

<<等离子弧焊与切割技术快速入门>>

图书基本信息

书名：<<等离子弧焊与切割技术快速入门>>

13位ISBN编号：9787547807361

10位ISBN编号：7547807364

出版时间：2011-6

出版时间：上海科学技术出版社

作者：邱言龙，聂正斌，雷振国 编著

页数：189

字数：180000

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>

## <<等离子弧焊与切割技术快速入门>>

### 内容概要

邱言龙，聂正斌，雷振国编著的这本《等离子弧焊与切割技术快速入门》内容主要包括：等离子弧焊与切割基础知识；等离子弧焊与切割设备；等离子弧焊与切割工艺；等离子弧焊与切割的质量分析与工程实例。

同时，为了提高焊接质量，书中还介绍了焊接应力与变形、焊接质量检验及缺陷防止措施等内容，为应对焊接质量缺陷提供防止措施；此外，为增强焊工安全意识，特别介绍焊工安全知识与安全技术等。

《等离子弧焊与切割技术快速入门》文句简洁明了、浅显易懂，内容丰富，简明实用，可供刚入门的焊工阅读，也可供再就业部门对下岗、求职工人进行转岗、上岗再就业培训使用。

# <<等离子弧焊与切割技术快速入门>>

## 书籍目录

### 第一章 等离子弧焊与切割基础知识

#### 第一节 焊接相关基础知识

- 一、电弧特性及冶金特点
- 二、金属材料的力学性能
- 三、热处理的基本知识
- 四、电工常识

#### 第二节 焊接接头

- 一、焊接接头的特点
- 二、焊缝金属的性能
- 三、熔合区和热影响区
- 四、影响焊接接头性能的因素
- 五、焊接接头的形式和位置

#### 第三节 焊缝符号

- 一、焊缝符号的表示方法
- 二、焊缝基本符号的应用和组合
- 三、焊缝尺寸标注示例

#### 第四节 等离子弧基础知识

- 一、等离子弧的形成
- 二、等离子弧的特点
- 三、等离子弧的类型
- 四、等离子弧的应用

### 第二章 等离子弧焊与切割设备

#### 第一节 等离子弧焊接设备

- 一、焊接电源
- 二、控制电路
- 三、等离子弧引燃装置
- 四、焊枪
- 五、气路和水路系统
- 六、典型的等离子弧焊机

#### 第二节 等离子弧切割设备

- 一、切割原理
- 二、切割分类
- 三、切割特点
- 四、切割设备
- 五、电源
- 六、控制箱
- 七、水路系统
- 八、气路系统
- 九、割炬

#### 第三节 气体与电极

- 一、等离子弧切割用气体
- 二、电极的选择

### 第三章 等离子弧焊与切割工艺

#### 第一节 等离子弧焊焊接工艺

- 一、接头形式

## <<等离子弧焊与切割技术快速入门>>

二、焊件装配与夹紧

三、焊接气体的选择

四、焊接工艺参数的选择

### 第二节 等离子弧焊的基本方法

一、基本方法

二、双弧现象

三、常用金属的等离子弧焊焊接参数

四、等离子弧焊的基本操作

### 第三节 等离子弧切割工艺

一、各类等离子弧切割工艺参数

二、等离子弧切割工艺参数的选择

三、等离子弧切割基本操作

## 第四章 等离子弧焊与切割的质量分析及工程实例

### 第一节 等离子弧焊与切割的质量分析

一、焊接缺陷及防止措施

二、切割缺陷及防止措施

### 第二节 等离子弧焊与切割的工程实例

一、不锈钢筒体的等离子弧焊

二、双金属锯条的等离子弧焊

三、波纹管部件的微束等离子弧焊

四、螺旋焊管的水再压缩式空气等离子弧在线切割

### 第三节 等离子弧喷涂及其运用

一、等离子弧喷涂原理

二、等离子弧喷涂特点

三、等离子弧喷涂设备

四、等离子弧喷涂工程实例

## 第五章 焊接应力与变形

### 第一节 概述

一、焊接应力与变形的危害性

二、焊接应力与变形产生的原因

三、焊接应力与变形的影响因素

### 第二节 焊接应力

一、内应力及焊接应力

二、焊接残余应力的调节

三、焊后消除内应力的方法

### 第三节 焊接变形

一、焊接变形的种类

二、焊接变形的控制与矫正

## 第六章 焊接质量检验及缺陷防止措施

### 第一节 焊接质量要求

一、焊接质量对外形尺寸的要求

二、焊接质量对焊接区内气体的要求

### 第二节 焊接质量检验

一、焊接质量检验的过程

二、焊接质量检验的方法

### 第三节 常见焊接缺陷及防止方法

一、焊缝外形尺寸不符合要求

## <<等离子弧焊与切割技术快速入门>>

- 二、咬边
- 三、烧穿
- 四、焊瘤
- 五、夹渣
- 六、未焊透
- 七、气孔
- 八、过热(过烧)
- 九、未熔合
- 十、弧坑
- 十一、裂纹
- 十二、错边

### 第七章 焊工安全知识

#### 第一节 安全用电及个人防护

- 一、安全用电
- 二、个人防护

#### 第二节 防火、防爆及防弧光辐射

- 一、防火、防爆
- 二、防弧光辐射

#### 第三节 特殊环境焊接的安全知识

- 一、容器内的焊接
- 二、高空作业焊接
- 三、露天或野外作业焊接

#### 第四节 等离子弧焊接与切割安全技术

- 一、紫外线及有害气体的防护
- 二、噪声及高频电磁的防护
- 三、钨极的选用与安全用电

<<等离子弧焊与切割技术快速入门>>

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>