

图书基本信息

书名：<<金属结构制作与安装、构件运输与安装工程>>

13位ISBN编号：9787534944598

10位ISBN编号：7534944597

出版时间：2010-10

出版时间：河南科学技术出版社

作者：张国栋 编

页数：252

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>

## 前言

为了帮助建筑工程造价工作者解决实际操作过程中经常遇到的问题以及加深对中华人民共和国住房和城乡建设部新颁布的《建设工程工程量清单计价规范》(GB50500-2008)的理解和应用,我们特组织编写了此书。

本书编写时参考了《建设工程工程量清单计价规范》(GB50500-2008)中的“建筑工程工程量清单项目及计算规则”,以实例阐述了金属结构制作与安装、构件运输与安装工程各分项工程的工程量计算方法,同时简要说明了工程量清单与定额的区别,其目的是帮助工程造价人员解决实际操作问题,提高工作效率。

本书立足于理论联系实际,实例丰富,深入浅出,以达到学以致用目的。

其具有以下三大特点: (1)新,即捕捉《建设工程工程量清单计价规范》的最新信息,对新规范中出现的新情况、新问题加以分析,使实践工作者能及时了解新规范的最新动态,跟上实际操作步伐。

(2)全,即内容全面,将金属结构制作与安装、构件运输与安装工程所涉及的知识,用通俗易懂的语言和必要的图表,并辅以实例进行说明,以便读者学习。

(3)实际操作性强,即主要以实例说明实际操作中的有关问题及解决方法,便于提高读者的实际操作水平。

## 内容概要

本书是建筑工程工程造价指导金典系列之一。

本书内容分为名词术语概述, 相关公式及数据汇总, 相关实例解析, 疑难点、易错点提示, 阐述了金属结构制作与安装、构件运输与安装工程造价的各项内容, 并结合《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500-2008)“建筑工程工程量清单项目及计算规则”, 以一例一图一解的方法, 对金属结构制作与安装、构件运输与安装工程各分项的工程量计算方法作了较详细的解答说明。

本书可供工程造价初学者自学, 也可供建筑工程造价相关专业的师生练习使用。

书籍目录

第一章 名词术语概述第二章 相关公式及数据汇总第三章 相关实例解析第四章 疑难点、易错点提示

## 章节摘录

从桁架外形来分：一般有三角形、梯形及平行弦三种；按桁架的腹杆形式分：常用有人字式、芬克式、豪式、再分式及交叉式五种，其中前四种为单系腹杆，第五种为腹式腹杆。

平行弦屋架是桁架的一种，既可用于大跨屋盖结构，也可作为吊车梁与托架梁。

(1) 人字式腹杆体系，杆件数量小，腹杆总长度较小，且下弦节点少，从而减少制作工作量；(2) 芬克式腹杆体系，腹杆数量多，但短杆受压、长杆受拉受力合理，而且整个屋架可以拆分成三部分，便于制作运输；(3) 单向斜杆式，又称豪式腹杆体系，杆件数量多，节点多。它在梯形和平行弦屋架中，长腹杆受拉，短腹杆受压，受力尚为合理。

桁架结构还有一种空间桁架，又称立体桁架，如将两榀桁架并列，相隔一定距离，再用缀板连接组成矩形截面，或只将上、下弦分开组成倒三角或三角立体桁架。

桁架各种形式如图I-44a、b、c、d、e、f所示。

21. 托架：支承中间屋架的桁架称为托架，托架一般采用平行弦桁架，其腹杆采用带竖杆的人字形体系，直接支承于钢筋混凝土柱上的托架常设下承式；支撑于钢柱上的托架常用上承式、托架高度应根据所支承的屋架端部高度、刚度要求、经济要求以及有利于节点构造的原则来决定。

一般取跨度的 $1/5 \sim 1/10$ ，托架的节间长度一般为2m或3m。

当托架跨度大于18m时，可做成双壁式，此时，上、下弦杆采用平放的H型钢，以满足平面外刚度要求。

当厂房的全部或局部柱距为12m或12m以上，而屋架的间距仍保持为6m时，则需在扩大的柱距间按屋架所在位置设托架来承托屋架，通过托架将屋架上的荷载传给柱子。

钢筋混凝土托架常见形式如图I-45所示。

22. 天窗架：天窗上下档。

天窗架是天窗的承重结构，它直接支承在屋架上。

天窗架的材料一般与屋架一致，常用的有钢筋混凝土天窗架、钢天窗架。

天窗类型很多，有锯齿形、梯形、M型、锯齿形、三角形、下沉式天窗，如图146所示。

主要用作通风的有：矩形通风天窗、下沉式天窗、井式天窗。

单层工业厂房中的天窗是矩形通风天窗，一般为钢筋混凝土天窗。

天窗沿厂房纵向布置，在厂房屋面两端和变形缝两侧的第一柱间常不设天窗，一方面简化构造，另一方面作屋面检修和消防爬梯之用。

天窗架是天窗的承重结构，它直接支承在屋架上，其材料一般要与屋架材料一致。

当屋架采用预应力钢筋混凝土屋架时，天窗架一般选用钢筋混凝土天窗架。

天窗架宽度一般为厂房宽度的 $1/2 \sim 1/3$ 左右，考虑结合屋面板尺寸以及可能将天窗架支承在屋架节点上，目前采用的天窗架扩大模数为3000mm，即6000mm、9000mm、12000mm，天窗架的高度也根据通风采光要求，并结合天窗尺寸决定，一般为宽度的0.3~0.5倍。

当钢筋混凝土天窗跨度为6m或9m时，为便于制作和安装，常采用两块预制构件拼装而成；当跨度为12m时，则用三块预制构件进行拼装。

因天窗架的跨度一般为屋架跨度的 $1/2 \sim 1/3$ ，故跨度为6m的天窗架也适用于跨度为12m、15m、18m的厂房，也可用于跨度为21m、27m的厂房；跨度为12m的天窗架适用于跨度为24m、36m的厂房，天窗架尺寸见表1-13。

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>