

## <<混凝土与砌体结构>>

### 图书基本信息

书名：<<混凝土与砌体结构>>

13位ISBN编号：9787112141333

10位ISBN编号：7112141338

出版时间：2012-8

出版时间：中国建筑工业出版社

作者：王毅红 等主编

页数：513

字数：638000

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>

## <<混凝土与砌体结构>>

### 内容概要

王毅红、叶燕华主编的《混凝土与砌体结构（第2版）》根据国家最新修订颁布的《混凝土结构设计规范》（GB 50010—2010）、《砌体结构设计规范》（50003—2011）、《建筑结构荷载规范》（GB 50009—2001）（2006年版）编写，全书共分八章，主要内容包括：绪论、混凝土结构材料的物理力学性能、混凝土结构设计基本原则、钢筋混凝土基本构件计算、预应力混凝土构件、梁板结构、单层厂房、多层框架结构、砌体结构。其中，基本构件一章包括了钢筋混凝土拉、压、弯、剪、扭各构件的设计与构造要求。

《混凝土与砌体结构（第2版）》可作为土木工程专业专科起点本科的“混凝土及砌体结构”课程的教材，也可供土木工程专业本科学生和各类工程设计和施工人员参考。

# <<混凝土与砌体结构>>

## 书籍目录

### 绪论

- 第一节 混凝土结构的概念
- 第二节 混凝土结构的组成及结构类型
- 第三节 混凝土结构的工程应用及发展
- 第四节 本课程的特点及学习方法

### 第一章 混凝土结构材料的物理力学性能

- 第一节 钢筋的物理力学性能
- 第二节 混凝土的物理力学性能
- 第三节 钢筋与混凝土的粘结力

小结

思考题

附录

### 第二章 混凝土结构设计基本原则

- 第一节 结构设计的要求
- 第二节 结构的极限状态
- 第三节 随机变量的统计特性
- 第四节 概率极限状态设计方法
- 第五节 实用设计表达式

小结

思考题

### 第三章 钢筋混凝土基本构件计算

- 第一节 受弯构件正截面承载力计算
- 第二节 受弯构件斜截面承载力计算
- 第三节 受扭构件扭曲截面承载力计算
- 第四节 钢筋混凝土轴心受力构件承载力计算
- 第五节 偏心受力构件承载力计算
- 第六节 钢筋混凝土构件裂缝与变形

小结

思考题

习题

附录

### 第四章 预应力混凝土构件

- 第一节 预应力混凝土结构原理及计算规定
- 第二节 预应力混凝土轴心受拉构件计算
- 第三节 预应力混凝土受弯构件计算
- 第四节 预应力混凝土构件的构造要求

小结

思考题

习题

附录

### 第五章 梁板结构

- 第一节 概述
- 第二节 整体式单向板肋梁楼盖
- 第三节 整体式双向板肋梁楼盖
- 第四节 无梁楼盖

## <<混凝土与砌体结构>>

第五节 井式楼盖

第六节 装配式楼盖

第七节 楼梯与雨篷的设计

小结

思考题

习题

附录

### 第六章 单层厂房

第一节 概述

第二节 单层厂房结构的组成和布置

第三节 排架计算

第四节 柱的设计

第五节 柱下独立基础

第六节 单层厂房各构件与柱的连接

第七节 单层厂房结构构件

小结

思考题

习题

附录

### 第七章 多层框架结构

第一节 多层框架的结构布置

第二节 框架结构的计算简图及荷载

第三节 框架结构内力和位移的近似计算方法

第四节 内力组合

第五节 框架结构构件设计

小结

思考题

习题

附录

### 第八章 砌体结构

第一节 砌体材料力学性能及设计原则

第二节 砌体结构构件的设计计算

第三节 混合结构房屋设计

第四节 砌体结构的构造要求

第五节 过梁、墙梁、挑梁及圈梁

小结

思考题

习题

附录

参考文献

## &lt;&lt;混凝土与砌体结构&gt;&gt;

## 章节摘录

版权页：插图：3.屋架（屋面梁）间的纵向水平支撑 纵向水平支撑一般是由交叉角钢等钢杆构件与屋架下弦第一节间组成的水平桁架，其作用是：增强厂房的刚度，保证横向水平力的纵向分布，加强排架的空间工作，当设有托架时还可以保证托架上弦的平面外稳定。

设计时应根据厂房跨度、跨数和高度，屋盖承受结构方案，吊车起重量及工作制等因素，考虑纵向水平支撑的设置。

当采用有檩体系屋盖，且吊车起重量较大时，或任何情况下，设有托架支撑屋盖时，均应在屋架下弦端点间，沿纵向设置通长的水平支撑（图6—9b）。

如果只在部分柱间设置托架，则必须在设有托架的柱间和两端相邻的一个柱间设置纵向水平支撑（图6—9c）。

当下弦尚设有横向水平支撑时，则纵向水平支撑应尽可能形成封闭的支撑体系（图6—9a）。

4.天窗架间的支撑 天窗架间的支撑包括天窗横向水平支撑和天窗端部垂直支撑，其作用是增加天窗系统的空间刚度，并将天窗端壁所受的风力（或纵向地震作用）传递给屋盖系统。

当屋盖为有檩体系或虽为无檩体系但大型屋面板与天窗架的连接不符合要求时，应设置天窗架上弦横向水平支撑于天窗范围两端。

此外，在天窗两端的第一柱间天窗架两侧均应设置垂直支撑。

天窗架支撑与屋架上弦支撑应尽可能布置在同一柱间。

天窗架间的支撑如图6—10所示。

（二）柱间支撑 柱间支撑一般由交叉钢斜杆组成，交叉倾角在 $35^{\circ}$ ~ $55^{\circ}$ 之间。

对于有吊车厂房，柱间支撑分为上部和下部柱间支撑，前者位于吊车梁上部，后者位于吊车梁下部（图6—11a）。

当柱间因交通、设备布置或柱距大而不能采用交叉式支撑时可采用门架式支撑（图6—11b）。

柱间支撑的主要作用是提高厂房的纵向刚度和稳定性。

上部柱间支撑用以承受由屋盖及山墙传来的纵向水平荷载；下部柱间支撑用以承受上部柱间支撑传来的纵向水平力以及吊车梁传来的吊车纵向水平制动力或纵向地震作用，并把它们传至柱基础。

设置柱间支撑时，一般上部柱间支撑设置在温度区段两侧与屋盖横向水平支撑相对应的柱间以及温度区段中央或临近中央的柱间；下部柱间支撑设置在温度区段中部与上部柱间支撑相应的位置。

这样布置纵向水平力传递路线较短，当温度变化或混凝土收缩时，可减少厂房的纵向变形，而不致发生较大的温度和收缩应力。

柱间支撑的设置与传力路线如图6—12所示。

## <<混凝土与砌体结构>>

### 编辑推荐

《土木工程专业专升本系列教材:混凝土与砌体结构(第2版)》突出了“成人教育”和“专升本”的特点,内容和体系注意到专科知识与本科知识的衔接与过渡,充分考虑到“专升本”的生源大多数有一定的实践经验和工作经历,选编的知识内容以够用为度,掌握原理、方法和技能为原则,结合工程实际。

《土木工程专业专升本系列教材:混凝土与砌体结构(第2版)》可作为土木工程专业专科起点本科的“混凝土及砌体结构”课程的教材,也可供土木工程专业本科学生和各类工程设计和施工人员参考。

<<混凝土与砌体结构>>

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>