

<<钢结构细部设计手册>>

图书基本信息

## <<钢结构细部设计手册>>

### 内容概要

本书贯彻了第一版的宗旨，它向钢结构设计者和细部设计人员介绍了关于完成一个完整、有效的结构设计的必要信息，使结构具有制造安装快捷、经济的特点，并在设计使用期内能够正常工作。例如，书中论述了重视调整偏差以避免不必要的现场调整的重要性。

本书增加了新的关于计算机辅助细部设计内容的章节。

该章节介绍了促使计算机绘图系统取得可喜的成功背景。

简单地解释了利用计算机进行钢结构细部设计的原理，并介绍了二维和三维图形系统的概念。

<<钢结构细部设计手册>>

书籍目录

序 第一版前言 第二版前言

1 结构钢的应用 1.1 为什么选择钢材?

1.2 结构钢 1.2.1 要求 1.2.2 推荐使用的钢材等级 1.2.3 耐候钢 1.3 热轧建筑型钢

1.4 偏差 1.4.1 概述 1.4.2 计算实例——板梁的焊接变形 1.5 连接 1.6 与基础的连接

1.7 焊接 1.7.1 焊缝的种类 1.7.2 焊接工艺 1.7.3 焊缝尺寸 1.7.4 焊缝类型的选择 1.7.5 层状撕裂

1.8 螺栓连接 1.8.1 概述 1.8.2 摩擦型高强(HSFG)螺栓 1.9 注意事项 1.10 防锈处理 1.11 工程图的绘制 1.11.1 设计图 1.11.2 工厂制造图 1.11.3 计算机辅助细部设计

1.12 规范 1.12.1 建筑 1.12.2 桥梁

2 细部构造图 2.1 概述 2.2 图面布置 2.3 文字 2.4 尺寸标注 2.5 投影图 2.6 比例 2.7 修改 2.8 梁柱详图图例 2.9 安装标记 2.10 对称方向 2.11 焊缝 2.12 螺栓 2.13 地脚螺栓 2.14 缩略词

3 设计指导 3.1 概述 3.2 简单连接的承载力.....4 细部设计数据5 连接构造6 计算机辅助细部设计7 结构设计实例参考资料补充阅读后记

## 章节摘录

## 1 结构钢的应用 1.1 为什么选择钢材？

与其他的建筑材料如钢筋混凝土、预应力混凝土、木材和砖相比，结构钢具有卓越的性能。在无数的结构中，钢与其他材料混合使用，各种材料的特性构成了整体结构的性能。

例如，厂房通常由钢框架、基础、地面和钢筋混凝土楼板组成。

外墙可采用砖墙，屋盖采用压型钢板或石棉水泥板。

整个结构的稳定通常由钢框架保证，但有时也利用楼板与外墙的刚度。

在结构设计与结构的细部设计中必须认真考虑材料的性能以及制作与安装的顺序。

表 1.1 为结构钢与其他材料相比所具有的特性。

在许多工程中，钢框架的制作可以与现场的基础施工同时进行。

钢结构也非常适合于阶段施工，这对于复杂的工程来讲是必要的。

它能够缩短工期，将工程的竣工时间提前。

在传统的建筑材料当中，钢材的用途最广，性能最稳定。

钢材的强度同样是最高的，可以以相对较轻的自重跨越较长的距离。

利用现代的防腐蚀技术，采用钢结构能为建筑提供一个较长的安全寿命，并且通过设置较少的内柱，可以为将来的使用提供灵活性。

当结构最终达到其使用寿命时，可以将钢结构拆除，实现其他材料不具备的重要的剩余价值。

在许多情况下，钢结构可以重复使用，在其他地方重新安装。

为了充分利用两种材料的优点，结构钢可以与混凝土以组合结构形式共同构成构件。

最常应用的是建筑的楼板和桥面板，它采用钢梁支承混凝土板，并通过上翼缘的抗剪件与混凝土板共同工作。

.....

<<钢结构细部设计手册>>

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>