

# 《钢铁热处理基础》

## 书籍信息

版次：1  
页数：292  
字数：254000  
印刷时间：2008年01月01日  
开本：大32开  
纸张：胶版纸  
包装：平装  
是否套装：否  
国际标准书号ISBN：9787122011381

## 内容简介

本书是钢铁热处理的基础读本，全面讲解了钢铁热处理的常用知识与实用技能，即可用于基本理论的学习，也可指导热处理生产实践。

## 目录

### 第1章 钢铁的分类、表示方法及应用.

#### 1.1 钢的分类

#### 1.2 钢号的表示方法及应用

##### 1.2.1 碳素钢的表示方法及应用

##### 1.2.2 合金钢的表示方法及应用

#### 1.3 铸铁的分类、表示方法及应用

##### 1.3.1 铸铁的分类

##### 1.3.2 铸铁的表示方法

##### 1.3.3 各种铸铁的特征及应用

##### 1.3.4 铸铁中石墨的作用

### 第2章 钢的热处理原理

#### 2.1 钢在加热过程中的转变

##### 2.1.1 奥氏体的形成过程(奥氏体化)

##### 2.1.2 奥氏体的晶粒度

##### 2.1.3 影响奥氏体长大的因素

#### 2.2 奥氏体在冷却过程中的转变

##### 2.2.1 过冷奥氏体的等温冷却转变

##### 2.2.2 过冷奥氏体的连续冷却转变

### 第3章 钢的整体热处理工艺

#### 3.1 概述

#### 3.2 钢的退火和正火

##### 3.2.1 退火和正火的目的

##### 3.2.2 影响退火和正火的因素

##### 3.2.3 退火与正火的分类

##### 3.2.4 退火和正火处理的常见缺陷和防止措施

#### 3.3 钢的淬火

##### 3.3.1 淬火目的

##### 3.3.2 钢的淬火温度的选择

##### 3.3.3 常用加热设备和加热介质

##### 3.3.4 钢的淬火方法和冷却介质

##### 3.3.5 钢的淬火缺陷和预防措施

#### 3.4 钢的回火

3.4.1 回火的目的

3.4.2 回火的种类

3.3.1 淬火目的

3.3.2 钢的淬火温度的选择

3.3.3 常用加热设备和加热介质

3.3.4 钢的淬火方法和冷却介质

3.3.5 钢的淬火缺陷和预防措施

3.4 钢的回火

3.4.1 回火的目的

3.4.2 回火的种类

3.4.3 回火工艺的确定依据

3.4.4 回火常见缺陷与对策

第4章 钢的表面淬火工艺

4.1 感应加热表面热处理

4.1.1 感应表面加热的基本原理

4.1.2 感应加热设备的种类、主要特征和应用范围

4.1.3 感应表面加热的特点

4.1.4 感应加热在热处理领域的应用

4.1.5 高频感应加热淬火工艺参数的选择

4.1.6 感应加热表面淬火件的回火

4.1.7 感应加热表面质量检查

4.1.8 感应加热表面淬火常见缺陷与对策

4.1.9 提高高频淬火件性能需采取的措施

4.2 火焰加热表面热处理

4.2.1 火焰加热淬火的特点

4.2.2 火焰淬火方法

4.2.3 影响火焰淬火表面质量的因素

4.2.4 火焰加热表面质量缺陷与对策

第5章 化学热处理工艺

5.1 渗碳技术

5.1.1 渗碳的过程及作用

5.1.2 渗碳的类型和工艺

5.1.3 对渗碳用钢的要求

3.4.3 回火工艺的确定依据

3.4.4 回火常见缺陷与对策

第4章 钢的表面淬火工艺

4.1 感应加热表面热处理

4.1.1 感应表面加热的基本原理

4.1.2 感应加热设备的种类、主要特征和应用范围

4.1.3 感应表面加热的特点

4.1.4 感应加热在热处理领域的应用

4.1.5 高频感应加热淬火工艺参数的选择

- 4.1.6 感应加热表面淬火件的回火
- 4.1.7 感应加热表面质量检查
- 4.1.8 感应加热表面淬火常见缺陷与对策
- 4.1.9 提高高频淬火件性能需采取的措施
- 4.2 火焰加热表面热处理
  - 4.2.1 火焰加热淬火的特点
  - 4.2.2 火焰淬火方法
  - 4.2.3 影响火焰淬火表面质量的因素
  - 4.2.4 火焰加热表面质量缺陷与对策

## 第5章 化学热处理工艺

### 5.1 渗碳技术

- 5.1.1 渗碳的过程及作用
- 5.1.2 渗碳的类型和工艺
- 5.1.3 对渗碳用钢的要求

.....

## 第6章 铸铁的热处理

## 第7章 零件热处理变形的机理和校直方法

## 第8章 零件热处理后的表面清理

## 第9章 热处理后设备与工、夹具

## 参考文献

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)