

<<焊接方法与设备>>

图书基本信息

书名：<<焊接方法与设备>>

13位ISBN编号：9787122036575

10位ISBN编号：712203657X

出版时间：2009-1

出版时间：化学工业出版社

作者：邱葭菲 编

页数：206

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;焊接方法与设备&gt;&gt;

## 前言

本书是在进一步贯彻落实国务院《关于大力推进职业教育改革与发展的决定》和教育部《全面提高高等职业教育教学质量的若干意见》的文件精神，加强职业教育教材建设，满足职业院校深化教学改革对教材建设要求的新形势下编写而成。

本书系统讲述了各种常用焊接方法的原理、特点、焊接材料、设备及工艺等知识，并对气割、等离子弧切割等切割方法与技术及焊接方法的新发展作了介绍。

全书共分九章，包括：焊接方法概述，焊条电弧焊，埋弧焊，熔化极气体保护焊，钨极惰性气体保护焊，气焊与气割，等离子弧焊接与切割，电阻焊和其他焊接、切割方法与技术。

本书的编写有以下特点：（1）本书由长期在教学、科研及生产一线的，经验丰富的双师、双教（教学、教研）型教师，在总结多年高职教学、教研、教改的基础上编写而成。

（2）本书在编写中，力求体现“以就业为导向，突出职业能力培养”的精神，教材内容与国家职业标准和职业技能鉴定有机衔接，实现了理论与实践相结合，以满足“教、学、做合一”的教学需要。

（3）本书体系新、实用性强，每章都安排有生产实际中的焊接实例。同时还注意反映时代进步的新技术、新工艺和新方法。

本书由邱葭菲主编。

邱葭菲编写了第一章、第二章、第四章、第五章、第七章和第八章，王充编写了第三章和第六章，蔡柳英编写了第九章及全书的焊接实例。

邱葭菲对全书进行了统稿。

本书在编写过程中，参阅了国内外出版的有关教材和资料，充分吸收了国内多所高职院校近年来的教学改革经验，得到了许多教授、专家的支持和帮助，特别是廖凤生、蔡秋衡提出了许多宝贵意见，在此表示衷心感谢。

由于编者水平有限，书中难免有疏漏，敬请有关专家和广大读者批评指正。

## <<焊接方法与设备>>

### 内容概要

《焊接方法与设备》系统地讲述了各种常用焊接方法的原理、特点、焊接材料、设备及工艺等知识，并对气割、等离子弧切割等切割方法与技术及焊接方法的新发展作了介绍。

全书共分九章，包括：焊接方法概述，焊条电弧焊，埋弧焊，熔化极气体保护焊，钨极惰性气体保护焊，气焊与气割，等离子弧焊接与切割，电阻焊和其他焊接、切割方法与技术。

本教材在编写中，力求体现“以就业为导向，突出职业能力培养”的精神，教材内容与国家职业标准和职业技能鉴定有机衔接，实现了理论与实践相结合，以满足“教、学、做合一”的教学需要。本教材体系新、实用性强，每章都安排有生产实际中的焊接实例。

