

## <<钢结构设计方法>>

### 图书基本信息

书名：<<钢结构设计方法>>

13位ISBN编号：9787112095896

10位ISBN编号：7112095891

出版时间：2007-11

出版时间：建筑书店（原建筑社）

作者：童根树

页数：331

字数：537000

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>

## &lt;&lt;钢结构设计方法&gt;&gt;

## 内容概要

本书分三个部分。

第一部分钢结构设计方法总论：对钢结构设计方法的整个理论体系进行了系统的论述，对钢框架稳定设计的各种方法及其演化进行阐述和评述，系统总结了多层和高层钢结构和钢框架的分类、内力分析方法及其配套的稳定性设计方法，高层钢结构失稳模式的判定方法。

对钢结构抗震设计的重要概念和方法进行介绍和评论，介绍了重要的抗震设计的基本理论和正在发展中的钢结构抗震设计方法，特别是对一些重要概念的阐述，对阻尼、后期刚度、二阶效应、多自由度体系等对地震力的影响等进行了介绍。

总结和提出了钢结构的延性地震力计算方法及其配套的抗震设计措施，在总结归纳的基础上，发展了梁、柱、板、抗侧力结构体系的分类方法，设计了四个结构影响系数表。

介绍梁柱连接的各种分类方法，并介绍了五种最常用梁柱连接节点的设计方法。

以很大的篇幅研究锚栓柱脚、外包式柱脚和埋入式柱脚的设计技术。

第二部分钢-混凝土组合梁基本理论及其设计方法：钢-混凝土组合梁设计方法的变化非常多，有弹性设计与塑性设计、完全组合与非完全组合、自重组合与非自重组合等，本书介绍了考虑滑移影响的组合梁弹性弯曲理论，对栓钉的抗滑移刚度进行论述，介绍简支组合梁的各种设计方法，对连续组合梁的内力分析模型、弯矩调幅的幅度以及配套的钢截面宽厚比的限制、正负弯矩区楼板有效宽度等进行了详细介绍。

以相当多的篇幅介绍了组合楼盖体系的振动舒适度设计。

最后一部分介绍了与钢结构配套的新技术和新方法，包括钢筋桁架楼板技术，嵌套搭接的连续檩条设计方法，上弦可拆卸的三角组合钢桁架楼盖结构体系，连续吊车梁的设计方法，以及与钢结构建筑配套的装配式剪力墙的设计技术。

