《混凝土结构设计》着重阐明各种混凝土结构整体设计的基本概念和方法，对结构方案设计、结构分析方法和确定结构计算简图等内容有比较充分的论述，有利于培养读者的创新能力；对各主要结构给出了比较完整的设计实例，有利于初学者掌握基本概念和设计方法；每章附有小结、思考题和习题等。

书中还给出了部分专业术语的英文表述。

本书文字通俗易懂，论述由浅入深，循序渐进，便于自学理解。

《混凝土结构设计》可作为高等院校土木工程专业的教材，也可供相关专业的设计、施工和科研人员参考。

<<混凝土结构设计(第二版)>>

书籍目录

第1章 概论

1.1 概述

1.1.1 建筑结构

1.1.2 混凝土结构

1.2 结构设计的过程和内容

1.2.1 工程项目的建设程序

1.2.2 建筑工程的设计阶段

1.2.3 结构设计的基本内容

1.2.4 结构设计的要求

1.3 混凝土结构的分析方法

1.3.1 基本原则

1.3.2 分析模型

1.3.3 分析方法

1.4 本课程的主要内容及特点

1.4.1 主要内容

1.4.2 本课程的特点

小结

思考题

第2章 混凝土梁板结构

2.1 概述

2.1.1 楼盖结构选型

2.1.2 梁、板截面尺寸

2.1.3 混凝土现浇整体式楼盖结构内力分析方法

2.2 单向板肋梁楼盖设计

2.2.1 单向板肋梁楼盖结构布置

2.2.2 单向板肋梁楼盖按弹性理论方法计算结构内力

2.2.3 受弯构件塑性铰和结构内力重分布

2.2.4 单向板肋梁楼盖按塑性理论方法计算结构内力

2.2.5 单向板肋梁楼盖配筋计算及构造要求

2.2.6 单向板肋梁楼盖设计实例

2.3 双向板肋梁楼盖设计

2.3.1 双向板肋梁楼盖按弹性理论计算结构内力

2.3.2 钢筋混凝土双向板极限承载力分析

2.3.3 双向板肋梁楼盖按塑性理论计算

2.3.4 双向板肋梁楼盖的配筋计算与构造要求

2.3.5 双向板肋梁楼盖设计实例

2.4 柱支承双向板楼盖

2.4.1 柱支承双向板楼盖的受力性能

2.4.2 柱支承双向板楼盖按弹性理论计算内力

2.4.3 柱帽设计

2.4.4 截面设计与配筋构造

2.5 无粘结预应力混凝土楼盖

2.5.1 概述

2.5.2 分析结构内力的等效荷载法

2.5.3 无粘结预应力混凝土楼盖的截面设计

<<混凝土结构设计(第二版)>>

2.6 装配式混凝土楼盖

- 2.6.1 预制混凝土铺板
- 2.6.2 楼盖梁
- 2.6.3 装配式构件的计算要点
- 2.6.4 装配式楼盖的连接构造

2.7 楼梯

- 2.7.1 楼梯的结构类型
- 2.7.2 梁式楼梯的计算
- 2.7.3 板式楼梯的计算
- 2.7.4 折板悬挑式楼梯和螺旋式楼梯的计算
- 2.7.5 整体式楼梯的构造要求
- 2.7.6 整体式楼梯设计实例

2.8 悬挑结构

- 2.8.1 概述
- 2.8.2 雨篷设计

小结

思考题

习题

第3章 单层厂房结构

3.1 概述

- 3.1.1 单层厂房的特点
- 3.1.2 单层厂房的结构类型
- 3.1.3 单层厂房结构分析方法

3.2 结构组成及荷载传递

- 3.2.1 结构组成
- 3.2.2 主要荷载及其传递路线

3.3 结构布置

- 3.3.1 结构平面布置
- 3.3.2 厂房高度的确定
- 3.3.3 支撑布置
- 3.3.4 围护结构布置

3.4 构件选型与截面尺寸确定

- 3.4.1 屋盖结构构件
- 3.4.2 吊车梁
- 3.4.3 柱
- 3.4.4 基础

3.5 排架结构内力分析

- 3.5.1 排架计算简图
- 3.5.2 荷载计算
- 3.5.3 等高排架结构内力分析
- 3.5.4 不等高排架内力分析
- 3.5.5 考虑厂房整体空间作用的排架内力分析
- 3.5.6 内力组合

