

<<钢结构施工>>

图书基本信息

书名：<<钢结构施工>>

13位ISBN编号：9787040255652

10位ISBN编号：7040255650

出版时间：2009-2

出版时间：高等教育出版社

作者：杜绍堂

页数：289

字数：450000

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;钢结构施工&gt;&gt;

## 前言

本书是普通高等教育“十一五”国家级规划教材。

根据《钢结构设计规范》(GB 50017-2003)编写,基本内容是:绪论,材料与连接,钢结构的基本构件计算,钢结构施工详图设计,钢结构的制作,钢结构安装,钢结构施工验收,钢结构施工安全。

本书在结合钢结构工程实践的基础上,吸收已有的教学成果、新知识和新技能,以项目法教学思路进行编写,体现了高职高专教育以就业为导向,以能力为本位的特点,做到理论够用为度、突出实用性特点,力求在讲清基本概念、设计、操作思路的同时,精简教学内容,结合钢结构施工加强实例的训练,做到概念清晰,思路简捷,便于学生学习和掌握。

另外,本书修订后配备了以电子课件、工程图库和试卷库组成的教学包,便于教师教学使用。

本书由杜绍堂任主编,杨艳华任副主编。

具体编写分工如下:昆明冶金高等专科学校杜绍堂编写单元三,昆明冶金高等专科学校杨艳华编写单元一和单元四,山西工程职业技术学院赵鑫编写单元二,湖北城市建设职业技术学院陈泉编写单元五,云南省第二安装工程公司罗保编写单元六,昆明理工大学建工学院王阳明编写单元七、单元八,全书由昆明冶金高等专科学校杜绍堂统稿。

昆明冶金高等专科学校王胜明副教授审阅了本书并提出了许多宝贵建议,在此表示衷心的感谢。

限于编者水平有限,书中难免存在不足之处,恳请读者给予批评指正。

## <<钢结构施工>>

### 内容概要

本书是普通高等教育“十一五”国家级规划教材。

本书根据《钢结构设计规范》(GB 50017—2003)编写，基本内容是：绪论，材料与连接，钢结构的基本构件计算，钢结构施工详图设计，钢结构的制作，钢结构安装，钢结构施工验收，钢结构施工安全。全书共8个单元，并配备教学包。

本书可作为建设类高职高专技能型紧缺人才试用教材，也可供相关工程技术人员参考。

## &lt;&lt;钢结构施工&gt;&gt;

## 书籍目录

## 单元一 绪论

## 一、应知部分

- (一) 钢结构的应用与发展
- (二) 钢结构的组成和特点
- (三) 钢结构的基本设计原理

## 二、职业活动训练

- 活动一 认知钢结构模型
- 活动二 现场教学

## 单元小结

## 复习思考题

## 单元二 材料与连接

## 项目一 材料

## 一、应知部分

- (一) 钢材
- (二) 连接材料
- (三) 油漆、防腐 / 火涂料

## 二、职业活动训练

- 活动一 钢材的拉伸试验
- 活动二 冷弯试验
- 活动三 认知钢材种类、规格
- 活动四 认知焊材

## 项目二 焊接

## 一、应知部分

- (一) 焊接的方法、形式、焊缝符号标注及焊缝质量等级
- (二) 对接焊缝的构造
- (三) 对接焊缝的计算
- (四) 角焊缝的形式与构造
- (五) 角焊缝的计算

## 二、职业活动训练

- 活动一 手工电弧焊
- 活动二 钢结构对接焊缝
- 活动三 钢结构角焊缝

## 项目三 普通螺栓连接

## 一、应知部分

- (一) 普通螺栓连接的构造
- (二) 普通螺栓连接的计算

## 二、职业活动训练

- 活动一 普通受剪螺栓连接
- 活动二 普通受拉螺栓连接

## 项目四 高强度螺栓连接

## 一、应知部分

- (一) 概述
- (二) 摩擦型高强度螺栓连接的计算

## 二、职业活动训练

- 活动一 摩擦连接副抗滑移试验

## &lt;&lt;钢结构施工&gt;&gt;

活动二 受剪摩擦型高强度螺栓

活动三 受拉摩擦型高强度螺栓

单元小结

复习思考题

训练题

单元三 钢结构的基本构件计算

项目一 受弯构件——钢梁

一、应知部分

(一)梁的设计要点

(二)型钢梁设计

(三)组合梁设计

(四)梁的拼接与连接

二、职业活动训练

活动一 单向受弯型钢梁施工

活动二 组合梁施工

活动三 梁的拼接与连接

项目二 轴心受力构件

一、应知部分

(一)轴心受力构件的设计要点

(二)实腹式轴心受压构件的设计

(三)格构式轴心受压构件的设计

(四)轴心受压柱的柱头与柱脚

二、职业活动训练

活动一 实腹式轴心受压构件

活动二 格构式轴心受压构件

项目三 拉弯和压弯构件

一、应知部分

(一)拉弯和压弯构件的设计要点

(二)实腹式压弯构件的截面设计

(三)压弯构件的柱头与柱脚的连接构造

二、职业活动训练

活动一 压弯构件施工

活动二 压弯构件柱头与柱脚的连接构造模型实训

单元小结

复习思考题

训练题

单元四 钢结构施工详图设计

一、应知部分

(一)施工详图的内容

(二)钢结构的典型节点

(三)施工详图的绘制方法

(四)CAD辅助设计

二、职业活动训练

活动一 钢屋架施工详图绘制

活动二 网架结构施工详图绘制

单元小结

复习思考题

## &lt;&lt;钢结构施工&gt;&gt;

## 单元五 钢结构制作

## 一、应知部分

- (一) 钢结构制作的常用工具
- (二) 钢结构制作前的准备工作
- (三) 钢结构制作的工序、工艺及流程
- (四) 典型构件的制作范例
- (五) 钢结构的涂装
- (六) 成品及半成品管理
- (七) 钢结构的运输方式、装卸要求

