第一图书网, tushu007.com

<<新编混凝土结构设计>>

图书基本信息

书名：<<新编混凝土结构设计>>

13位ISBN编号：9787030321855

10位ISBN编号：7030321855

出版时间：2011-9

出版时间：科学出版社

作者：张季超 编

页数：308

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

第一图书网, tushu007.com

内容概要

本书是根据新实施的《混凝土结构设计规范》（GB50010-2010）等国家规范和规程编写的。
全书共分4章，主要内容为：绪论；梁板结构；单层工业厂房；框架结构，除绪论外，其余各章均有例题、小结、思考题及习题，且均有设计实例示范。

书中所附光盘详细介绍了本书所涉及的《混凝土结构设计规范》（GB 50010-2010）版与（GB 50010-2002）版之间的异同点、《建筑地基基础设计规范》（GB 50007-2010）版与（GB 50007-2002）版中有关基础设计的异同点，某重点工程振动台试验录像，重大工程建设图片汇总等。

本书可作为高等院校土木工程专业教材，也可供广大土建工程设计人员和施工技术人员学习《混凝土结构设计规范》（GB 50010-2010）时参考。

书籍目录

前言
绪论
0.1 概述
0.2 结构设计内容和要求
0.2.1 结构设计内容
0.2.2 结构设计要求
0.2.3 结构方案选择的重要性
0.2.4 耐久性和防连续倒塌设计
0.3 结构类型和体系
0.3.1 结构类型
0.3.2 结构体系
0.4 结构分析
0.4.1 结构模型
0.4.2 结构分析理论
0.4.3 混凝土结构分析方法
0.5 结构方案设计实例
0.6 本书内容和学习要点
0.6.1 本书包含主要内容
0.6.2 本书学习要点
思考题
1 梁板结构
1.1 概述
1.1.1 楼盖类型
1.1.2 单向板和双向板
1.2 现浇单向板肋梁楼盖
1.2.1 结构平面布置
1.2.2 计算简图
1.2.3 连续梁、板按弹性理论方法的内力计算
1.2.4 连续梁、板按塑性理论方法的内力计算
1.2.5 单向板肋梁楼盖的截面设计与构造要求
1.3 现浇单向板肋梁楼盖设计
1.4 双向板肋梁楼盖
1.4.1 双向板的受力分析和试验研究
1.4.2 双向板内力计算
1.4.3 双向板的截面设计与构造要求
1.4.4 双向板支承梁的设计
1.5 现浇双向板肋梁楼盖板设计实例
1.6 装配式混凝土楼盖
1.6.1 预制铺板的形式、特点及其适用范围
1.6.2 楼盖梁
1.6.3 装配式构件的计算要点
1.6.4 装配式混凝土楼盖的连结构造
1.7 无梁楼盖
1.7.1 简述
1.7.2 无梁楼盖的内力计算

1.7.3 板柱节点设计
1.7.4 无梁楼盖的配筋和构造
1.8 无黏结预应力混凝土楼盖
1.8.1 简述
1.8.2 预应力楼益的截面设计与构造
1.9 楼梯、雨篷计算与构造
1.9.1 楼梯
1.9.2 雨篷
1.1 0小结
思考题
习题
附件 现浇单向板肋梁楼盖课程设计任务书
2 单层工业厂房
2.1 单层工业厂房的结构组成和布置
2.1.1 结构组成
2.1.2 柱网及变形缝的布置1
2.1.3 支撑的作用和布置原则
2.1.4 抗风柱、圈梁、连系梁、过梁和基础梁的作用及布置原则
2.2 排架计算
2.2.1 排架计算简图
2.2.2 排架荷载计算
2.2.3 排架内力计算
2.2.4 排架内力组合
2.2.5 排架考虑厂房空间作用时的计算
2.3 单层厂房柱
2.3.1 柱的形式
……
3 框契结构
附录1 等截面等跨连续梁在常用荷载作用下按弹性分析的内力系数表
附录2 双向板按弹性分析的计算系数表
附录3 等效均布荷载表
附录4 单阶柱柱顶反力与位移系数图
附录5 结构力学求解器使用说明
主要参考文献

章节摘录

进行结构设计时，首先要选择合理的水平、竖向和基础结构的形式。
结构选型是否合理，不但关系到是否满足使用要求和结构受力是否可靠，也关系到是否经济和方便施工等问题。
结构选型基本原则除必须满足建筑和使用要求外，还应该做到节省材料、方便施工、降低能耗和保护环境。
结构形式确定后，要进行结构布置。
灾害调查和事故分析表明，结构方案对建筑物的安全有着决定性的影响：凡房屋体型不规则，平面上凸出凹进，立面上高低错落，其破坏程度均较体型规则整齐的房屋要严重。
这是因为简单、对称的结构传力途径简捷、明确，不仅容易估计结构在外荷载下的反应，而且易于采取构造措施和进行细部处理。
因此，《规范》要求在进行结构布置时，必须努力做到结构的平、立面布置规则，各部分的质量和刚度宜均匀、连续，结构竖向构件宜连续贯通、对齐，在与建筑方案协调时应考虑结构体型（高宽比、长宽比）适当，传力途径和构件布置能够保证结构的整体稳固性。
一个合理的结构体系除了要有明确的结构计算简图和合理的荷载传递途径，在结构设计中还宜有多道防线，避免因部分结构或构件破坏而导致整个结构丧失对荷载的承载能力，因此《规范》提出采用超静定结构，重要构件和关键传力部位应增加冗余约束或有多条传力途径是结构设计中应遵循的重要原则。
这样，当建筑物受到强烈的外来作用时，一方面可利用结构中冗余部分的屈服和变形来耗散能量；另一方面，利用结构冗余部分的破坏和退出工作，使结构从一种稳定体系过渡到另一种稳定体系以便继续承受荷载，有效地避免因局部破坏引起的结构连续倒塌，这一点对建筑在高烈度地震区的结构尤为重要。
结构设计时常通过设置结构缝将结构分割为若干相对独立的单元。
在平面尺寸较大的建筑中，为消除混凝土收缩、温度变化引起的胀缩变形对结构的不利影响，应考虑设置温度伸缩缝；在基础不均匀，或不同部位的高度或荷载相差较大的房屋，应考虑设置沉降缝；在地震区，为防止房屋与房屋之间的相互碰撞或同一房屋不同单元之间不同步振动造成房屋毁坏，应考虑设置抗震缝。
除永久性的结构缝以外，还应考虑设置施工接槎、后浇带、控制缝等临时性缝以消除某些暂时性的不利影响。
……

第一图书网, tushu007.com

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