3.6 柱的设计

- 3.6.1 截面设计
- 3.6.2 牛腿设计
- 3.6.3 柱的吊装验算

<<混凝土结构设计(第二版)>>

- 3.6.4 抗风柱的设计
- 3.7 柱下独立基础设计
 - 3.7.1 基础底面尺寸
 - 3.7.2 基础高度验算
 - 3.7.3 基础底板配筋
 - 3.7.4 构造要求
- 3.8 连接构造及预埋件设计
 - 3.8.1 连接构造及传力分析
 - 3.8.2 预埋件设计
 - 3.8.3 吊环设计
- 3.9 单层厂房排架结构设计实例
 - 3.9.1 设计资料及要求
 - 3.9.2 构件选型及柱截面尺寸确定
 - 3.9.3 定位轴线
 - 3.9.4 计算简图确定
 - 3.9.5 荷载计算
 - 3.9.6 排架内力分析有关系数
 - 3.9.7 排架内力分析
 - 3.9.8 内力组合
 - 3.9.9 柱截面设计
 - 3.9.10 基础设计
- 小结
- 思考题
- 习题
- 第4章 混凝土框架结构
 - 4.1 多高层建筑混凝土结构概述
 - 4.1.1 结构类型
 - 4.1.2 结构体系
 - 4.1.3 结构总体布置
 - 4.1.4 结构分析方法
 - 4.1.5 结构设计要求
 - 4.2 框架结构的结构布置
 - 4.2.1 柱网和层高
 - 4.2.2 框架结构的承重方案
 - 4.2.3 梁柱相交位置
 - 4.2.4 结构缝的设置
 - 4.3 框架结构的计算简图
 - 4.3.1 梁、柱截面尺寸
 - 4.3.2 框架结构的计算简图
 - 4.3.3 框架结构上的荷载
 - 4.4 竖向荷载作用下框架结构内力的近似计算
 - 4.4.1 分层法
 - 4.4.2 弯矩二次分配法
 - 4.4.3 系数法
 - 4.5 水平荷载作用下框架结构内力和侧移的近似计算
 - 4.5.1 水平荷载作用下框架结构的受力及变形特点
 - 4.5.2 D值法

<<混凝土结构设计(第二版)>>

- 4.5.3 反弯点法
- 4.5.4 门架法
- 4.5.5 框架结构侧移的近似计算
- 4.5.6 框架结构的水平位移控制
- 4.5.7 框架结构侧移二阶效应的近似计算
- 4.6 荷载效应组合及构件设计
 - 4.6.1 荷载效应组合
 - 4.6.2 构件设计
- 4.7 叠合梁设计
 - 4.7.1 叠合梁的受力特点
 - 4.7.2 叠合梁的承载力计算
 - 4.7.3 叠合梁的正常使用极限状态验算
 - 4.7.4 叠合梁的构造规定
- 4.8 框架结构的构造要求
 - 4.8.1 框架梁
 - 4.8.2 框架柱
 - 4.8.3 梁柱节点
 - 4.8.4 钢筋的连接和锚固
- 4.9 框架结构房屋基础
 - 4.9.1 基础类型及其选择
 - 4.9.2 柱下条形基础设计
 - 4.9.3 柱下十字交叉条形基础设计
- 4.10 混凝土结构的防连续倒塌设计
 - 4.10.1 一般说明
 - 4.10.2 防连续倒塌设计的基本思想
 - 4.10.3 防连续倒塌设计的主要方法
 - 4.10.4 防连续倒塌的概念设计
- 4.11 设计实例
 - 4.11.1 设计资料
 - 4.11.2 梁、柱截面尺寸及计算简图
 - 4.11.3 重力荷载和水平荷载计算
 - 4.11.4 竖向荷载作用下框架结构内力分析
 - 4.11.5 风荷载作用下框架结构分析
 - 4.11.6 内力组合
 - 4.11.7 梁、柱截面设计
- 小结
- 思考题
- 习题
- 附录
 - 附表1 等截面等跨连续梁在常用荷载作用下的内力系数表
 - 附表2 双向板计算系数表
 - 附表3 风荷载特征值
 - 附表4 5~50/5t一般用途电动桥式起重机基本参数和尺寸系列(ZQI—62)
 - 附表5 钢筋混凝土结构伸缩缝最大间距(m)
 - 附表6 I形截面柱的力学特性
 - 附表7 框架柱反弯点高度比
- 参考文献

<<混凝土结构设计(第二版)>>

编辑推荐

结构设计就是充分利用先进技术，科学地解决结构的可靠性与经济性这对矛盾。

《高校土木工程专业规划教材：混凝土结构设计（第2版）（按新规范GB50010-2010编写）》着重于理论与实践相结合，力求对基本概念论述清楚，使读者通过对有关内容的学习，熟练地掌握结构分析方法；书中有明确的计算方法和实用设计步骤，力求做到能具体应用；特别是对各主要结构附有完整的工程设计实例，有利于初学者对基本概念的理解和设计方法的掌握。

为了便于学习，每章有小结、思考题和习题等内容，这对教学要求、自学理解、巩固深入、熟练掌握都是有益的，能提高教学效果。

为适应双语教学的需要，书中同时给出了部分专业术语的英文表述。

<<混凝土结构设计(第二版)>>

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>