

<<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：9787040220711

10位ISBN编号：7040220717

出版时间：2007-11

出版范围：高等教育

作者：沈蒲生 编

页数：300

字数：470000

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

本书是普通高等教育“十一五”国家级规划教材，同时是“新世纪土木工程系列教材”之一，是在2005年6月出版的《混凝土结构设计》(第2版)的基础上修订而成的。在本次修订过程中，编者听取和采纳了若干所高校的使用意见，在章节体系保持不变的前提下，对各章节内容进行了不同程度的修改，还将各章节标题配以英文，以帮助学生掌握更多的专业英语名词术语。

本书以房屋结构为主，内容包括：绪论、梁板结构设计、单层厂房结构设计及多层和高层框架结构设计等。

根据我国具体情况，本书重点阐述梁板结构和框架结构的设计方法。

为了便于教学和利于学生自学和自测，书中每章都有学习目标、小结、思考题和习题。

本书采用蓝黑双色印刷，图文并茂，便于阅读。

另外，出版了与本教材相配套的电子教案，方便教师选用。

本书可作为全国高校土木工程专业本科教材，也可供工程技术和科研人员参考。

<<混凝土结构设计>>

作者简介

沈蒲生，1939年出生，湖南大学教授，博士生导师。

1961年湖南大学土木工程系工业与民用建筑专业本科毕业，1965年湖南大学结构工程研究生毕业。

1981年9月至1983年9月为美国威斯康星大学访问学者，1987年晋升为教授，1990年8月至1991年2月为丹麦奥尔堡大学高级访问学者，1990年被国务院学位委员会批准为博士生导师，1991年享受国务院特殊津贴。

1987年至1997年任湖南大学土木系主任、结构工程研究所所长、湖南大学建设监理中心主任等职。

曾任国务院学位委员会学科评议组成员、全国土木工程专业指导委员会委员、全国土木工程专业评估委员会委员、湖南大学学位委员会副主席、湖南大学教学指导委员会副主任、湖南大学土木工程学院学术委员会主任等职。

从事结构工程的教学、科研与生产实践四十多年，至今仍坚持在本科生和研究生的教学第一线。

除完成教学工作和研究生培养之外，还积极参与教学改革与科学研究工作，曾获国家教学成果二等奖、湖南省教学成果一等奖。

承担过三项国家自然科学基金科研课题、两项博士点基金科研课题和多项省部级科研课题，对冷轧带肋钢筋混凝土结构的研究和推广应用作出过突出贡献，取得了显著的经济效益与社会效益。

曾获得省科技进步一等奖一项，省部级科技进步二等奖和三等奖多项。

在国内外学术期刊发表论文200多篇；出版专著、译著、教材20余部，代表作有《混凝土结构设计原理》、《混凝土结构设计》、《混凝土结构疑难释义》、《楼盖结构设计原理》、《高层建筑概论》、《高层建筑结构疑难释义》、《高层建筑结构设计例题》、《结构分析的计算机方法》、《冷轧带肋钢筋混凝土结构设计施工》、《未来的建筑世界》等。

沈蒲生教授积极推进混凝土结构教材的系列化和立体化，他主持的湖南大学“混凝土结构设计原理”课程被评为2004年度国家级精品课程。

他主编的教材《混凝土结构设计原理》（第3版）和《混凝土结构设计》（第3版）被列入普通高等教育“十一五”国家级规划教材。

<<混凝土结构设计>>

书籍目录

绪论 0.1 结构的定义 0.2 结构的分类 0.3 结构的选型与布置原则 0.4 混凝土结构的分析方法 0.5 本书的主要内容及学习重点第1章 梁板结构设计 1.1 概述 1.2 整体式单向板梁板结构 1.3 整体式双向板梁板结构 1.4 整体式无梁楼盖 1.5 装配式梁板结构 1.6 整体式楼梯和雨篷 小结 思考题 习题第2章 单层厂房结构设计 2.1 结构类型和结构体系 2.2 结构组成及荷载传递 2.3 结构布置 2.4 构件选型与截面尺寸确定 2.5 排架结构内力分析 2.6 柱的设计 2.7 柱下独立基础设计 2.8 钢筋混凝土屋架设计要点 2.9 吊车梁设计要点 2.10 单层厂房排架结构设计实例 小结 思考题 习题第3章 多层和高层框架结构设计 3.1 概述 3.2 结构布置方法 3.3 截面尺寸估算 3.4 计算简图的确定 3.5 荷载计算 3.6 内力计算 3.7 内力组合 3.8 侧移验算 3.9 框架结构配筋计算及构造要求 3.10 设计例题 小结 思考题 习题附录附录1 混凝土和钢筋的强度标准值、设计值及弹性模量 附录2 常用材料和构件自重 附录3 楼面和屋面活荷载 附录4 屋面积雪分布系数 附录5 风荷载特征值 附录6 吊车的工作制与工作级别 附录7 等截面等跨连续梁在常用荷载作用下的内力系数表 附录8 双向板计算系数表 附录9 钢筋混凝土结构伸缩缝最大间距 附录10 现浇钢筋混凝土板的最小厚度 附录11 轴心受压和偏心受压柱的计算长度 l_0 附录12 等效均布荷载 q_1 附录13 常用构件代号 附录14 钢筋的公称截面面积、计算截面面积及理论质量 附图1 全国基本雪压分布图 附图2 雪荷载准永久值系数分区图 附图3 全国基本风压分布图 参考文献

<<混凝土结构设计>>

章节摘录

2.考虑塑性内力重分布的分析方法 房屋建筑中的钢筋混凝土连续梁和连续单向板,宜采用考虑塑性内力重分布的分析方法,其内力值可由弯矩调幅法确定。

框架、框架—剪力墙结构及双向板等,经过弹性分析求得内力后,也可对支座或节点弯矩进行调幅,并确定相应的跨中弯矩。

按考虑塑性内力重分布的分析方法设计的结构和构件,尚应满足正常使用极限状态的要求或采取有效的构造措施。

对于直接承受动力荷载的构件,以及要求不出现裂缝或处于侵蚀环境等情况下的结构,不应采用考虑塑性内力重分布的分析方法。

3.塑性极限分析方法承受均布荷载的周边支承的双向矩形板,可采用塑性铰线法或条带法等塑性极限分析方法进行承载力极限状态设计,同时应满足正常使用极限状态的要求。

承受均布荷载的板柱体系,根据结构布置和荷载的特点,可采用弯矩系数法或等代框架法计算承载力极限状态的内力设计值。

4.非线性分析方法特别重要的或受力状况特殊的大型杆系结构和二维、三维结构,必要时尚应对结构的整体或其部分进行受力全过程的非线性分析。

结构的非线性分析宜遵循下列原则: (1) 结构形状、尺寸和边界条件,以及所用材料的强度等级和主要配筋量等应预先设定。

(2) 材料的性能指标宜取平均值。

(3) 材料的、截面的、构件的或各种计算单元的非线性本构关系宜通过试验测定;也可采用经过验证的数学模型,其参数值应经过标定或有可靠的依据。

混凝土的单轴应力—应变关系、多轴强度和破坏准则也可按《规范》采用。

(4) 宜计入结构的几何非线性对作用效应的不利影响。

(5) 承载力极限状态计算时应取作用效应的基本组合,并根据结构构件的受力特点和破坏形态作相应的修正;正常使用极限状态验算时可取作用效应的标准组合和准永久组合。

.....

<<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>