

<<电焊工职业技能鉴定教程>>

图书基本信息

书名：<<电焊工职业技能鉴定教程>>

13位ISBN编号：9787111346357

10位ISBN编号：7111346351

出版时间：2012-7

出版时间：机械工业出版社

作者：王建勋，蔡建刚 主编

页数：361

字数：574000

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>

## <<电焊工职业技能鉴定教程>>

### 内容概要

《电焊工职业技能鉴定教程》是根据《中华人民共和国职业技能鉴定规范——电焊工》编写的，按照规范对初级、中级、高级电焊工的知识要求和技能要求组织内容。

全书共四章，包括焊前准备、焊接过程、焊后检验和技能鉴定指导，每章内容包含“应知部分”、“应会部分”和

“相关链接”。

应知部分主要以职业技能鉴定中的知识要求为主；应会部分主要以职业技能鉴定中的技能要求为主；相关链接为与职业技能鉴定相关的知识拓展。

全书内容丰富全面，针对性强。

为便于鉴定考证，书中还附有大量模拟试题并配有答案，选择本书的读者可登录[www.cmpedu.com](http://www.cmpedu.com)网站注册免费下载。

《电焊工职业技能鉴定教程》可作为电焊工职业技能鉴定考核的培训教材，也可作为职业院校焊接专业、焊工班的专业教材，还可供各级焊接工程技术人员或生产人员自学和参考。

## <<电焊工职业技能鉴定教程>>

### 书籍目录

#### 前言

#### 第1章 焊前准备

##### 【应知部分】

##### 1.1 劳动保护与安全文明生产

###### 1.1.1 企业安全文明生产常识

###### 1.1.2 焊接安全操作常识

###### 1.1.3 焊接劳动卫生与防护

##### 1.2 焊接工具及设备

###### 1.2.1 焊接中常用装焊夹具及其使用特点

###### 1.2.2 焊接变位机械及其使用特点

###### 1.2.3 其他辅助装置简介

##### 1.3 焊接电工基本知识

###### 1.3.1 直流电路

###### 1.3.2 正弦交流电路

###### 1.3.3 磁路与变压器

###### 1.3.4 常用低压电器

###### 1.3.5 电工仪表及测量

##### 1.4 金属材料及热处理知识

###### 1.4.1 金属材料基本知识

###### 1.4.2 金属的结构及同素异构转变

###### 1.4.3 铁碳合金

###### 1.4.4 钢铁材料的热处理

###### 1.4.5 钢

###### 1.4.6 铸铁

###### 1.4.7 有色金属

##### 1.5 焊接电弧及弧焊电源

###### 1.5.1 焊接电弧及对弧焊电源的要求

###### 1.5.2 弧焊变压器

###### 1.5.3 硅弧焊整流器

###### 1.5.4 晶闸管式弧焊整流器

###### 1.5.5 脉冲弧焊电源

###### 1.5.6 弧焊逆变器

###### 1.5.7 弧焊电源的选择与安装

##### 1.6 焊接材料

###### 1.6.1 焊条

###### 1.6.2 焊丝

###### 1.6.3 焊剂

##### 1.7 焊接设备

###### 1.7.1 埋弧焊设备

###### 1.7.2 钨极氩弧焊(TIG焊)设备

###### 1.7.3 CO<sub>2</sub>焊设备

###### 1.7.4 电渣焊设备

###### 1.7.5 等离子弧焊设备

##### 1.8 焊接结构知识

###### 1.8.1 焊接应力与变形

## <<电焊工职业技能鉴定教程>>

1.8.2 焊接接头及焊接结构的强度

1.9 相关工种基本知识

1.9.1 钳工基本知识

1.9.2 气焊与气割基本知识

1.9.3 冷作基本知识

1.9.4 机加工基本知识

### 【应会部分】

1.10 焊接工具、设备的使用与维护

1.10.1 焊接工具的使用与维护

1.10.2 设备的使用与维护

1.10.3 焊接设备的故障排除

1.10.4 设备的调试与验收

1.11 焊接材料的使用、保管与性能试验

1.11.1 焊接材料的正确使用与保管

1.11.2 焊条的工艺性能试验