## 二、职业活动训练

活动 到钢结构制作安装公司学习钢结构制作工艺

## 单元小结

## 复习思考题

## 单元六 钢结构安装

## 项目一 钢结构安装的常用吊装机具和设备

## 一、应知部分

- (一) 起重机械
- (二) 简易起重设备
- (三) 吊装索具和卡具

## 二、职业活动训练

活动一 认知起重机械实物

活动二 认知简易起重设备、索具和其他

## 项目二 钢结构施工组织设计

## 一、应知部分

- (一) 钢结构施工组织设计编制的原则
- (二) 钢结构施工组织设计的内容
- (三) 钢结构季节性施工要点

## 二、职业活动训练

活动 某钢结构施工组织设计编制实训

## 项目三 主体钢结构安装

## 一、应知部分

- (一) 钢结构安装前的准备
- (二) 一般单层钢结构安装要点
- (三) 高层及超高层钢结构安装要点
- (四) 大跨度空间网架结构的安装要点

## 二、职业活动训练

活动一 一般单层钢结构安装

活动二 高层及超高层钢结构安装

活动三 大跨度空间网架结构的安装

## 项目四 钢结构围护结构的安装

## 一、应知部分

- (一) 围护结构材料
- (二) 围护结构构造
- (三) 压型金属板围护结构的安装

## 二、职业活动训练

活动一 钢结构围护结构的构造和连接件

活动二 钢结构泛水件的安装

## <<钢结构施工>>

单元小结

复习思考题

单元七 钢结构施工验收

一、应知部分

(一)隐蔽工程验收

(二)分项工程验收

(三)分部(子分部)工程验收

(四)单位工程验收

二、职业活动训练

活动一 隐蔽工程验收

活动二 分项工程验收

活动三 分部工程验收

活动四 单位工程验收

单元小结

复习思考题

单元八 钢结构施工安全

一、应知部分

(一)钢结构施工安全隐患

(二)钢结构施工安全要点

(三)钢结构安全作业要求

(四)钢结构安全管理

(五)施工现场消防要点

二、职业活动训练

活动一 钢结构安全作业要求

活动二 施工现场消防实训

单元小结

复习思考题

附录1 材料性能表

附录2 计算系数用表

附录3 型钢规格表

附录4 材料检验项目要求表

参考文献

## &lt;&lt;钢结构施工&gt;&gt;

## 章节摘录

单元一 绪论 单元概述钢结构的应用、组成、特点及基本设计原理。

学习目标通过本单元的学习,了解钢结构的类型、组成、特点、应用范围及发展,掌握钢结构的设计原理及方法。

能力标准及要求 能认知钢结构的应用、组成、特点,能应用钢结构基本设计原理。

一、应知部分 (一) 钢结构的应用与发展 钢结构是用钢材制成的结构。

钢结构通常由型钢、钢板或冷加工成形的薄壁型钢等制成的拉杆、压杆、梁、柱、桁架等构件组成,各构件或部件间采用焊缝或螺栓连接。

钢结构在土木工程中有着悠久的历史 and 广泛的应用,目前钢结构在我国的发展迎来了一个前所未有的时期,前景广阔。

1. 钢结构的应用范围 钢结构的应用范围与特点和钢材供应情况密切相关。

我国20世纪60—70年代,钢材供应短缺,节约钢材、少用钢材成为当时的重要任务,致使钢结构应用范围受到很大限制。

20世纪80年代以来,钢产量逐年提高,钢材品种不断增加,使钢结构应用范围不断扩大。

目前,钢结构常用于大跨、超高、过重、振动、密闭、高耸、空间和轻型的工程结构中,其应用范围大致为:

(1) 厂房结构 对于单层厂房一般用于重型、大型车间的承重骨架。

例如,冶金工厂的平炉车间,重型机械厂的铸钢车间、锻压车间等。

通常由檩条、天窗架、屋架、托架、柱、吊车梁、制动梁(桁架)、各种支撑及墙架等构件组成。

(2) 大跨结构 体育馆、影剧院、大会堂等公共建筑及飞机装配车间或检修库等工业建筑要求有较大的内部自由空间,故屋盖结构的跨度很大,减轻屋盖结构自重成为结构设计的主要问题,因而采用材料强度高而重量轻的钢结构。

.....

## <<钢结构施工>>

### 编辑推荐

《普通高等教育“十一五”国家级规划教材：钢结构施工》是普通高等教育“十一五”国家级规划教材。

根据《钢结构设计规范》（GB 50017—2003）编写，基本内容是：绪论，材料与连接，钢结构的基本构件计算，钢结构施工详图设计，钢结构的制作，钢结构安装，钢结构施工验收，钢结构施工安全。

《普通高等教育“十一五”国家级规划教材：钢结构施工》在结合钢结构工程实践的基础上，吸收已有的教学成果、新知识和新技能，以项目法教学的思路进行编写，体现了高职高专教育以就业为导向，以能力为本位的特点，做到理论够用为度、突出实用性特点，力求在讲清基本概念、设计、操作思路的同时，精简教学内容，结合钢结构施工加强实例的训练，做到概念清晰，思路简捷，便于学生学习和掌握。

另外，《普通高等教育“十一五”国家级规划教材：钢结构施工》修订后配备了以电子课件、工程图库和试卷库组成的教学包，便于教师教学使用。

<<钢结构施工>>

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>