

# 《钢结构制作与安装》

## 图书基本信息

书名：《钢结构制作与安装》

13位ISBN编号：9787111390435

10位ISBN编号：7111390431

出版时间：2012-9

出版社：机械工业出版社

页数：239

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《钢结构制作与安装》

## 内容概要

《高等职业教育土建类专业课程改革规划教材:钢结构制作与安装(第2版)》共3个模块,12个单元,内容包括绪论、建筑钢材、钢结构的连接、钢结构构件、钢结构构造、钢结构识图、钢结构加工制作、钢结构焊接工艺、钢结构涂装工程、钢结构安装常用机具设备、钢结构安装准备、钢结构安装方案、钢结构安装施工。

# 《钢结构制作与安装》

## 书籍目录

第2版前言

第1版前言

绪论

模块1钢结构材料及基本计算理论

单元1建筑钢材

课题1建筑钢材的主要力学性能

课题2各种因素对钢材主要性能的影响

课题3钢材的种类、规格及选择

复习思考题

单元2钢结构的连接

课题1钢结构连接的种类、特点

课题2焊接方法、焊缝形式及标注

课题3对接焊缝连接

课题4角焊缝连接

课题5螺栓连接

复习思考题

实训练习题

单元3钢结构构件

课题1轴心受力构件

课题2受弯构件

课题3拉弯和压弯构件

复习思考题

实训练习题

单元4钢结构构造

课题1钢结构构造要求的重要性及一般要求

课题2连接构造

课题3结构构件构造

课题4刚架主要节点构造

课题5桁架节点构造

复习思考题

模块2钢结构识图与加工制作

单元5钢结构识图

课题1钢结构施工详图

课题2钢结构施工详图制图规定

课题3钢屋盖施工图识读

课题4单层门式刚架施工图识读

课题5网架施工图识读

课题6钢框架结构施工图识读

复习思考题

实训练习题

单元6钢结构加工制作

课题1钢材的储存、堆放及检验

课题2钢结构加工前的准备工作

课题3加工工序

课题4钢结构的验收资料

复习思考题

实训练习题

# 《钢结构制作与安装》

## 单元7钢结构焊接工艺

### 课题1焊接工艺一般要求

### 课题2钢结构常用的焊接方法及应用范围

### 课题3焊缝缺陷、焊接应力和焊接变形

### 课题4焊接质量检验

### 复习思考题

## 单元8钢结构涂装工程

### 课题1防腐涂装工程

### 课题2防火涂装工程

### 复习思考题

## 模块3钢结构的安装

## 单元9钢结构安装常用机具设备

### 课题1塔式起重机

### 课题2履带式起重机

### 课题3汽车式起重机

### 课题4其他起重设备

### 课题5索具设备

### 复习思考题

## 单元10钢结构安装准备

### 课题1文件资料与技术准备

### 课题2作业条件准备

### 课题3其他安装准备

### 复习思考题

## 单元11钢结构安装方案

### 课题1钢结构安装方法的选择

### 课题2安装工艺顺序及流水段划分

### 课题3安装机械的选择

### 课题4钢构件的运输和摆放

### 复习思考题

## 单元12钢结构安装施工

### 课题1钢柱安装

### 课题2钢吊车梁与钢屋架的安装

### 课题3钢结构构件连接施工

### 课题4多层及高层钢结构安装要点

### 课题5钢结构安装工程安全技术

### 复习思考题

## 附录

### 附录A钢材和连接的强度设计值

### 附录B轴心受压构件的稳定系数

### 附录C热轧型钢表

## 参考文献

## 章节摘录

3.编制工艺规程 根据钢结构工程加工制作的要求,加工制作单位应在钢结构工程施工前,按施工图样和技术文件的要求编制制作工艺和安装施工组织设计,制作单位应在施工前编制出完整、正确的施工工艺规程。钢构件的制作是一个严密的流水作业过程,指导这个过程的除生产计划外,主要是依据工艺规程。制定工艺规程的原则是在一定的生产条件下,操作时能以最快的速度、最少的劳动量和最低的费用,可靠地加工出符合图样设计要求的产品,并且要体现出制定工艺在生产过程中技术上要先进、经济上要合理以及良好的劳动条件 and 安全性。

(1) 编制工艺规程的依据

- 1) 工程设计图样和施工详图。
- 2) 图样设计总说明和相关技术文件。
- 3) 图样和合同中规定的国家、技术规范等。
- 4) 制造单位实际能力和设备情况。

(2) 工艺规程的内容

- 1) 关键零件的加工方法、精度要求、检查方法和检查工具。
- 2) 主要构件的工艺流程、工序质量标准,为保证构件达到工艺标准而采用的工艺措施(如组装次序、焊接方法等)。
- 3) 采用的加工设备和工艺设备。

工艺规程是钢结构制造中主要的和根本性的指导性技术文件,也是生产制作中最可靠的质量保证措施。因此,工艺规程必须经过一定的审批手续,一经制订就必须严格执行,不得随意更改。

4.其他工艺准备工作 除了上述准备工作外,还有工号划分、编制工艺流程表、配料与材料拼接、确定焊接收缩量 and 加工余量、工艺装备、编制工艺卡和零件流水卡、有关试验、设备和工具的准备等工艺准备工作。

(1) 工号划分 根据产品的特点、工程量的大小 and 安装施工进度,将整个工程划分成若干个生产工号(或生产单元),以便分批投料,配套加工。生产工号(或生产单元)的划分一般可遵循以下几点原则:

- 1) 条件允许的情况下,同一张图样上的构件宜安排在同一生产工号中加工。
- 2) 相同构件或特点类似且加工方法相同的构件宜放在同一生产工号中加工,如按钢柱、钢梁、桁架、支撑分类划分工号进行加工。
- 3) 工程量较大的工程划分生产工号时要考虑安装施工的顺序,先安装的构件要优先安排工号进行加工,以保证顺利安装的需要。
- 4) 同一生产工号中的构件数量不要过多,可与工程量统筹考虑。

(2) 编制工艺流程表 从施工详图中摘出零件,编制出工艺流程表(或工艺过程卡)。加工工艺过程由若干个顺序排列的工序组成,工序内容是根据零件加工的性质而定的,工艺流程表就是反应这个过程的工艺文件。工艺流程表的具体格式虽各厂不同,但所包括的内容基本相同,其中有零件名称、件号、材料编号、规格、件数、工序顺序号、工序名称和内容、所有设备和工艺装备名称及编号、工时定额等。除上述内容外,关键零件还需标注加工尺寸和公差,重要工序还要画出工序图等。

# 《钢结构制作与安装》

## 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:[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)