1.11.3 焊剂与焊丝的工艺性能试验

### 【相关链接】

1.12 焊工国家职业标准

1.12.1 中华人民共和国职业技能标准《电焊工》

1.12.2 中华人民共和国职业技能鉴定规范《电焊工》

1.13 电焊机型号编制方法

1.13.1 主要内容和适用范围

1.13.2 编制原则

1.14 材料及焊接国家标准

1.14.1 常用金属材料国家标准

1.14.2 常用焊接材料国家标准

1.14.3 常用焊接国家标准

第2章 焊接过程

### 【应知部分】

2.1 焊接冶金知识

2.1.1 焊条金属的熔化及熔滴过渡

2.1.2 焊接区内气体的来源及影响

2.1.3 焊缝金属的脱氧、脱硫、脱磷及合金化

2.1.4 焊缝金属的结晶

2.1.5 焊接接头的组织与性能

2.2 常用电弧焊工艺知识

2.2.1 焊条电弧焊工艺知识

2.2.2 埋弧焊工艺知识

2.2.3 气体保护焊工艺知识

2.2.4 等离子弧焊与切割工艺知识

2.2.5 电渣焊工艺知识

2.3 常用金属材料焊接知识

2.3.1 金属焊接性及其试验

2.3.2 碳素钢的焊接

2.3.3 合金结构钢的焊接

2.3.4 不锈钢、耐热钢的焊接

2.3.5 异种钢的焊接

## <<电焊工职业技能鉴定教程>>

2.3.6 铸铁的焊接

2.3.7 常用有色金属的焊接

### 【应会部分】

2.4 初级工操作技能

2.4.1 焊条电弧焊

2.4.2 手工钨极氩弧焊

2.4.3 二氧化碳气体保护焊

2.4.4 埋弧焊

2.4.5 组合焊

2.4.6 其他方法

2.5 中级工操作技能

2.5.1 焊条电弧焊

2.5.2 手工钨极氩弧焊

2.5.3 二氧化碳气体保护焊

2.5.4 埋弧焊

2.5.5 等离子弧焊

2.5.6 电渣焊

2.5.7 组合焊

2.6 高级工操作技能

2.6.1 中厚板异种钢的板—板对接横焊或立焊位置焊条电弧焊

2.6.2 中厚板的板—板对接仰焊位置焊条电弧焊

2.6.3 薄板异种钢的板—板对接横焊或立焊位置气体保护焊

2.6.4 薄板的板—板对接仰焊位置气体保护焊

2.6.5 骑座式板—管T形接头垂直仰位的气体保护焊

2.6.6 大直径中厚壁管对接水平固定位置焊

2.6.7 大直径中厚壁管对接水平固定或水平转动位置气体保护焊

2.6.8 大直径厚壁管水平转动位置焊

2.6.9 小直径薄壁管对接水平固定位置焊条电弧焊

2.6.10 小直径薄壁管对接水平固定位置手工钨极氩弧焊打底焊

2.6.11 小直径薄壁管对接垂直固定加障碍物焊条电弧焊

2.6.12 小直径薄壁管对接水平固定加障碍物手工钨极氩弧焊

2.6.13 小直径薄壁管对接45°倾斜固定焊

2.6.14 小直径薄壁异种钢管对接水平固定加障碍物焊

2.6.15 小直径薄壁异种钢管对接水平固定焊

2.6.16 大厚度钢板对接三丝电渣焊

2.6.17 奥氏体不锈复合钢板的焊接

2.6.18 复杂铸件、大型模具焊补工艺的制订及焊补

2.6.19 热锻模堆焊和主轴的堆焊

2.6.20 有色金属板状对接的MIG或TIG焊

### 【相关链接】

2.7 典型金属结构的焊接

2.7.1 压力容器的焊接

2.7.2 梁、柱结构的焊接

2.7.3 船舶的焊接

2.7.4 桁架结构的焊接

第3章 焊后检验

### 【应知部分】

## <<电焊工职业技能鉴定教程>>

### 3.1 焊接结构成品检验

#### 3.1.1 焊接结构成品几何尺寸的检验

#### 3.1.2 焊缝外观检验

#### 3.1.3 压力试验和致密性试验

### 3.2 焊接接头的无损探伤

#### 3.2.1 射线探伤

#### 3.2.2 超声波探伤

#### 3.2.3 磁粉探伤

#### 3.2.4 渗透探伤

#### 【应会部分】

### 3.3 焊接接头的质量评定

#### 3.3.1 射线探伤焊缝质量评定

#### 3.3.2 超声波探伤焊缝质量评定

#### 3.3.3 焊接工艺评定

#### 【相关链接】

### 3.4 焊接接头的破坏性检验

#### 3.4.1 力学性能试验

#### 3.4.2 化学成分分析及腐蚀试验

#### 3.4.3 金相检验

### 3.5 相关标准简介

#### 3.5.1 