本书值得每一位从事结构工程设计的技术人员阅读参考。

本书可作为结构工程专业的硕士和博士研究生作为高等钢结构设计理论的泛读教材。

书中提出的大量新的公式，具有简单、可操作的特点，并配有解说和简单的推导，可供工程技术人员应用参考。

## &lt;&lt;钢结构设计方法&gt;&gt;

## 书籍目录

第一篇 钢结构设计方法总论 第1章 钢结构设计方法总论 1.1 第I层次的设计方法：安全度的考虑  
 1.1.1 可靠度问题 1.1.2 荷载组合 1.2 第二层次的分析方法：内力分析方法 1.2.1 各种分析方法简介 1.2.2 为什么要发展二阶分析方法 1.3 第三层次的设计方法：截面和构件的设计 1.3.1 四类截面的定义 1.3.2 四类截面的定量指标 1.3.3 不同类别截面的应用 1.4 各个层次设计方法的配套 1.5 机构控制设计法(能力设计法) 1.6 关于目前广泛采用的E-P设计法的一个评论 1.7 关于塑性设计方法和弯矩调幅法 1.8 钢结构采用弯矩调幅法 1.9 关于一阶弹性分析和二阶弹性分析 1.10 如何看待屈曲分析得到的弹性临界荷载 1.11 如何看待假想荷载法? 1.12 钢结构设计中的两种刚度验算：长细比与挠度和侧移验算 参考文献 第2章 框架稳定设计方法的发展 2.1 传统的计算长度系数法——框架柱稳定性设计的方法 2.2 为什么计算长度系数法能够应用于框架柱的稳定设计 2.3 框架有侧移失稳——一个简单的判定准则 2.4 同层各柱的相互作用——修正计算长度系数法及其困难 2.5 框架整体屈曲分析方法应用于设计——一种可能被误用的方法 2.6 层与层的相互作用——三层或二层模型 2.7 基于层整体弹塑性失稳的框架稳定系数 2.8 按照整层失稳模式的稳定性设计建议 2.9 对建议的说明和一个算例 2.10 框架柱无侧移失稳与框架层整体有侧移失稳的相互作用 参考文献 第3章 结构和框架的分类及稳定性计算 3.1 框架分类1：强支撑框架和弱支撑框架、纯框架 3.2 框架分类2：有侧移框架和无侧移框架 3.3 支撑架的分类 3.4 结构分类：侧移不敏感结构和侧移敏感结构 3.5 关于线性分析和二阶分析及其稳定性计算 3.6 内力采用线性弹性分析时框架柱的计算长度系数 3.7 强支撑框架的判定准则 3.8 弱支撑框架柱的计算长度系数 3.9 弹塑性非线性分析作为设计工具的规定 3.10 双重抗侧力结构中框架柱稳定算例 3.10.1 剪切型支撑架算例 3.10.2 弯曲型支撑架算例 参考文献 第4章 钢结构抗震设计漫谈 4.1 弹性结构对地震的反应及其设计采用的地震力 4.1.1 结构设计采用的地震力 4.1.2 弹性加速度反应谱——单一的设计要求 4.1.3 三水准设防目标——三种地震作用 4.1.4 为什么不按照弹性反应要求对结构进行设计 4.2 结构的弹塑性地震反应及其设计目标 4.2.1 结构的弹塑性地震反应分析 4.2.2 对弹塑性结构设计的双重要求：延性和承载力及其两者之间的妥协 4.3 国际上两种地震力理论 4.3.1 小震弹性地震力理论及其背后隐藏的实质 4.3.2 承载力抗震调整系数 $\gamma_{RE}$ 的物理意义及其对延性钢结构的排斥 4.3.3 延性地震力理论 4.3.4 能力谱方法及其与延性地震力理论的联系 4.3.5 地震力的社会政治因素 4.3.6 欧美日的结构影响系数中究竟包含了哪些因素? 4.4 对层间侧移的限值如何影响结构实际承受的地震力? 4.5 耗能能力——客观地认识其作用 4.5.1 地震输入一个结构的能量是一定的吗? 4.5.2 在地震中具有决定性作用的是耗能能力还是延性? 4.5.3 对欧美日一些强调延性却不一定强调耗能能力的抗震设计规定的理解 4.6 阻尼、后期刚度、滞回曲线的形状、二阶效应和多自由度等对结构抗震性能的影响 4.6.1 阻尼的影响 4.6.2 后期刚度的影响 .....

第3章 结构和框架的分类及稳定性计算 第4章 钢结构抗震设计漫谈 第5章 与抗震设计有关的结构和构件的分类及结构影响系数 第6章 梁柱连接节点的分类与其设计计算 第7章 钢柱脚锚栓的设计方法 第二篇 钢 - 混凝土组合梁基本理论及其设计方法 第8章 考虑组合面滑移影响的钢 - 混凝土组合梁弯曲理论 第9章 钢与混凝土简支组合梁的设计计算 第10章 钢与混凝土连续组合梁的设计计算 第11章 楼板和人行天桥自振频率和舒适度的控制 第12章 连续组合梁算例 第三篇 钢结构配套新技术与新方法 第13章 自承式钢模板系统性能试验和设计方法研究 第14章 嵌套连接冷弯斜卷边Z形连续檩条的抗弯性能试验研究 第15章 大跨度组合桁架楼盖结构体系 第16章 两跨连续吊车梁设计应用条件、方法和程序 第17章 钢框架内嵌带竖缝钢筋混凝土剪力墙的设计

<<钢结构设计方法>>

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>