

<<熔焊原理及金属材料焊接>>

图书基本信息

书名：<<熔焊原理及金属材料焊接>>

13位ISBN编号：9787111020660

10位ISBN编号：7111020669

出版时间：2005-9

出版时间：机械工业出版社

作者：英若采

页数：298

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>

## <<熔焊原理及金属材料焊接>>

### 内容概要

本书是职业技术学院规划教材，根据职业技术学院培养应用型人才的要求，书中内容安排上立足于国内90年代焊接生产的发展水平，重点放在与焊接质量有关的问题上。

全书共分十章：前三章系统介绍了金属在熔焊过程中的成分、组织与性能变化的规律；第四章介绍常见焊接冶金缺陷产生的原因、影响因素及防止措施；第五章介绍焊接材料的性能与应用；第六章至第十章介绍常用金属材料的焊接性与焊接工艺。

本书也可作为中等专业学校焊接专业的课教材。

## &lt;&lt;熔焊原理及金属材料焊接&gt;&gt;

## 书籍目录

前言主要名词符号对照表绪论 一、焊接过程的物理本质 二、本教材论述的对象及内容 三、学习本教材的目的、要求及方法 思考题第一章 焊接区温度的变化 第一节 焊接热源 一、常用的焊接热源 二、焊接热源的主要特征 三、焊接过程的热效率 第二节 焊接温度场 一、焊接温度场的概念 二、影响焊接温度场的因素 第三节 焊接热循环 一、焊接热循环的基本概念 二、焊接热循环的基本参数 三、多层焊的焊接热循环 四、影响焊接热循环的基本因素及调整焊接热循环的方法 思考题第二章 焊接化学冶金过程 第一节 焊缝金属的构成 一、焊条的加热与熔化 二、母材的熔化与熔池 三、焊缝金属的熔合比 第二节 焊接化学冶金过程的特点 一、焊接时的焊缝金属保护 二、焊接化学冶金反应区 三、焊接参数与焊接化学冶金的关系 四、焊接化学冶金系统及其不平衡性 第三节 焊接熔渣 一、熔渣的作用、成分和分类 二、熔渣的结构理论 三、熔渣的碱度 四、焊接熔渣的物理性能 第四节 氢、氮对熔池金属的作用 一、焊接区内气体的来源与组成 二、氢对熔池金属的作用 三、氮对熔池金属的作用 第五节 焊缝金属的氧化与还原 一、气相对焊缝金属的氧化 二、熔渣对焊缝金属的氧化 三、焊缝金属的脱氧 第六节 焊缝金属的脱硫、脱磷 一、焊缝金属的脱硫 二、焊缝金属的脱磷 第七节 焊缝金属的合金化 一、焊缝金属合金化的目的 二、焊缝金属合金化的方式 三、合金元素的过渡系数及影响因素 思考题第三章 焊接接头的组织与性能 第一节 熔池的凝固与焊缝金属的固态相变 一、熔池的凝固 二、焊缝金属的化学不均匀性 三、焊缝金属的固态相变 四、焊缝组织与性能的改善 第二节 焊接熔合区的特征 一、熔合区形成的原因 二、熔合区的宽度 三、熔合区的不均匀性 第三节 焊接热影响区 一、焊接热影响区组织变化的特点 二、焊接热影响区的组织 三、焊接热影响区的性能 思考题第四章 焊接冶金缺陷 第一节 焊缝中的气孔 一、气孔的分布特征与产生原因 二、气孔形成的过程与影响因素 第二节 焊缝中的夹杂物 一、夹杂物的各类及危害 二、防止焊缝中的夹杂物的措施 第三节 焊接裂纹的分类及其基本特征 一、焊接裂纹的危害 二、焊接裂纹的分类 第四节 焊接热裂纹 一、焊缝中的结晶裂纹 二、热影响区液化裂纹 第五节 焊接冷裂纹 一、冷裂纹的特征 二、形成冷裂纹的基本因素及其作用 三、防止冷裂纹的措施 第六节 其它焊接裂纹 一、消除应力裂纹 二、层状撕裂 思考题第五章 焊接材料 第一节 焊条 .....第六章 金属的焊接性及其评定第七章 合金结构钢的焊接第八章 不锈钢、耐热钢的焊接第九章 铸铁的焊接第十章 常用有色金属的焊接参考文献

<<熔焊原理及金属材料焊接>>

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>