无损探伤标准简介

#### 3.5.2 焊接工艺评定标准简介

#### 3.5.3 破坏性检验标准简介

## 第4章 技能鉴定指导

#### 【应知部分】

### 4.1 初级工知识要求部分模拟试题

#### 4.1.1 模拟试题(一)

#### 4.1.2 模拟试题(二)

#### 4.1.3 模拟试题(三)

#### 4.1.4 模拟试题(四)

#### 4.1.5 模拟试题(五)

### 4.2 中级工知识要求部分模拟试题

#### 4.2.1 模拟试题(一)

#### 4.2.2 模拟试题(二)

#### 4.2.3 模拟试题(三)

#### 4.2.4 模拟试题(四)

#### 4.2.5 模拟试题(五)

#### 4.2.6 模拟试题(六)

#### 4.2.7 模拟试题(七)

#### 4.2.8 模拟试题(八)

#### 4.2.9 模拟试题(九)

#### 4.2.10 模拟试题(十)

### 4.3 高级工知识要求部分模拟试题

#### 4.3.1 模拟试题(一)

#### 4.3.2 模拟试题(二)

#### 4.3.3 模拟试题(三)

#### 4.3.4 模拟试题(四)

## <<电焊工职业技能鉴定教程>>

### 4.3.5 模拟试题(五)

#### 【应会部分】

#### 4.4 焊条电弧焊技能考核标准

##### 4.4.1 平板对接焊接质量要求及评分标准

##### 4.4.2 管—管对接焊接质量要求及评分标准

##### 4.4.3 管—板对接焊接质量要求及评分标准

##### 4.4.4 T形接头焊接质量要求及评分标准

##### 4.4.5 异种钢板对接横焊焊接质量要求及评分标准

##### 4.4.6 复合钢板对接横焊焊接质量要求及评分标准

#### 4.5 其他焊接与切割方法技能考核标准

##### 4.5.1 低碳钢板平对接手工C02焊焊接质量要求及评分标准

##### 4.5.2 低碳钢板平对接手工TIG焊焊接质量要求及评分标准

##### 4.5.3 低碳钢板对接埋弧焊焊接质量要求及评分标准

##### 4.5.4 低碳钢板骑座式垂直俯位气焊焊接质量要求及评分标准

##### 4.5.5 低碳钢板手工气割质量要求及评分标准

##### 4.5.6 钢板手工碳弧气刨质量要求及评分标准

#### 参考文献

## &lt;&lt;电焊工职业技能鉴定教程&gt;&gt;

## 章节摘录

版权页：插图：（5）兆欧表及绝缘电阻的测量 1）兆欧表。

兆欧表又称摇表，是一种测量高电阻的仪表。

经常用它测量电气设备的绝缘电阻，其表盘刻度以兆欧（M $\Omega$ ）为单位。

2）绝缘电阻的测量。

绝缘电阻的一般测量方法是将被测绝缘电阻的两端接在兆欧表的“线”（L）和“地”（E）两端钮上，匀速（额定转速）摇动发电机，当指针稳定后，读取比率表中的数值，即为被测绝缘电阻的值。

绝缘电阻测量时，要注意以下几点。

测量前应检查兆欧表在“线”、“地”短接及开路时是否为0和 $\infty$ ，若不是，则应调整。

测量电气设备绝缘电阻时，应按被测电气设备的额定电压选取相应的兆欧表。

同时切断被测电气设备的电源，并接地短路放电，以保证人身和设备安全及数据准确。

当被测绝缘电阻表面不干净或潮湿时，为了测量准确，应将兆欧表的屏蔽端“屏”接入电路（一般接在被测绝缘电阻的表面），防止表面泄漏电流对测量的影响。

测量绝缘电阻时，兆欧表放置地点应远离大电流的导体及有外磁场的场合，以免影响读数。

为获取准确的测量结果，要求手摇发电机在额定转速下工作1 min后进行读数。

用兆欧表时，由于发电机端口电压能达千伏级，所以要注意测量安全。

1.4 金属材料及热处理知识 1.4.1 金属材料基本知识 金属材料是机器制造业的基本材料，由于其具有许多优良的性能，因而被广泛应用于制造生产及生活用品。



## <<电焊工职业技能鉴定教程>>

### 编辑推荐

《国家职业技能鉴定培训用书:电焊工职业技能鉴定教程》可作为电焊工职业技能鉴定考核的培训教材,也可作为职业院校焊接专业、焊工班的专业教材,还可供各级焊接工程技术人员或生产人员自学和参考。

<<电焊工职业技能鉴定教程>>

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>