

<<电焊工操作技能>>

图书基本信息

书名：<<电焊工操作技能>>

13位ISBN编号：9787508394114

10位ISBN编号：7508394119

出版时间：2010-1

出版时间：中国电力

作者：王亚君//周岐//富玉竹

页数：387

字数：325000

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>

<<电焊工操作技能>>

内容概要

本书针对当前电焊工的特点，通俗易懂地介绍了焊接相关基础知识、焊接材料、焊接设备、常用焊接操作、常用金属材料焊接、焊接缺陷与防止措施、焊接安全技术等内容，采用理论结合实际操作的形式，重点介绍了焊条电弧焊、埋弧焊、氩弧焊、CO₂气体保护焊、电渣焊的焊接方法和操作技术以及典型金属材料的焊接工艺与具体操作。

本书采用新规范、新标准，能满足电焊工不断提高实际操作技能的需求，直接指导他们的工作。读者通过本书的学习，进行简单的实操即可基本掌握焊接的相关技能。本书主要供各行业电焊工、焊接技术人员和管理人员学习使用。

<<电焊工操作技能>>

书籍目录

前言第一章 焊接基础 第一节 概述 第二节 金属学与热处理知识 第三节 金属熔焊原理 第四节 焊接接头形式与焊缝 第五节 焊接缺陷与检验第二章 焊接材料 第一节 焊条 第二节 焊丝 第三节 焊剂 第四节 保护气体第三章 焊接设备 第一节 电弧焊机概述 第二节 焊条电弧焊设备 第三节 埋弧焊设备 第四节 电渣焊设备 第五节 气体保护焊设备第四章 焊条电弧焊技术 第一节 焊条电弧焊的基本操作 第二节 焊接规范 第三节 板材的焊接操作 第四节 管材焊条电弧焊技术 第五节 单面焊双面成形技术 第六节 管板焊接技术 第七节 重力焊条电弧焊技术 第八节 向下立焊焊条焊接技术 第九节 焊条堆焊技术 第十节 焊条电弧焊的修补技术 第十一节 焊条电弧焊的缺陷与防止 第十二节 焊条电弧焊的安全技术第五章 埋弧自动焊技术 第一节 埋弧焊的影响因素 第二节 埋弧焊的规范选择及操作 第三节 对接直缝的焊接 第四节 对接环缝的焊接 第五节 角焊缝的焊接 第六节 埋弧焊的堆焊 第七节 埋弧焊的辅助装备 第八节 埋弧焊常见缺陷及防止方法 第九节 埋弧焊安全技术第六章 氩弧焊技术 第一节 氩弧焊规范选择 第二节 氩弧焊基本操作 第三节 管道氩弧焊技术 第四节 薄板的氩弧焊技术 第五节 管板氩弧焊技术 第六节 自动钨极氩弧焊技术 第七节 熔化极氩弧焊技术 第八节 氩弧焊的缺陷与防止 第九节 氩弧焊的安全技术第七章 CO₂气体保护焊技术 第一节 CO₂气体保护焊熔滴过渡形式 第二节 CO₂气体保护焊的焊接规范选择 第三节 CO₂气体保护焊的基本操作技术 第四节 CO₂焊单面焊双面成形技术 第五节 板材CO₂焊技术 第六节 管子CO₂气体保护焊技术 第七节 管板CO₂气体保护焊 第八节 药芯焊丝CO₂焊 第九节 CO₂电弧点焊 第十节 CO₂气体保护焊的缺陷与防止 第十一节 CO₂气体保护焊的安全技术第八章 电渣焊 第一节 电渣焊的影响因素 第二节 丝极电渣焊 第三节 板极电渣焊 第四节 熔嘴电渣焊 第五节 管极电渣焊 第六节 环缝的多丝极电渣焊 第七节 电渣焊的缺陷与防止 第八节 电渣焊的安全技术第九章 碳弧气刨 第一节 碳弧气刨设备及材料 第二节 气刨规范参数的选择 第三节 碳弧气刨操作技术 第四节 碳弧气刨的缺陷与防止 第五节 常用金属材料的碳弧气刨 第六节 碳弧气刨安全技术第十章 焊接应力与变形 第一节 焊接应力与变形的产生 第二节 影响焊接变形的因素 第三节 防止和减少焊接应力与变形的措施 第四节 焊接残余应力与变形的消除和矫正第十一章 常用金属材料的焊接 第一节 金属材料的焊接性 第二节 碳钢的焊接 第三节 合金结构钢的焊接 第四节 不锈钢的焊接 第五节 铬钼耐热钢的焊接 第六节 铸铁的焊接 第七节 铝及铝合金的焊接 第八节 铜及铜合金的焊接 第九节 钛及钛合金的焊接 第十节 异种金属材料的焊接附录A 焊条牌号的编制方法及含义附录B 常用钢号推荐选用的焊接材料参考文献

<<电焊工操作技能>>

章节摘录

插图：焊接熔池中的一次结晶，通常是在不平衡的冷却条件下进行的，容易出现偏析现象。

偏析是指合金中各组成元素在结晶时分布不均匀的现象。

例如低碳钢，当在晶界上碳和其他杂质元素的含量比钢的平均含量略高些，就称为碳或杂质在晶界上的偏析。

焊缝中的偏析主要有显微偏析、区域偏析和层状偏析三种。

影响显微偏析的重要因素是金属的化学成分。

金属的化学成分不同，金属开始结晶和结晶完了的区间就不相同，结晶区间越大，就越容易产生显微偏析。

一般低碳钢焊接时，由于结晶开始和结束的温度区间不大，所以显微偏析现象不严重；但高碳钢和合金钢焊接时，显微偏析很严重，常常会导致热裂纹等缺陷，所以高碳钢和合金钢在焊后必须进行扩散和细化晶粒的热处理工艺。

整个焊缝金属范围内的合金元素分布不均匀的现象称为区域偏析。

对焊缝的横截面来说，焊缝的周界结晶早，金属成分纯，而低熔点合金元素和杂质集中在焊缝横截面中部，形成区域偏析。

影响区域偏析的因素主要有焊接材料、冷却速度、焊缝断面形状等。

周期性的结晶造成晶体沿着生长方向溶质含量和杂质含量周期性地变动，一层含量高，一层含量低，交替分布的偏析现象称为层状偏析。

<<电焊工操作技能>>

编辑推荐

《电焊工操作技能》：无师自通系列书。

<<电焊工操作技能>>

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>