《焊接方法与设备》为高职高专焊接技术及自动化专业教材，也可作为各类成人教育焊接专业教材或培训用书，还可供从事焊接工作的工程技术人员参考。

## &lt;&lt;焊接方法与设备&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 焊接方法概述第一节 焊接方法及发展概况第二节 焊接方法的热源第三节 焊接方法的安全技术思考与练习第二章 焊条电弧焊第一节 焊条电弧焊的原理及特点第二节 焊条电弧焊设备及工具第三节 焊条电弧焊焊接材料第四节 焊条电弧焊工艺焊接实例思考与练习第三章 埋弧焊第一节 埋弧焊的原理及特点第二节 埋弧焊设备第三节 埋弧焊的焊接材料第四节 埋弧焊工艺焊接实例思考与练习第四章 熔化极气体保护焊第一节 熔化极气体保护焊的原理第二节 二氧化碳气体保护焊第三节 熔化极惰性气体保护焊第四节 熔化极活性气体保护焊第五节 药芯焊丝气体保护焊焊接实例思考与练习第五章 钨极惰性气体保护焊(TIG焊)第一节 TIG焊的原理及特点一、TIG焊的基本原理及分类二、TIG焊特点及应用第二节 TIG焊的焊接材料一、TIG焊的钨极和焊丝二、TIG焊的保护气体第三节 TIG焊设备一、TIG焊设备分类及组成二、TIG焊设备常见故障及处理方法三、常用TIG焊焊机型号及技术数据第四节 TIG焊工艺一、焊前清理与保护二、TIG焊的焊接工艺参数三、脉冲TIG焊工艺焊接实例思考与练习第六章 气焊与气割第一节 气体火焰一、产生气体火焰的气体二、气体火焰的种类与性质第二节 气焊一、气焊原理、特点及应用二、气焊焊接材料三、气焊设备及工具四、气焊工艺第三节 气割一、气割原理及特点二、气割的条件及金属的气割性三、气割设备及工具四、气割工艺焊接实例思考与练习第七章 等离子弧焊及切割第一节 等离子弧一、等离子弧的形成及特点二、等离子弧的类型及应用三、等离子弧的双弧第二节 等离子弧切割一、等离子弧切割的原理及分类二、等离子弧切割设备三、等离子弧切割工艺四、空气等离子弧切割第三节 等离子弧焊接一、等离子弧焊的原理及特点二、等离子弧焊设备三、等离子弧焊工艺四、等离子弧堆焊和喷涂焊接实例思考与练习第八章 电阻焊第一节 电阻焊的原理及特点一、电阻焊基本原理及特点二、电阻焊的分类及应用第二节 电阻焊设备一、电阻焊电源及电极二、点焊机及对焊机第三节 常用电阻焊方法一、点焊工艺二、对焊工艺焊接实例思考与练习第九章 其他焊接、切割方法与技术第一节 钎焊一、钎焊原理及特点二、钎料与钎剂三、钎焊工艺第二节 电渣焊一、电渣焊的原理及特点二、电渣焊的分类及应用三、电渣焊工艺及设备第三节 碳弧气刨一、碳弧气刨原理及特点二、碳弧气刨设备三、碳弧气刨工艺参考文献第四节 螺柱焊一、螺柱焊的特点、应用及分类二、电弧螺柱焊三、电容储能螺柱焊四、螺柱焊方法的选择第五节 先进焊接方法与技术简介一、真空电子束焊二、激光焊与切割三、扩散焊四、焊接机器人及应用焊接实例思考与练习

## &lt;&lt;焊接方法与设备&gt;&gt;

## 章节摘录

第四章 熔化极气体保护焊 焊条电弧焊、埋弧焊是以渣保护为主的电弧焊方法。

随着工业生产和科学技术的迅速发展,各种有色金属、高合金钢、稀有金属的应用日益增多,对于这些金属材料的焊接,以渣保护为主的焊接方法是难以适应的,然而使用气保护形式的气体保护电弧焊不仅能够弥补它们的局限性,而且还具备独特的优越性,因此气体保护电弧焊已在国内外焊接生产中得到了广泛的应用。

根据电极材料不同,气体保护电弧焊可分为非熔化极气体保护焊和熔化极气体保护焊,其中熔化极气体保护焊应用最广。

第一节 熔化极气体保护焊的原理及分类 一、熔化极气体保护焊的原理、特点及分类 1.熔化

极气体保护焊的原理 气体保护电弧焊是用外加气体作为电弧介质并保护电弧和焊接区的电弧焊方法,简称气体保护焊。

使用熔化电极的气体保护电弧焊称为熔化极气体保护焊。

熔化极气体保护焊是采用连续送进可熔化的焊丝与焊件之间的电弧作为热源来熔化焊丝和焊件,形成熔池和焊缝的焊接方法,如图4-1所示。

为了得到良好的焊缝并保证焊接过程的稳定性,应利用外加气体作为电弧介质并保护熔滴、熔池和焊接区金属免受周围空气的有害作用。

<<焊接方法与设备>>

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>