

<<机械工人模块化学习与训练丛书>>

图书基本信息

书名：<<机械工人模块化学习与训练丛书>>

13位ISBN编号：9787122024367

10位ISBN编号：7122024369

出版时间：2008-7

出版时间：化学工业出版社

作者：杨海明 编

页数：299

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>

## 前言

目前，机械职业教育发展迅速，各职业院校均将机械加工技能型人才的培养作为重点之一。职业院校采取的一般教学模式是：先全面进行基本理论教学，然后集中时间进行技能实训。

## <<机械工人模块化学习与训练丛书>>

### 内容概要

《国家职业教育推荐教材·机械工人模块化学习与训练丛书：焊工》面向焊工的岗位要求，按照任务驱动模式编写，内容围绕焊接作业安全知识、焊接电弧知识、焊接接头的基本知识、焊接材料的基本知识、焊接电源的基本知识、焊接工艺参考与工艺措施、焊接化学基本知识、焊接应力变形的基本知识、焊接检验基本知识、常用金属材料的焊接、各种常用电弧焊接的基本技能、电渣焊基本技能、气焊与钎焊基本技能、气割基本技能、等离子弧切割基本技能以及碳弧气刨基本技能等知识和技能展开。

书籍目录

模块一 入门知识1.1 焊接结构生产简介1.2 焊工安全文明生产及劳动保护模块二 焊条电弧焊2.1 基本操作练习(一)2.2 基本操作练习(二)2.3 焊条电弧焊I形坡口平对接焊2.4 T形接头船形位焊2.5 横角焊2.6 大径管对接水平转动焊2.7 插入式管——板垂直俯位焊2.8 板-板平对接V形坡口打底焊2.9 板-板平对接V形坡口填充及盖面焊2.10 板-板夺接V形坡口横焊2.11 T形接头内立角焊2.12 板-板对接V形坡口立焊2.13 角接接着外立角焊2.14 焊条电弧综合练习(一)2.15 焊条电弧综合练习(二)模块三 熔化极气体保护焊模块四 手工钨极氩弧焊模块五 埋弧自动焊与钎焊模块六 电渣焊模块七 气焊与气割模块八 等离子弧切割与碳弧气刨模块九 综合练习附录1 焊缝符号举例附录2 焊条型号划分附录3 常用碳钢焊牌号与型号对照参考文献

章节摘录

模块二 焊条电弧焊 2.1 基本操作练习(一) (1) 电弧的实质 焊条电弧焊时将电弧引燃的过程,称为引弧。

在进行引弧操作之前,首先应了解电弧的实质以及焊接电弧引燃的条件。

电弧是一种气体放电现象。

例如,在切断电源的时候,闸刀刚刚离开接触处的瞬间,经常会产生火花,是一种放电现象。

电弧有两个特性,即它能发出强烈的光和热。

根据电弧的特点,电弧的发光和发热被广泛应用在工业上,如电弧是所有熔化焊中电弧焊接的能源。电弧焊到目前为止在焊接方法中占据主要的地位,其中一个重要的原因,就是因为电弧能有效而简便地把电能转换成熔化焊过程中所需要的热能和机械能。

电弧的产生,也即气体的放电,需要具备一定的条件,那就是气体的电离。

在一般情况下,由于气体的分子和原子都呈中性,气体中几乎没有带电质点,因而不能导电。

电流无法通过,电弧也就不能自发产生。

要使气体导电,必须使气体电离,气体电离后,气体中原来的中性分子和原子转变为正离子、电子和带电质点,这样电流才能通过气体间隙而形成电弧。

(2) 焊接电弧 焊接时,将焊条与焊件接触后很快拉开,在焊条端部与焊件间会产生电弧(图2—1)。

一般气体的放电现象与焊接电弧相比,焊接电弧不但能量大,而且连续持久。

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强烈而持久的放电现象。

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>