

<<全国一、二级注册结构工程师>>

图书基本信息

书名：<<全国一、二级注册结构工程师专业考试教程>>

13位ISBN编号：9787111335825

10位ISBN编号：7111335821

出版时间：2011-3

出版时间：机械工业

作者：宋玉普

页数：946

字数：1490000

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>

<<全国一、二级注册结构工程师>>

内容概要

本书由住房和城乡建设部执业资格注册中心组织，由大连理工大学土木水利学院承担具体的编写任务。

本书在编写过程中，紧密结合2010版的《建筑结构抗震设计规范》，依据最新的全国一、二级注册结构工程师的考试大纲，突出了考试的基本要求和考试导向，并对每节的内容配以相应的例题，以便考生在熟练掌握考点的同时熟悉解题思路，从而提高实际的应考能力。

全书共7章，主要内容为荷载和地震作用，钢筋混凝土结构，钢结构，砌体结构和木结构，地基与基础，高层建筑结构和高耸结构，桥梁结构。

本书是参加一、二级注册结构工程师考试人员的必备参考书，同时由于内容的全面性和实用性，也可供土木工程方面的设计、施工和监理人员在工作中参考使用。

书籍目录

前言

第1章 荷载和地震作用

1.1 荷载分类和荷载效应组合

1.1.1 荷载分类和荷载代表值

1.1.2 荷载组合

1.2 楼面和屋面活荷载

1.2.1 民用建筑楼面均布活荷载

1.2.2 工业建筑楼面活荷载

1.2.3 屋面活荷载

1.2.4 屋面积灰荷载

1.2.5 施工和检修荷载及栏杆水平荷载

1.2.6 动力系数

1.3 起重机荷载

1.3.1 起重机竖向和水平荷载

1.3.2 多台起重机的组合

1.3.3 起重机荷载的动力系数

1.3.4 起重机荷载的组合值、频遇值及准永久值

1.4 雪荷载

1.4.1 基本雪压及雪荷载标准值

1.4.2 屋面积雪分布系数

1.5 风荷载

1.5.1 风荷载标准值及基本风压

1.5.2 风压高度变化系数

1.5.3 风荷载体型系数

1.5.4 顺风向风振和风振系数

1.5.5 阵风系数

1.5.6 横风向风振

1.6 抗震设计的基本要求

1.6.1 建筑抗震设防分类和设防标准

1.6.2 地震影响

1.6.3 场地和地基

1.6.4 建筑形体及其构件布置的规则性

1.6.5 结构体系

1.6.6 结构分析

1.6.7 非结构构件

1.6.8 隔震和消能减震设计

1.6.9 结构材料与施工

1.7 地震作用和结构抗震验算

1.7.1 一般规定

1.7.2 水平地震作用计算

1.7.3 竖向地震作用计算

1.7.4 截面抗震验算

1.7.5 抗震变形验算

1.8 内力分析方法

1.8.1 力法

<<全国一、二级注册结构工程师>>

1.8.2 力矩分配法

1.8.3 静定桁架的计算方法

参考文献

第2章 钢筋混凝土结构

2.1 基本设计规定

2.1.1 一般规定

2.1.2 承载能力极限状态计算规定

2.1.3 正常使用极限状态验算规定

2.1.4 耐久性规定

2.2 材料

2.2.1 混凝土

2.2.2 钢筋

2.3 钢筋混凝土受弯构件正截面承载力计算

2.3.1 受弯构件正截面承载力计算的基本假定

2.3.2 单筋矩形截面正截面受弯承载力计算

2.3.3 双筋矩形截面正截面受弯承载力计算

2.3.4 T形截面正截面受弯承载力计算

2.4 钢筋混凝土受压构件正截面承载力计算

2.4.1 概述

2.4.2 轴心受压构件正截面承载力计算

2.4.3 偏心受压构件正截面承载力计算

2.4.4 双向偏心受压构件正截面承载力计算

2.5 钢筋混凝土受拉构件正截面承载力计算

2.5.1 概述

2.5.2 轴心受拉构件承载力计算

2.5.3 大偏心受拉构件正截面承载力计算

2.5.4 小偏心受拉构件正截面承载力计算

2.6 斜截面承载力计算

2.6.1 受弯构件斜截面承载力计算

2.6.2 偏心受压构件斜截面受剪承载力计算

2.6.3 偏心受拉构件斜截面受剪承载力计算

2.7 扭曲截面承载力计算

2.7.1 受扭构件截面限制条件

2.7.2 不需进行构件受剪扭承载力计算的条件

2.7.3 受扭构件的截面受扭塑性抵抗矩

2.7.4 纯扭构件的受扭承载力计算

