

<<钢结构设计>>

图书基本信息

书名：<<钢结构设计>>

13位ISBN编号：9787562332725

10位ISBN编号：756233272X

出版时间：2010-7

出版时间：华南理工大学出版社

作者：王仕统 主编

页数：444

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>

<<钢结构设计>>

内容概要

本书分三篇共九章，分别论述单层屋盖弯矩钢结构(包括门式刚架轻型房屋钢结构、钢屋架厂房、平板网结构)、屋架空间结构(包括屋架空间结构、网壳)、高层全钢结构(包括材料、体型与抗侧体系、钢框架的近似计算、构件与结点的设计)。

本书图文并茂，并配有丰富的案例和计算实例，可作为土木工程相关专业的教材，也可供相关技术人员参考。

<<钢结构设计>>

书籍目录

第一篇 单层屋盖弯矩钢结构 第1章 门式刚架轻型房屋钢结构 1.1 概述 1.1.1 门式刚架结构的组成 1.1.2 门式刚架结构的特点和应用 1.2 结构形式和结构布置 1.2.1 结构形式 1.2.2 结构布置 1.3 主刚架设计与构造 1.3.1 刚架荷载及荷载组合 1.3.2 刚架的内力计算 1.3.3 刚架梁、柱的截面设计 1.3.4 刚架变形计算 1.3.5 刚架主要节点的构造与计算 1.4 檩条(墙梁)设计与构造 1.4.1 檩条的形式、受力特点及适用范围 1.4.2 檩条的布置和构造 1.4.3 檩条的设计 1.4.4 墙架系统的形式与构造 1.4.5 墙梁的设计 1.5 压型钢板的设计与构造 1.5.1 压型钢板的类型及使用条件 1.5.2 压型钢板的计算 1.5.3 压型钢板的构造 1.6 支撑系统设计 1.6.1 支撑系统的组成、布置和构造 1.6.2 支撑系统的计算 第2章 钢屋架厂房 2.1 厂房结构的组成和布置 2.1.1 厂房结构的组成 2.1.2 厂房结构的布置 2.2 支撑体系 2.2.1 柱间支撑 2.2.2 屋盖支撑 2.3 横向框架体系 2.3.1 横向框架的主要尺寸和计算简图 2.3.2 横向框架的计算 2.4 框架柱的设计 2.4.1 框架柱的类型 2.4.2 框架柱的截面形式和柱身构造 2.4.3 框架柱计算 2.5 普通钢屋架 2.5.1 屋架的形式和主要尺寸 2.5.2 屋架杆件内力 2.5.3 屋架杆件设计 2.5.4 屋架节点设计 2.5.5 屋架施工图 2.5.6 屋架设计实例 2.6 吊车梁设计 2.6.1 吊车梁的工作制等级 2.6.2 吊车梁的型式 2.6.3 吊车梁的荷载 2.6.4 吊车梁的内力分析 2.6.5 焊接实腹式吊车梁的设计 2.6.6 吊车梁的设计实例 第3章 平板网架结构 3.1 概述 3.1.1 网格结构定义 3.1.2 网格结构的优越性 3.2 网架结构的分类及选型 3.2.1 网架结构的几何不变性分析 3.2.2 网架结构的分类 3.2.3 双层网架结构的选型 3.3 网架结构设计 3.3.1 网架的几何尺寸 3.3.2 支承形式 3.3.3 屋面排水 3.3.4 容许挠度和起拱 3.4 荷载、作用及组合 3.4.1 荷载的分类 3.4.2 作用的分类 3.4.3 荷载组合 3.5 网架结构的静力计算 3.5.1 空间桁架位移法 3.5.2 算例 3.5.3 网架结构的温度应力 3.6 网架结构的杆件设计与节点构造 3.6.1 杆件设计 3.6.2 节点构造 3.7 网架结构的抗震分析 3.7.1 网架结构的动力特性 3.7.2 网架结构的地震反应分析 3.7.3 简化计算 第二篇 屋盖空间结构 第4章 屋盖空间结构简论 4.1 空间结构分类 4.2 屋盖空间结构 4.2.1 一、二、三维传力体系 4.2.2 结构的演变和屋盖空间结构的新分类 4.2.3 屋盖弯矩结构与屋盖空间结构(轴力结构)的用钢量比较 4.2.4 结构哲理:少费多用 4.3 四、五、六观点 4.3.1 钢结构精心设计的四大步骤 4.3.2 衡量大跨度屋盖结构优劣的五个指标 4.3.3 大跨度屋盖结构设计中的六大关系 4.4 薄壳 4.4.1 壳体的定义与分类 4.4.2 切割与组合 4.4.3 薄壳的内力 4.4.4 RC球壳 4.4.5 RC双曲扁壳 第5章 网壳 5.1 网壳类型 5.1.1 单层网壳 5.1.2 双层网壳 5.2 网壳分析方法 5.2.1 空间刚架位移法 5.3 网壳设计 5.3.1 双层网壳 5.3.2 单层网壳 5.4 网壳的抗震 5.5 网壳的温度应力和装配应力 5.5.1 温度应力 5.5.2 装配应力 第三篇 高层全钢结构 第6章 总论 6.1 发展概况 6.2 综合经济效益 6.2.1 结构自重轻、延性好 6.2.2 结构系数 η 最小 6.2.3 工期短 6.3 圆钢管砼(ST•C)构件简介 6.4 设计特点 6.4.1 案例 6.4.2 结构侧移成为控制指标 6.4.3 框架结点域的剪切变形必须重视 6.4.4 减轻结构自重具有重要意义 6.4.5 防锈处理必须到位 6.4.6 高层全钢结构的发展趋势 第7章 材料、作用、体型与抗侧力体系 7.1 材料 7.1.1 结构钢与铸钢 7.1.2 连接材料 7.2 作用 7.2.1 风荷载 7.2.2 地震作用 7.3 体型 7.3.1 抗风设计 7.3.2 抗震设计 7.3.3 房屋高度与高宽比 7.3.4 变形缝的设置 7.4 抗侧力体系 7.4.1 框架体系 7.4.2 框架-支撑体系 7.4.3 框筒体系 7.4.4 巨型框架体系 7.4.5 大型立体支撑体系 7.4.6 悬挂体系 7.4.7 承力幕墙体系 第8章 钢框架的近似计算 8.1 水平力作用下的框架内力 8.1.1 反弯点法 8.1.2 D值法 8.2 水平力作用下框架侧移 8.2.1 梁柱弯曲产生的侧移 8.2.2 柱轴向变形产生的侧移 8.3 竖向荷载作用下的框架内力 8.3.1 弯矩分配法引例 8.3.2 柱子的不调不传法 第9章 构件与结点的设计 9.1 构件设计与构造 9.1.1 框架梁 9.1.2 框架柱 9.1.3 钢框架的抗震构造 9.1.4 中心支撑的设计与构造 9.1.5 偏心支撑框架结构的设计与构造 9.1.6 斜杆的设计 9.1.7 偏心支撑钢框架抗震构造 9.2 结点设计与构造 9.2.1 结点连接的极限承载力 9.2.2 梁与柱的连接 9.2.3 柱与柱的连接 9.2.4 梁与梁的连接 9.2.5 支撑与框架的连接 附录 附录1 风荷载计算 附录2 受弯构件的容许挠度 附录3 轴心受压构件的稳定系数 附录4 柱的计算长度系数 μ_2 附录5 疲劳计算的构件和连接分类

附录6 各类钢管的规格及截面特性参考文献

<<钢结构设计>>

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>