

## <<焊条电弧焊工艺与操作技巧>>

### 图书基本信息

书名：<<焊条电弧焊工艺与操作技巧>>

13位ISBN编号：9787538162264

10位ISBN编号：7538162267

出版时间：2010-1

出版时间：辽宁科技

作者：《焊接工艺与操作技巧丛书》编委会

页数：227

字数：190000

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>

## <<焊条电弧焊工艺与操作技巧>>

### 前言

焊接是当代机械组装工艺之一，在国民经济发展中起着极其重要的作用，被视为机械制造业的命脉，广泛应用于压力容器、锅炉、重型机械、石油化工、航空航天、船舶、汽车、工程机械等领域。焊条电弧焊使用的设备简单，操作方便，适应各种条件的焊接，是国内外焊接工作中应用最广泛的一种焊接方法。

焊接产业的巨大的市场和发展空间对焊接操作人员产生了巨大的需求，而且，焊工操作技能的水平对焊接质量至关重要，是相关企业职工队伍素质和企业整体素质的重要因素之一，要求焊工不仅要掌握熟练的操作技能，还要具备一定的理论知识。

焊工高超的操作技能来源于良好的焊接习惯，这就必须要了解相关的背景知识，掌握一些约定俗成的原则和必要的操作要领。

借鉴成熟的经验，遵循成熟的工艺是焊接操作人员快速提高焊接操作技能的主要方法。

因此，我们组织编写了《焊接工艺与操作技巧丛书》，包括《焊条电弧焊工艺与操作技巧》、《CO<sub>2</sub>气体保护焊工艺与操作技巧》、《埋弧焊工艺与操作技巧》、《氩弧焊工艺与操作技巧》、《气焊、气割工艺与操作技巧》、《焊接应力、变形的控制工艺与操作技巧》6册。

## <<焊条电弧焊工艺与操作技巧>>

### 内容概要

本书为《焊条电弧焊工艺与操作技巧》，全书共分8章，分别介绍了焊条电弧焊的设备、焊接材料、各种工况条件的焊接工艺与操作技巧、常用材料的焊条电弧焊工艺与操作技巧，焊条电弧焊的质量控制与安全技术，以及焊接生产中常用的碳弧气刨操作技术。

采取工艺与操作相结合的形式，重点介绍了典型的板、管子、管板，以及常用材料的焊条电弧焊工艺与操作技巧，并配以实例讲解，以利于读者对知识的更快、更好地理解 and 深入。

本书采用新规范、新标准，内容通俗，特别注重实用性，可供各行各业的焊工、焊接技术人员学习使用。

## &lt;&lt;焊条电弧焊工艺与操作技巧&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 焊条电弧焊基础知识 第一节 焊条电弧焊概述 第二节 焊条电弧焊设备 一、焊条电弧焊对焊机的要求 二、焊条电弧焊常用焊机 三、焊接设备的维护 四、焊条电弧焊的使用工具 第三节 焊条 一、焊芯 二、药皮 三、焊条的分类 四、焊条牌号 五、焊条的保管 第二章 基本操作技巧 第一节 焊接规范的选择技巧 一、接头形式 二、焊接规范的选择 第二节 基本操作技巧 一、引弧技巧 二、运条技巧 三、接头技巧 四、收弧技巧 第三节 酸性、碱性焊条的操作技巧 第四节 定位焊缝的焊接 第五节 单面焊双面成形基本操作技巧 一、灭弧焊操作技巧 二、连弧焊操作技巧 第三章 板的焊接工艺与操作技巧 第一节 薄板与厚板的焊接技巧 一、薄板的焊接 二、厚板的焊接 三、各种长度焊缝的焊接 第二节 板的平焊技巧 一、对接接头的平焊技巧 二、T字接头的平焊技巧 三、操作技巧小结 第三节 板的横焊技巧 一、不开坡口的横焊技巧 二、开坡口的横焊技巧 三、操作技巧小结 第四节 板的立焊技巧 一、对接接头的立焊 二、T字接头的立焊技巧 三、操作技巧小结 第五节 板的仰焊技巧 一、对接接头的仰焊技巧 二、T字接头的仰焊技巧 三、操作技巧小结 第六节 板的单面焊双面成形工艺与技巧 一、打底焊的单面焊双面成形技巧 二、填充焊的单面焊双面成形技巧 三、盖面焊的单面焊双面成形技巧 四、操作技巧小结 第四章 管子、管板的焊接 第一节 管子的焊接技巧 一、水平转动管的焊接操作技巧 二、水平固定管的焊接操作技巧 三、垂直固定管的焊接操作技巧 四、倾斜固定管的焊接技巧 五、沿管周焊接法 第二节 管板的焊接技巧 一、管板垂直固定平角焊操作技巧 二、管板垂直固定仰焊操作技巧 三、管板固定金位置操作技巧 第五章 其他形式的焊条电弧焊操作 第一节 焊条重力焊操作技巧 一、焊架结构 二、焊条 三、操作技巧 第二节 焊条封闭焊操作技巧 第三节 焊条向下焊操作技巧 一、操作要点 ..... 第六章 碳弧气刨 第七章 常用金属材料的焊条电弧焊工艺与操作技巧 第八章 焊条电弧焊质量控制与安全技术附表 焊条牌号的编制方法及意义参考文献

## <<焊条电弧焊工艺与操作技巧>>

### 章节摘录

插图：2.液体金属和熔渣的识别熔池中的液体是由液体金属和熔渣所组成的混合物。

为了保证焊缝的质量，必须识别并掌握这两种液体的动态和性质。

识别的方法主要是通过护目玻璃观察其颜色，来分清液体金属和熔渣。

一般的经验是：通过绿光玻璃去看熔渣是黑色，液体金属是白色或淡黄色；通过黄光玻璃去看熔渣是深黄色，液体金属是黄白色；通过红光玻璃去看熔渣是红黑色，液体金属是深黄色。

如果红光玻璃颜色浅，则铁水是浅黄色，熔池中心是紫红色，熔渣比铁水色深，越扩散越深。

焊条熔化后熔滴进入熔池，在电弧吹力作用下，两种液体组成波浪式的焊缝。

由于熔渣比液体金属轻，所以浮在液体金属上面，又被电弧吹向熔池的后方，并均匀地覆盖在焊缝表面上，起着保护焊缝的作用。

如果熔渣流动性大，焊接时操作不适当，则会出现熔渣浮到液体金属前面的现象，造成夹渣，给连续焊接带来困难。

当电流小，焊条角度不对时（如平焊时焊条前进方向与焊缝夹角大于90。

），电弧不能把熔渣吹到后面去，而是围着弧柱周围转。

这时，可采用下列方法解决。

（1）增大电流和减小焊条与焊缝的夹角。

（2）垫高焊缝末端，使熔渣流向熔池后方。

（3）改变摆动焊条的方法或把电弧拉长，利用电弧的吹力和用焊条端部向后推送熔渣，解决熔渣超前的问题。

## <<焊条电弧焊工艺与操作技巧>>

### 编辑推荐

《焊条电弧焊工艺与操作技巧》：焊接工艺与操作技巧丛书

<<焊条电弧焊工艺与操作技巧>>

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>