2.7.5 在轴向压力和扭矩共同作用下的矩形截面钢筋混凝土构件的受扭承载力计算

2.7.6 在剪力和扭矩共同作用下构件受剪扭承载力计算

2.7.7 在弯矩、剪力和扭矩共同作用下的弯剪扭构件承载力计算

2.7.8 多项作用下钢筋混凝土矩形截面框架柱的承载力计算

2.7.9 协调扭转的钢筋混凝土构件计算

2.8 受冲切承载力计算

2.8.1 不配置箍筋或弯起钢筋的板受冲切承载力计算

2.8.2 配置箍筋或弯起钢筋的板受冲切承载力计算

2.8.3 矩形截面柱与基础交接处的受冲切承载力计算

2.9 局部受压承载力计算

2.9.1 截面尺寸限制条件

<<全国一、二级注册结构工程师>>

- 2.9.2 局部受压承载力计算
- 2.10 疲劳验算
 - 2.10.1 基本假定
 - 2.10.2 钢筋混凝土受弯构件的疲劳验算
 - 2.10.3 预应力混凝土受弯构件的疲劳验算
- 2.11 正常使用极限状态验算
 - 2.11.1 裂缝控制等级
 - 2.11.2 裂缝宽度计算方法
 - 2.11.3 变形验算
- 2.12 构造规定
 - 2.12.1 伸缩缝
 - 2.12.2 混凝土保护层
 - 2.12.3 钢筋的锚固
 - 2.12.4 钢筋的连接
 - 2.12.5 纵向受力钢筋的最小配筋率
 - 2.12.6 预应力混凝土构件的构造规定
- 2.13 结构构件的基本规定
 - 2.13.1 板
 - 2.13.2 梁
 - 2.13.3 柱
 - 2.13.4 梁柱节点
 - 2.13.5 墙
 - 2.13.6 叠合式受弯构件
 - 2.13.7 深受弯构件
 - 2.13.8 牛腿
 - 2.13.9 预埋件及吊环
 - 2.13.10 预制构件的连接
- 2.14 预应力混凝土结构
 - 2.14.1 一般规定
 - 2.14.2 预应力损失值计算
- 2.15 混凝土结构构件抗震设计
 - 2.15.1 一般规定
 - 2.15.2 材料
 - 2.15.3 框架梁
 - 2.15.4 框架柱及框支柱
 - 2.15.5 铰接排架柱
 - 2.15.6 框架梁柱节点及预埋件
 - 2.15.7 剪力墙
 - 2.15.8 预应力混凝土结构构件
- 2.16 梁板结构
 - 2.16.1 单向板肋梁楼盖
 - 2.16.2 双向板肋梁楼盖
- 2.17 单层厂房
 - 2.17.1 结构组成
 - 2.17.2 支撑作用和布置原则
 - 2.17.3 排架计算
 - 2.17.4 单层厂房柱的设计

<<全国一、二级注册结构工程师>>

- 2.17.5 起重机梁设计
- 2.17.6 屋架设计
- 2.17.7 柱下锥形(阶形)单独基础设计
- 2.17.8 厂房抗震计算要点
- 2.17.9 抗震构造措施

参考文献

- 第3章 钢结构
- 第4章 砌体结构与木结构
- 第5章 地基与基础
- 第6章 高层建筑结构和高耸结构
- 第7章 桥梁结构

章节摘录

- 1.6.5 结构体系 1.结构体系应根据建筑的抗震设防类别、抗震设防烈度、建筑高度、场地条件、地基、结构材料和施工等因素，经技术、经济和使用条件综合比较确定。
- 2.结构体系应符合下列各项要求： (1)应具有明确的计算简图和合理的地震作用传递途径。
(2)应避免因部分结构或构件破坏而导致整个结构丧失抗震能力或对重力荷载的承载能力。
(3)应具备必要的抗震承载力，良好的变形能力和消耗地震能量的能力。
(4)对可能出现的薄弱部位，应采取措施提高抗震能力。
- 3.结构体系尚宜符合下列各项要求： (1)宜有多道抗震防线。
(2)宜具有合理的刚度和承载力分布，避免因局部削弱或突变形成薄弱部位，产生过大的应力集中或塑性变形集中。
(3)结构在两个主轴方向的动力特性宜相近。
- 4.结构构件应符合下列要求： (1)砌体结构应按规定设置钢筋混凝土圈梁和构造柱、芯柱，或采用约束砌体、配筋砌体等。
(2)混凝土结构构件应控制截面尺寸和纵向受力钢筋、箍筋的设置，防止剪切破坏先于弯曲破坏、混凝土的压溃先于钢筋的屈服、钢筋的锚固粘结破坏先于钢筋破坏。
(3)预应力混凝土构件，应配有足够的非预应力钢筋。
(4)钢结构构件的尺寸应合理控制，避免局部失稳或整个构件失稳。
(5)多、高层的混凝土屋盖宜优先采用现浇混凝土板。
当采用混凝土预制装配式楼、屋盖时，应从楼盖体系和构造上采取措施确保各预制板之间连接的整体性。

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>