

# 《气体保护焊工操作技术要领图解》

## 图书基本信息

书名：《气体保护焊工操作技术要领图解》

13位ISBN编号：9787533152635

10位ISBN编号：7533152638

出版时间：2009-8

出版社：山东科学技术出版社

页数：220

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)

# 《气体保护焊工操作技术要领图健

## 前言

随着改革开放的不断深入和工业技术的发展，以及我国经济的迅速发展，城乡建设急需大量的技能型人才，而职业技能培训就是提高劳动者素质的有效措施。为了满足广大青年学习技术、掌握操作技能的要求，以及社会力量办学单位和农村举办短期职业培训班的需求，特别是满足下岗职工转岗和农民工进城务工的需求，我们组织编写了这套浅显易懂、图文并茂的培训教材。本书本着以职业为导向，以职业技能为中心的指导思想，以国家颁布的职业资格鉴定标准中的初级（国家资格5级）内容为主，涉及少量的中级（国家资格4级）内容，以“实用、够用”为原则，突出技能操作，以图解的形式，配以简明的文字来说明具体的操作过程与操作工艺，有很强的针对性和实用性，克服了传统培训教材中理论内容偏深、偏多、抽象的弊端，增添了“四新”知识，突出了理论与实践的结合。让学员既能学到真本领，又可应对技能鉴定考试，体现了科学性和实用性。本套培训教材介绍的内容是从业者应掌握的基本知识和基本操作技能。书中提供的典型实例都是成熟的操作工艺，便于学习者模仿和借鉴，减少了学习的弯路，使其能更方便、更好地运用到实际中去，是学习者从业和就业的良师益友。本套培训教材在编写过程中，参考了国内外有关著作和研究成果，邀请了部分技术高超、技艺精湛的技能型人才进行示范操作，在此谨向有关参考资料的作者和单位表示最诚挚的谢意。由于编者水平有限，编写时间仓促，书中难免存在不足之处，恳请广大读者批评指正。

# 《气体保护焊工操作技术要领图解》

## 内容概要

《气体保护焊工操作技术要领图解》重点介绍了当前工业生产中正在使用的气体保护焊技术。其主要内容有：气体保护焊概述、钨极氩弧焊、CO<sub>2</sub>气体保护焊、熔化极氩弧焊、等离子弧切割及气体保护焊的安全与防护。全书内容通俗易懂，言简意赅，图文并茂，形象逼真，是广大焊接技术爱好者的良师益友。可作为技术学院、中等职业学校、技工学校、青工培训班的电焊工专业教学用书和电焊工自学用书。

# 《气体保护焊工操作技术要领图健

## 书籍目录

第一章 气体保护焊概述 第一节 气体保护焊的分类及特点 第二节 气体保护焊的应用及发展第二章 钨极氩弧焊 第一节 钨极氩弧焊的基本原理、特点、分类及应用 第二节 钨极氩弧焊设备 第三节 钨极氩弧焊焊接材料 第四节 钨极氩弧焊工艺 第五节 钨极氩弧焊的手工操作技术 第六节 钨极氩弧焊实例 第七节 脉冲钨极氩弧焊第三章 CO<sub>2</sub>气体保护焊 第一节 CO<sub>2</sub>气体保护焊的分类、特点及应用 第二节 CO<sub>2</sub>气体保护焊设备 第三节 CO<sub>2</sub>气体保护焊的焊接材料 第四节 CO<sub>2</sub>气体保护焊的冶金特点 第五节 CO<sub>2</sub>气体保护焊工艺 第六节 药芯焊丝CO<sub>2</sub>气体保护焊 第七节 CO<sub>2</sub>电弧点焊 第八节 CO<sub>2</sub>气体保护焊的操作技术 第九节 CO<sub>2</sub>气体保护焊焊接实例第四章 熔化极氩弧焊 第一节 熔化极氩弧焊的分类、特点及应用 第二节 熔化极氩弧焊设备 第三节 熔化极氩弧焊的焊接材料 第四节 熔化极氩弧焊工艺第五章 等离子弧切割 第一节 等离子弧切割的原理、特点及应用 第二节 常用手工空气等离子切割设备及工艺参数 第三节 割口质量要求及常见缺陷 第四节 空气等离子切割的操作要领 第五节 薄板钢圆孔的切割 第六节 型钢(以槽钢为例)的切割 第七节 铝板切割 第八节 安全防护技术第六章 气体保护焊的安全与防护 第一节 用电安全 第二节 用气安全及防爆防火 第三节 辐射的危害及防护措施 第四节 焊接烟尘及噪声的危害和防护措施参考文献

## 章节摘录

阳极压降 $U_a$ 主要取决于电弧电流和阳极材料，阴极压降 $U_k$ 主要取决于电弧电流、阴极材料和气体介质等。当焊接条件一定时，阴极压降 $U_k$ 基本上是固定值，而弧柱区的压降 $U_c$ 则与弧柱长度成正比，因此电弧电压 $U_a$ 随着弧长的增大而增大。在一定的条件下，特别是电流较小时，电弧电流通过电极表面上孤立的活性斑点称为电极的活性斑点。在阴极区的活性斑点称为阴极斑点，在阳极区的活性斑点称为阳极斑点。阴极斑点的尺寸比阳极斑点小。阴极斑点优先产生在阴极表面的氧化膜上，这样电流通过氧化膜，在正离子的撞击下破碎氧化膜，这种作用称为阴极雾化作用。该作用对于铝及铝合金、镁及镁合金的焊接非常重要，因为这些活泼金属表面都有一层致密的氧化膜，焊接过程中如果这层氧化膜不能除去，就会覆盖在熔池上面，阻碍电弧热量进入熔池，并易导致未焊透、夹渣等缺陷，阳极斑点总是避开氧化膜。

5. 电弧的静特性 (1) 电弧的静特性曲线在电极材料、气体介质和弧长一定的情况下，电弧稳定燃烧时，焊接电流和电弧电压之间的关系曲线，称为电弧的静特性，也称为伏安特性。

# 《气体保护焊工操作技术要领图健

## 精彩短评

- 1、没什么好的，千篇一律
- 2、比想象的要小
- 3、拿到书后先翻看了一下，几本书比较比较，这本书的插图全面、清晰，感觉编制再次下了不少功夫。对于本人这样的初学者是很实用的。
- 4、这本书方便入门，作为初始接触的人很实用，简单明了、实用。
- 5、对于初级的焊友们来说可谓是我看过的教书中的——北斗之星！满意100%

# 《气体保护焊工操作技术要领图健

## 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)