

《金属焊接性基础(孟庆森)》

书籍信息

版次：1

页数：

字数：349000

印刷时间：2010年05月01日

开本：12k

纸张：胶版纸

包装：平装

是否套装：否

国际标准书号ISBN：9787122079473

丛书名：普通高等教育材料成型及控制工程系列规划教材

内容简介

本书主要论述常用金属工程材料的焊接性、焊接工艺要点及常用焊接材料、金属堆焊及表面改性技术的基本原理。全书共分8章，第1章金属焊接性基础；第2章碳钢及低合金钢的焊接；第3章耐热钢及不锈钢的焊接；第4章铜、镍及其合金的焊接；第5章钛及钛合金的焊接；第6章铝、镁及其合金的焊接；第7章铸铁的焊接；第8章堆焊及金属表面改性。各章都附有思考题和参考文献，以便于读者查阅、理解和掌握相关理论知识及工程实践的要点。

本书供高校材料成型及控制工程专业与大中专院校材料加工工程专业的大学生和研究生使用，也可供机械、造船等企业的工程技术人员参考。

目录

第1章 金属焊接性基础

1.1 金属焊接性及其试验方法

1.1.1 金属焊接性

1.1.2 焊接性试验

1.1.3 常用焊接性试验方法

1.2 焊缝金属的凝固及相变特征

1.2.1 焊缝金属的凝固

1.2.2 焊缝的相变组织

1.3 焊接热影响区的组织与性能

1.3.1 焊接热循环

1.3.2 焊接热影响区的组织转变特点

1.3.3 焊接热影响区的组织特征

1.3.4 焊接热影响区的性能

1.4 焊接接头的常见缺陷

1.4.1 焊接裂纹

1.4.2 气孔及夹杂

思考题

参考文献

第2章 碳钢及低合金钢的焊接

2.1 碳钢的焊接

2.1.1 碳钢的分类及焊接性

2.1.2 低碳钢的焊接

2.1.3 中碳钢的焊接

2.2 合金结构钢的焊接

2.2.1 合金结构钢的种类

2.2.2 热轧正火钢的焊接

- 2.2.3 低碳调质钢的焊接
- 2.2.4 中碳调质钢的焊接
- 2.2.5 微合金控轧钢的焊接
- 2.2.6 低温钢的焊接
- 2.2.7 耐候及耐蚀钢的焊接

思考题

参考文献

第3章 耐热钢及不锈钢的焊接

- 3.1 耐热钢的分类及特点
 - 3.1.1 按照高温性能的分类
 - 3.1.2 耐热钢的性能
 - 3.1.3 新一代耐热钢简介
 - 3.1.4 耐热钢的高温力学性能
- 3.2 耐热钢的焊接
 - 3.2.1 珠光体耐热钢的焊接
 - 3.2.2 马氏体耐热钢的焊接
 - 3.2.3 T91/P91钢的焊接性
 - 3.2.4 TMCP耐热钢的焊接性
- 3.3 不锈钢的焊接
 - 3.3.1 不锈钢的性能
 - 3.3.2 铁素体不锈钢的焊接
 - 3.3.3 马氏体不锈钢的焊接
 - 3.3.4 奥氏体不锈钢的焊接
 - 3.3.5 铁素体+奥氏体双相不锈钢的焊接
- 3.4 珠光体钢与奥氏体不锈钢异种钢的焊接
 - 3.4.1 异种钢焊接的主要问题
 - 3.4.2 异种钢的焊接工艺要点

思考题

参考文献

第4章 铜、镍及其合金的焊接

- 4.1 铜及铜合金的焊接
 - 4.1.1 铜及铜合金的分类、成分及性能
 - 4.1.2 铜及铜合金的焊接性
 - 4.1.3 紫铜及黄铜的焊接工艺要点
- 4.2 镍及镍合金的焊接
 - 4.2.1 镍及镍合金的分类、成分、性能及用途
 - 4.2.2 镍及镍合金的焊接性
 - 4.2.3 镍及镍合金的焊接工艺

思考题

参考文献

第5章 钛及钛合金的焊接

第6章 铝、镁及其合金的焊接

第7章 铸铁焊接

第8章 堆焊及金属表面改性

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www.tushupdf.com](http://www.tushupdf.com)