第一图书网, tushu007.com

# <<焊条电弧焊实训>>

## 图书基本信息

书名：<<焊条电弧焊实训>>

13位ISBN编号：9787111104759

10位ISBN编号：7111104757

出版时间：2006-1

出版时间：机工

作者：邓洪军 编

页数：148

字数：243000

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

## 内容概要

本书是根据教育部面向21世纪中等职业学校焊接专业主干课程“焊条电弧焊实训”教学大纲的要求组织编写的。

本书重点介绍了焊条电弧焊电源及工具，焊条的组成，分类及适用，焊条电弧焊操作技能，焊接缺陷，焊接劳动保护和安全检查等内容。

本书内容旨在突出职业教育特点，理论知识深度适宜，注重实践性。
在第1版教材的基础上又增加了13个项目训练，使理论教学与实践紧密结合。

本书可供中等职业学校焊接专业焊条电弧焊实训选用，也可供焊工培训参考。

第一图书网, tushu007.com

# <<焊条电弧焊实训>>

## 书籍目录

第2版前言
第1版前言
绪论
一、焊接的实质和分类
二、焊条电弧焊的特点及应用
三、本课程讲授的主要内容
四、学习本课程的目的与方法
第一章 焊条电弧焊电源及工具
第一节 常用焊接电源的介绍
一、对弧焊电源的基本要求
二、弧焊电源型号的编制与主要技术参数
三、常用焊条电弧焊电源
四、弧焊电源的正确使用
第二节 弧焊电源的安装
一、弧焊电源安装的一般要求
二、弧焊变压器的安装
三、弧焊整流器的安装
第三节 焊条电弧焊常用工具、量具
一、常用工具
二、常用量具
项目训练一 弧焊电源的正确安装
项目训练二 弧焊电源焊接电流的调节
第二章 焊条的组成、分类及选用
第一节 焊条的组成
一、焊芯
二、药皮
第二节 焊条的分类、型号及牌号
一、焊条的分类
二、焊条的型号
三、焊条的牌号
第三节 焊条的选用、保管和使用
一、焊条的选用
二、焊条的保管、发放和使用
项目训练三 焊条的选择
项目训练四 焊条的正确使用
第三章 焊条电弧焊操作技能
第一节 焊接接头形式、焊缝形式及代号
一、焊接接头形式
二、焊缝形式
三、焊缝代号
四、焊接方法及其分类号
第二节 焊条电弧焊的基本操作技术
一、引弧
实训一 引弧的操作步骤
二、运条

三、焊缝的起头、收尾与连接
实训二 平敷焊的操作步骤
项目训练五 平敷焊
第三节 焊接参数
一、焊条牌号与焊条直径的选择
二、焊接电源种类和极性的选择
三、焊接电流的选择
四、电弧电压的选择
五、焊接速度的选择
六、焊缝层数的选择
七、焊接热输入的选择
第四节 各种位置焊缝的焊接
一、平焊
实训三 单层水平角焊缝的操作步骤
实训四 一层2道水平角焊缝的操作步骤
项目训练六 6mm钢板I形坡口平对接双面焊
项目训练七 10mm钢板V形坡口平对接双面焊
项目训练八 16mm钢板X形坡口平对接双面焊
二、横焊
实训五 横对接焊的操作步骤
项目训练九 平角焊
三、立焊
实训六 立焊的操作步骤
实训七 立角焊的操作步骤
项目训练十 V形坡口立对接双面焊
项目训练十一 立角焊
四、仰焊
实训八 仰角焊的操作步骤
第五节 焊条电弧焊操作技术的应用
一、定位焊与定位焊缝
二、薄板的焊接
项目训练十二 3mm钢板平对接焊
三、管子的焊接
实训九 固定管对接焊的操作步骤
实训十 管子全位置焊的操作步骤
实训十一 水平固定管全位置焊的操作步骤
四、单面焊双面成形焊接技术
项目训练十三 V形坡口单面焊双面成形
第四章 焊接缺陷
第一节 概述
一、焊接缺陷的危害
二、焊接质量检验的重要性
第二节 焊接缺陷与对策
一、裂纹
二、气孔
三、焊缝尺寸及形状不合要求
四、咬边

五、弧坑
六、弧伤
七、未焊透与未熔合
八、夹渣
九、焊穿
十、焊瘤
十一、飞溅
第五章 焊接劳动保护和安全检查
第一节 焊接劳动保护
一、劳动保护用品的种类及使用要求
二、劳动保护用品的正确使用
第二节 焊接安全检查
一、焊接场地、设备安全检查
二、工夹具的安全检查
参考文献

## 章节摘录

第二章　焊条的组成、分类及选用　　第三节　焊条的选用、保管和使用　　一、焊条的选用　正确地选择焊条，拟定合理的焊接工艺，才能保证焊接接头不产生裂纹、气孔、夹渣等缺陷，才能满足结构接头的力学性能和其他特殊性能的要求，从而保证焊接产品的质量。

在金属结构的焊接中，选用焊条应注意以下几条原则：　　（1）考虑母材的力学性能和化学成分焊接结构通常是采用一般强度的结构钢和高强度结构钢，相当于普通碳钢和普通低合金钢来制造。焊接时，应根据设计要求，按结构钢的强度等级来选用焊条。
值得注意的是，钢材一般按屈服强度等级来分级，而焊条是按抗拉强度等级来分级的。
因此，应根据钢材的抗拉强度等级来选择相应强度或稍高强度的焊条。
但焊条的抗拉强度太高会使焊缝强度过高而对接头有害。
同时，还应考虑熔敷金属的塑性和韧性不低于母材。
当要求熔敷金属具有良好的塑性和韧性时，一般可选择强度低一级的焊条。

对合金结构钢来说，一般不要求焊缝与母材成分相近，只有焊接耐热钢、耐蚀钢时，为了保证焊接接头的特殊性能，则要求熔敷金属的主要合金元素与母材相同或相近。
当母材中碳、硫、磷等元素含量较高时，应选择抗裂性好的低氢型焊条。

……

## 编辑推荐

其他版本请见：《焊条电弧焊实训（第2版）》　《焊条电弧焊实训（第2版）》可供中等职业学校焊接专业手弧焊实训选用，也可供焊工培训参考。

第一图书网, tushu007.com



## 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