

《这样学氩弧焊超简单》

书籍信息

版次：1

页数：

字数：

印刷时间：2015年07月01日

开本：32开

纸张：胶版纸

包装：平装

是否套装：否

国际标准书号ISBN：9787030446558

丛书名：图解焊接技术入门与提高

编辑推荐

《这样学氩弧焊超简单》可作为焊接初学者自学教材使用，也可供有关专业的工人、技术人员及工科院校的师生参考。

内容简介

《这样学氩弧焊超简单》共9章，采用图解形式，介绍手工钨极氩弧焊的操作方法和步骤。内容包括：氩弧焊概述、氩弧焊焊接工艺参数、焊前准备、焊接设备、氩弧焊的操作要点（薄板、管材等水平、垂直固定焊）、典型焊接操作（耐热钢、不锈钢等材料）、焊接缺陷、焊接质量检验以及焊接安全技术等。

《这样学氩弧焊超简单》内容丰富、语言通俗易懂、实用性强，可帮助初学者快速上手，在较短时间掌握手工钨极氩弧焊的关键技术要点！

目录

前言

第1章 氩弧焊概述

1.1 氩弧焊的工作原理

1.2 氩弧焊的特点

1.3 氩弧焊的分类

1.3.1 非熔化极（钨极）氩弧焊（TIG焊）

1.3.2 熔化极氩弧焊(MIG焊)

1.3.3 脉冲氩弧焊

1.4 氩弧焊适用焊接材料的范围

第2章 氩弧焊焊接工艺参数

2.1 氩气

2.1.1 氩气的纯度

2.1.2 氩气流量选择

2.1.3 喷嘴直径与长度

[显示全部信息](#)

第1章 氩弧焊概述

1.1 氩弧焊的工作原理

氩弧焊是指使用氩气作为保护气体的一种气体保护电弧焊方法。

氩气是工业上应用很广的稀有气体。它的性质十分不活泼，又称为惰性气体，既不燃烧，也不助燃。

氩弧焊可分为多种类型，其中，钨极氩弧焊是应用较为广泛的一种氩弧焊。下面以钨极氩弧焊为例来说明氩弧焊的工作原理。

钨极氩弧焊是将钨棒作为一个电极，惰性气体氩气从喷嘴连续喷出，使钨棒电极、液态金属（熔池）始终处于氩气的保护区内，以避免空气中的氮、氧等有害气体侵入熔池，从而获得优质焊缝，如图1.1所示。

1.2 氩弧焊的特点

（1）适用范围广。在氩气的保护下，几乎所有的金属材料都可以进行氩弧焊，例如焊接碳钢、合金结构钢、耐热钢、铝、镁、铜、钛、锆及其合金等。

（2）操作简单。采用明弧焊接，操作者能清楚地观察熔池及焊接过程，操作方便，容易掌握。

（3）焊接变形小。由于电弧热量集中，热影响区小，所以焊接变形小。

（4）焊接质量高。采用明弧焊接，易于发现焊接过程中遇到的问题并及时采取措施进行纠正。又因氩气不与熔池内的液态金属发生反应，因而能获得较高的焊缝质量。

（5）工艺性能好。在氩气的保护下，电弧稳定，无飞溅，焊缝成形好，适用于全位置焊接。

（6）易于实现自动化。目前钨极氩弧焊自动及半自动焊接在一些单位或工程中得到推广使用。图1.2所示为一台全自动氩弧焊机。

1.3 氩弧焊的分类

根据不同的电极材料，氩弧焊分为非熔化极（钨极）氩弧焊和熔化极氩弧焊两种。

根据不同的操作方式，氩弧焊可分为手工氩弧焊、半自动氩弧焊和自动氩弧焊三种。

氩弧焊的分类方法如图1.3所示。

非熔化极（钨极）氩弧焊和熔化极氩弧焊又可分为手工、半自动、自动等几种类型。

.....

[显示全部信息](#)

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.tushupdf.com](http://www.tushupdf.com)