

## <<初级电焊工技术>>

### 图书基本信息

书名：<<初级电焊工技术>>

13位ISBN编号：9787111069805

10位ISBN编号：7111069803

出版时间：1999-03

出版时间：机械工业出版社

作者：机械工业职业技能鉴定指导中心 编

页数：225

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>

## <<初级电焊工技术>>

### 前言

这套教材及试题库是为了与原劳动部、机械工业部联合颁发的机械工业《职业技能鉴定规范》配套，为了提高广大机械工人的职业技能水平而编写的。

三百六十行，各行各业对从业人员都有自己特有的职业技能要求。

从业人员必须熟练地掌握本行业、本岗位的职业技能，具备一定的包括职业技能在内的职业素质，才能胜任工作，把工作做好，为社会做出应有的贡献，实现自己的人生价值。

机械制造业是技术密集型的行业。

这个行业对其职工职业素质的要求比较高。

在科学技术迅速发展的今天，更是这样。

机械行业职工队伍的一半以上是技术工人。

他们是企业的主体，是振兴和发展我国机械工业极其重要的技术力量。

技术工人队伍的素质如何，直接关系到行业、企业的生存和发展。

在市场经济条件下，企业之间的竞争，归根结底是人才的竞争。

优秀的技术工人是企业各类人才中重要的组成部分。

企业必须有一支高素质的技术工人队伍，有一批技术过硬、技艺精湛的能工巧匠，才能保证产品质量，提高生产效率，降低物质消耗，使企业获得经济效益；才能支持企业不断推出新产品去占领市场，在激烈的市场竞争中立于不败之地。

## <<初级电焊工技术>>

### 内容概要

本书根据《中华人民共和国职业技能鉴定规范（考核大纲）电焊工》中初级工的要求介绍了焊接电弧的基本知识，焊接材料，焊接接头及焊缝符号的基本知识，焊接材料的选用、使用和保管常识，常用弧焊电源的基本原理及特点；着重介绍了焊条电弧焊、埋弧焊、手工钨极氩弧焊和CO<sub>2</sub>气体保护焊的设备组成、焊接工艺和操作技术；简单介绍了碳弧气刨的原理及操作，电弧焊缺陷的有关知识，常用设备及工、夹具的使用知识，相关工种的一般知识和安全生产常识。

本书是初级电焊工的职业技能培训教材，也可供职高、技校、职业中专焊接专业的师生参考。

## &lt;&lt;初级电焊工技术&gt;&gt;

## 书籍目录

前言第一章 焊接电弧及弧焊电源 第一节 焊接电弧 第二节 弧焊电源的种类 第三节 弧焊电源知识 复习思考题第二章 焊接材料 第一节 焊条 第二节 焊剂 第三节 焊丝 第四节 气体和电极 复习思考题第三章 焊接接头及焊缝形状 第一节 接头形式及坡口形式 第二节 焊接参数对焊缝形状的影响 第三节 焊缝符号 第四节 焊接位置 复习思考题第四章 焊条电弧焊 第一节 概述 第二节 焊条电弧焊的焊接参数 第三节 焊条电弧焊的操作技术 第四节 焊条电弧焊操作实例 第五节 焊条电弧焊常见缺陷的产生原因及防止措施 复习思考题第五章 埋弧焊 第一节 概述 第二节 埋弧焊设备 第三节 埋弧焊工艺 第四节 埋弧焊操作实例 第五节 埋弧焊常见缺陷的产生原因及防止措施 复习思考题第六章 手工钨极氩弧焊 第一节 概述 第二节 手工钨极氩弧焊设备 第三节 手工钨极氩弧焊工艺 第四节 手工钨极氩弧焊操作技术 第五节 手工钨极氩弧焊常见缺陷的产生原因及防止措施 复习思考题第七章 二氧化碳气体保护焊 第一节 概述 第二节 二氧化碳气体保护焊设备 第三节 二氧化碳气体保护焊的焊接参数 第四节 二氧化碳气体保护焊操作技术 第五节 二氧化碳气体保护焊常见缺陷的产生原因及防止措施 复习思考题第八章 碳弧气刨 第一节 碳弧气刨原理 第二节 碳弧气刨设备 第三节 碳弧气刨操作技术 第四节 碳弧气刨缺陷的产生原因及防止措施 复习思考题第九章 焊接用工、夹具及辅助设备 第一节 焊接常用的工、夹具 第二节 焊接常用的辅助设备 复习思考题第十章 相关工种一般知识 第一节 气焊和气割知识 第二节 冷作知识 复习思考题第十一章 焊接安全生产 第一节 焊接安全技术 第二节 焊接劳动卫生与防护 第三节 焊接文明生产 复习思考题

## &lt;&lt;初级电焊工技术&gt;&gt;

## 章节摘录

第一章 焊接电弧及弧焊电源 培训要求 了解焊接电弧的产生过程及电弧的特性,熟悉不同弧焊电源的应用及发展,掌握弧焊电源的选用及使用。

第一节 焊接电弧 焊接电弧是由焊接电源供给的,具有一定电压的两电极间或电极与焊件间,在气体介质中产生的强烈而持久的放电现象。

电弧是所有电弧焊焊接方法的能源。

到目前为止,电弧焊在焊接领域中占据着主要地位。

一、焊接电弧的引燃方法 不同的焊接方法有着不同的引燃电弧法。

但总的来说有接触短路引弧法和高频高压引弧法两种。

1. 接触短路引弧法 这种引弧方法常用在焊条电弧焊和埋弧焊中。

在一般情况下,空气是不导电的,因此在空气中产生电弧要有两个必要条件,即气体电离及电子发射。

接触短路引弧时,首先将焊条或焊丝与焊件接触短路,这时接触点由于通过很大的电流而产生高温,使接触部分的金属温度剧烈地升高而熔化,然后迅速地将焊条或焊丝拉开(这个过程在埋弧焊时可由控制系统自动完成),拉开的瞬间,由于焊条或焊丝间存在的高温与强电场的作用,使焊件和焊条间的气体发生电离,同时电极电子发射作用立即产生,电弧就引燃了。

其引燃过程见图1—1。

2. 高频高压引弧法 钨极氩弧焊时,一般不采取接触短路引弧法,因为短路引弧一方面由于较大的短路电流使钨极烧损严重;另一方面在焊缝中经常会引起夹钨的缺陷。

因此钨极氩弧焊时经常采用电极不与焊件接触的引弧方法。

.....

<<初级电焊工技术>>

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>