

<<焊工一本通>>

图书基本信息

书名：<<焊工一本通>>

13位ISBN编号：9787533536312

10位ISBN编号：7533536312

出版时间：2010-7

出版时间：丘宏星 海峡出版发行集团，福建科学技术出版社 (2010-07出版)

作者：丘宏星 编

页数：229

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>

## <<焊工一本通>>

### 前言

焊接是工业生产中的一项重要加工技术，在机械、电力、建筑、交通、石油、化工等工业部门中得到广泛的应用。

焊工是重要的特殊工种，焊工的焊接技术水平直接影响到焊件的质量，从而影响到产品的质量、使用寿命和安全。

因此，对焊工进行技能培训是一项十分重要的工作。

为了适应焊工岗位培训和提高技能水平的需要，我们根据《中华人民共和国工人技术等级标准》对初级焊工的要求，并结合相关企业的生产实践和焊工培训教学经验，编写了这本书。

本书坚持理论与实践相结合的原则，在内容上注重实用性和技术性；以大量图表，用简练文字，结合生产实例，较全面地介绍了常用的焊接技术；采用最新焊接技术国家标准和有关规范，计量单位全部采用国际单位制；内容除解决初级焊工在实际生产中经常遇到的技术问题外，也考虑到中级焊工知识面的需要。

尽量做到使读者易学、易会，能在较短时间内掌握并提高焊接技能。

本书编写过程中，参阅了大量的资料，并得到有关企业焊接技术人员的支持和帮助，在此特向有关人员表示衷心感谢。

由于水平有限，经验不足，书中难免存在缺点和错误，恳请广大读者批评指正。

## <<焊工一本通>>

### 内容概要

《焊工一本通》坚持理论与实践相结合的原则，在内容上注重实用性和技术性；以大量图表，用简练文字，结合生产实例，较全面地介绍了常用的焊接技术；采用最新焊接技术国家标准和有关规范，计量单位全部采用国际单位制；内容除解决初级焊工在实际生产中经常遇到的技术问题外，也考虑到中级焊工知识面的需要。

尽量做到使读者易学、易会，能在较短时间内掌握并提高焊接技能。

## &lt;&lt;焊工一本通&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 焊工基础知识一、常用金属材料及性能(一)金属材料分类(二)金属材料性能二、焊接方法分类与选用(一)焊接方法分类及特点(二)常用焊接方法的比较和选用三、焊接电弧和金属的熔焊原理(一)焊接电弧(二)电弧焊熔滴过渡(三)焊接冶金原理四、焊接接头及焊缝形式(一)焊接接头基本类型(二)坡口(三)焊缝形式(四)焊缝符号五、焊件热处理(一)焊前预热(二)消氢处理(三)焊件常用的热处理方法第二章 焊条电弧焊一、焊条电弧焊电源(一)弧焊电源的分类及要求(二)弧焊电源选择、安装和使用二、常用焊接辅助设备与工具(一)电焊钳(二)面罩及护目镜(三)焊接电缆(四)橡胶气管(五)焊缝检验尺(六)焊条保温筒及烘干箱(七)坡口加工机及角向磨光机三、焊条(一)焊条组成与分类(二)焊条型号和牌号(三)焊条选用(四)焊条保管和使用四、焊条电弧焊基本操作(一)引弧、运条及收弧(二)焊缝连接(三)焊件对接装配和定位焊、打底焊(四)各种位置的焊条电弧焊操作技术五、焊条电弧焊焊接技术(一)单面焊双面成形技术(二)管板焊件焊接技术(三)管管焊件焊接技术(四)薄板焊接技术六、焊接缺陷及其防止(一)焊接表面尺寸不符合要求(二)气孔(三)焊接裂纹(四)咬边(五)凹坑(六)焊瘤(七)夹渣(八)塌陷(九)烧穿(十)未焊透(十一)未熔合第三章 电阻焊一、电阻焊概述(一)电阻焊分类及应用(二)电阻焊用电极材料(三)常用材料的电阻焊焊接性二、电阻点焊(一)电阻点焊原理、设备及方法(二)电阻点焊操作技术三、电阻凸焊(一)电阻凸焊特点、应用及设备(二)电阻凸焊操作技术第四章 气焊与气割一、气焊(一)气焊特点(二)气焊的焊接材料(三)气焊设备及工具(四)气焊火焰(五)气焊操作技术(六)常用金属材料气焊二、气割(一)气割原理及条件(二)手工气割(三)碳钢气割工艺(四)气割缺陷及其防止措施第五章 钎焊一、钎焊的特点及分类与应用(一)钎焊的特点(二)钎焊的分类与应用二、钎焊的接头形式(一)钎焊的接头形式(二)钎焊的接头间隙三、钎焊的操作(一)钎焊前焊件的表面处理(二)钎焊的操作要点(三)钎焊工艺参数的选择(四)钎焊后焊缝的处理.....第六章 堆焊第七章 焊接安全技术主要参考文献

## 章节摘录

插图：6.电弧稳定性焊接电弧保持稳定燃烧（不产生断弧、飘移和偏吹等现象）的程度叫电弧的稳定性。

电弧燃烧是否稳定，直接影响到焊缝成形和焊接质量。

电弧燃烧不稳定的因素很多，除焊工操作技术不熟练外，还与以下有关：（1）焊接电源。

弧焊电源的种类、特性及空载电压都会影响电弧的稳定性。

直流弧焊电源比交流弧焊电源的电弧稳定性好，焊接电源的特性符合电弧燃烧要求的电弧稳定性好，弧焊电源空载电压高的电弧稳定性好。

（2）电弧长度。

电弧长度对电弧稳定性有较大的影响，电弧长度太长时，电弧会发生剧烈摆动，从而破坏电弧稳定性，并造成飞溅增多。

（3）焊条药皮。

当焊条药皮或焊剂中含有较多易电离的元素（如钾、钠、钙等）及其化合物时，能提高气体的导电性，电弧稳定性好；当焊条药皮或焊剂中含有较多的氟化物（如萤石）时，由于气体较难电离，使电弧稳定性降低；当焊条药皮厚薄不均（即焊条偏心）或药皮局部脱落时，易造成焊接时电弧偏吹，使电弧燃烧不稳定。

（4）焊接电流。

焊接电流增大，电弧气氛中的气体电离程度和热发射作用增强，电弧稳定。

<<焊工一本通>>

编辑推荐

《焊工一本通》：务工技能步步高系列

<<焊工一本通>>

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>