

# 《焊接结构生产》

## 图书基本信息

书名：《焊接结构生产》

13位ISBN编号：9787122046406

10位ISBN编号：7122046400

出版时间：2009-4

出版社：邢晓林 化学工业出版社 (2009-04出版)

作者：邢晓林 编

页数：215

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)

# 《焊接结构生产》

## 前言

# 《焊接结构生产》

## 内容概要

《焊接结构生产(第2版)》是焊接专业主干课程教材之一，是根据教育部中等职业学校焊接专业人才培养方案、《焊接结构生产》课程教学大纲以及所审定的编写大纲编写的，是面向21世纪中等职业教育的国家规划教材。

全书分为理论教学和实训教学两个部分。其中理论教学部分共六章，第一、二章分别论述了焊接结构基本构件、焊接接头形式、焊接结构生产过程简介、焊接应力与变形、消除焊接应力和预防变形的措施，以及焊接接头疲劳破坏和脆性断裂等基础理论知识；第三、四、五章系统介绍了焊接结构零件加工、焊接结构装配、焊接结构工艺性审查和典型焊接结构的生产工艺；第六章简要介绍了焊接结构生产组织、安全技术及车间布置。实训部分提供了焊接变形和焊接残余应力测定的基本实验方案，以及焊接结构成形、焊接结构装配和焊接工艺性分析的实训项目。书中每章结束后附有一定数量的训练习题，并在实践参考中提供了认识焊接新技术、新工艺或新设备的课外阅读内容。《焊接结构生产(第2版)》主要作为中等职业学校焊接专业教材使用，也可供从事焊接工作的工程技术人员参考。

## 书籍目录

绪论一、焊接结构的应用和特点二、焊接结构分类三、本课程的性质和讲授的主要内容四、本课程应达到的能力目标五、学习本教材的方法和教学建议第一章 焊接结构基本知识第一节 焊接结构基本构件一、机器零部件焊接结构二、压力容器焊接结构三、梁、柱和桁架焊接结构四、船舶焊接结构第二节 焊接接头基本知识一、焊接接头组成和基本形式二、焊缝符号及其表示方法三、焊接接头设计和选用原则第三节 焊接结构生产工艺过程简介一、生产准备二、材料加工三、装配与焊接四、质量检验与安全评定【实践参考】【习题训练】第二章 焊接应力与变形第一节 焊接应力与变形的产生一、焊接应力与变形的基本概念二、焊接应力和变形产生的原因第二节 焊接残余应力一、焊接残余应力的分布二、焊接残余应力对焊件性能的影响三、减少焊接残余应力的措施四、消除焊接残余应力的方法第三节 焊接残余变形一、焊接变形的分类及其影响因素二、控制焊接变形的措施三、矫正焊接残余变形的的方法第四节 焊接结构的疲劳破坏和脆性断裂一、焊接结构的疲劳破坏二、焊接结构的脆性断裂【实践参考】【习题训练】第三章 焊接结构零件加工工艺第一节 钢材的矫正及预处理一、钢材的矫正二、钢材的预处理第二节 划线、放样与下料一、识图与划线二、放样三、下料四、坯料的边缘加工第三节 弯曲与成形一、板材的弯曲二、型材的弯曲三、冲压成形【实践参考】【习题训练】第四章 焊接结构的装配与焊接工艺第一节 焊接结构的装配一、装配方式的分类二、装配的基本条件三、定位原理及零件的定位四、装配中的测量第二节 装配用工具与常用设备一、装配用工具及量具二、定位器三、压夹器四、装配用设备五、工装夹具设计简介第三节 焊接结构的装配方法一、装配基本方法二、装配工艺过程的制订及典型结构件的装配第四节 焊接结构的焊接工艺一、焊接工艺制订的目的和内容二、焊接方法的选择三、焊接工艺参数的选定四、确定合理的焊接热参数五、焊接工艺评定第五节 焊接变位机械一、焊件变位机械二、焊机变位机械三、焊工变位机械四、变位机械的组合应用第六节 其他装置与设备一、装焊吊具二、起重运输设备三、焊接机器人简介【实践参考】【习题训练】第五章 焊接结构工艺性审查及典型生产工艺第一节 焊接结构工艺性审查一、焊接结构工艺性概念及审查的目的二、焊接结构工艺性审查的内容三、焊接结构工艺性审查的步骤与实例第二节 焊接结构加工工艺过程一、焊接结构加工工艺过程的概念及组成二、焊接结构加工工艺规程的制订三、制订工艺规程的主要依据和步骤四、工艺文件及制订工艺过程举例第三节 典型焊接结构的生产工艺一、桥式起重机箱形桥架的生产工艺二、典型压力容器的生产工艺【实践参考】【习题训练】第六章 焊接结构生产组织与安全技术第一节 焊接结构生产的组织一、焊接生产的各环节二、焊接车间的空间组织三、焊接车间的时间组织第二节 焊接车间的组成与平面布置一、焊接车间的组成二、焊接车间工艺平面布置三、焊接结构车间平面布置实例第三节 焊接生产中的质量管理、劳动保护和安全技术一、焊接生产中的质量管理二、焊接生产中的劳动保护三、焊接生产中的安全管理【实践参考】【习题训练】实验实验一 焊接变形测量一、实验目的二、实验仪器、装置和工具三、实验用试板四、实验步骤五、实验报告要求实验二 焊接残余应力测量一、实验目的二、实验原理三、实验仪器、仪表及工具四、实验用试板五、实验步骤六、实验报告要求实训实训一 板材手工弯曲成形一、板材的折角弯曲二、板材的柱面弯曲实训二 焊接结构制作——简单桁架结构的焊接装配一、划线基本功练习二、简单桁架焊接装配实训三 焊接结构制作——容器零部件的焊接装配一、基础知识准备二、容器部件的焊接装配三、实训小结参考文献

## 章节摘录

第一章 焊接结构基本知识【能力目标】学习理解焊接结构、结构特点和工作条件，能识读焊接结构图、识别焊接接头基本形式和焊缝代号，初步认识和了解焊接结构生产工艺过程。【内容提示】焊接结构是由一个或若干个不同的基本构件所组成。本章结合能力目标要求，通过机器零部件、压力容器、船舶焊接以及梁、柱、桁架等典型实例，对焊接结构基本构件的概念、分类、结构特点、工作条件进行简要介绍。同时引入焊接接头和焊接生产工艺过程的基本知识。第一节 焊接结构基本构件一、机器零部件焊接结构焊接作为一种金属连接的工艺方法，在机械制造业中得到大量使用。现代焊接技术已经能做到焊接接头的强度等于甚至高于母材的强度，特别是对于结构简单的大型或重型结构制造，焊接结构更具明显的优越性。因此，许多传统的铸、锻制品，由于毛坯加工量大、零部件受力不理想等原因逐步由焊接结构产品或铸一焊、锻一焊结构产品所代替。如机器零部件中的圆盘形零件、机床机身、减速器箱体、轴承座等。



# 《焊接结构生产》

## 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)