

<<热处理设备实用技术>>

图书基本信息

书名：<<热处理设备实用技术>>

13位ISBN编号：9787111357322

10位ISBN编号：7111357329

出版时间：2011-10

出版时间：机械工业出版社

作者：纪嘉明，苗润生 编著

页数：281

字数：363000

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>

## <<热处理设备实用技术>>

### 内容概要

纪嘉明、苗润生编著的《热处理设备实用技术》系统地介绍了各种热处理设备的基本类型、结构特点、工作原理、用途、操作及维护，还介绍了基础加热炉型和一些重要部件的设计方法和步骤。

其主要内容包括：热处理炉用材料、热处理电阻炉设计概要、热处理电阻炉、热处理浴炉和流态粒子炉、可控气氛热处理、真空炉热处理与离子渗氮炉、表面加热设备、热处理冷却设备及辅助设备、热处理温度测量及控制装置。

本书强调实用性，旨在为正确选择和使用热处理设备提供帮助。

通过本书的学习，可使具备一定热处理理论基础的读者能够较快地掌握各种热处理设备的特点、用途及操作维修技术，尽快成长为一名合格的热处理工程师。

《热处理设备实用技术》适用于热处理工程技术人员、工人使用，也可供相关专业在校师生参考。

## <<热处理设备实用技术>>

### 书籍目录

#### 前言

#### 第1章 热处理炉用材料

##### 1.1 耐火材料

##### 1.1.1 耐火材料的技术性能指标

##### 1.1.2 热处理炉常用耐热材料

##### 1.1.3 热处理炉常用保温材料

##### 1.2 电热元件材料

##### 1.2.1 电热元件材料的性能要求

##### 1.2.2 金属电热元件材料

##### 1.2.3 非金属电热元件

#### 第2章 热处理电阻炉设计概要

##### 2.1 热处理电阻炉基本结构

##### 2.2 热处理电阻炉设计步骤

##### 2.2.1 炉型选择与炉膛尺寸的确定

##### 2.2.2 炉体结构设计和材料选择

##### 2.2.3 电阻炉功率的确定

##### 2.2.4 炉子功率分配和电热元件接线

##### 2.2.5 电热元件的计算

##### 2.2.6 电热元件的布置与安装

#### 第3章 热处理电阻炉

##### 3.1 热处理电阻炉的基本类型

##### 3.1.1 箱式电阻炉

##### 3.1.2 井式电阻炉

##### 3.1.3 台车式炉及罩式炉

##### 3.1.4 传送带式电阻炉

##### 3.1.5 推杆式电阻炉

##### 3.1.6 振底式电阻炉

##### 3.1.7 转筒式电阻炉

##### 3.1.8 转底式电阻炉

##### 3.2 电阻炉的安装、维修和操作

##### 3.2.1 电阻炉安装的一般原则

##### 3.2.2 电阻炉的维修

##### 3.2.3 电阻炉的安全操作

#### 第4章 热处理浴炉和流态粒子炉

##### 4.1 浴炉的特点及类型

##### 4.1.1 浴炉的特点

##### 4.1.2 浴炉的类型及结构

##### 4.1.3 常用浴剂

##### 4.2 电极盐浴炉的设计

##### 4.2.1 电极盐浴炉的结构设计

##### 4.2.2 盐槽尺寸设计

##### 4.2.3 盐浴炉功率的确定

##### 4.2.4 电极设计

##### 4.2.5 电极盐浴炉变压器、抽风装置及盐炉起动

##### 4.3 浴炉的使用

## <<热处理设备实用技术>>

- 4.3.1 浴炉的使用和维护
- 4.3.2 浴炉的安全操作
- 4.4 流态粒子炉
  - 4.4.1 流态粒子炉的工作原理
  - 4.4.2 流态粒子炉的类型和结构
  - 4.4.3 流态粒子炉的应用
  - 4.4.4 流态粒子炉的使用、维护和安全操作
- 第5章 可控气氛热处理
  - 5.1 可控气氛的种类
    - 5.1.1 吸热式气氛
    - 5.1.2 放热式气氛
    - 5.1.3 氨分解气氛
    - 5.1.4 氨基气氛
    - 5.1.5 滴注式气氛
  - 5.2 可控气氛的碳势控制
    - 5.2.1 碳势控制原理
    - 5.2.2 碳势测量仪
  - 5.3 可控气氛热处理炉
    - 5.3.1 可控气氛热处理炉的分类及结构特点
    - 5.3.2 几种常用的可控气氛热处理炉
    - 5.3.3 可控气氛热处理炉的使用和安全操作
- 第6章 真空热处理炉与离子渗氮炉
  - 6.1 真空热处理炉的基本类型及结构形式
    - 6.1.1 真空热处理炉的基本类型
    - 6.1.2 内热式真空热处理炉的结构形式
  - 6.2 真空系统
    - 6.2.1 真空系统的组成
    - 6.2.2 真空炉中常用的几种真空系统
    - 6.2.3 真空系统的基本参数
    - 6.2.4 真空泵
    - 6.2.5 真空系统中其他附件
    - 6.2.6 真空炉常用真空仪表
  - 6.3 真空热处理炉的检验与使用
    - 6.3.1 真空热处理炉的主要技术参数和性能指标
    - 6.3.2 真空热处理炉的性能检验
    - 6.3.3 真空热处理炉的安装与使用维护
  - 6.4 离子渗氮炉
    - 6.4.1 离子渗氮炉的基本类型
    - 6.4.2 离子渗氮炉的结构
    - 6.4.3 离子渗氮炉的电源及控制系统
    - 6.4.4 离子渗氮炉的性能考核、使用与维护
- 第7章 表面加热设备
  - 7.1 感应加热热处理设备
    - 7.1.1 感应加热装置
    - 7.1.2 感应器
    - 7.1.3 淬火机床
    - 7.1.4 感应加热装置的安装、使用与维护

## <<热处理设备实用技术>>

7.2 火焰表面加热装置

7.3 激光表面热处理装置

第8章 热处理冷却设备及辅助设备

8.1 冷却设备

8.1.1 淬火槽

8.1.2 淬火冷却介质的循环冷却系统

8.1.3 淬火机和淬火压床

8.1.4 冷处理设备

8.2 热处理辅助设备

8.2.1 清洗设备

8.2.2 清理及强化设备

8.2.3 矫正及矫直设备

8.2.4 热处理用夹具

第9章 热处理温度测量及控制装置

9.1 温度传感器

9.1.1 热电偶

9.1.2 热电阻

9.1.3 辐射高温计

9.1.4 光学高温计

9.1.5 光电高温计

9.1.6 其他测温仪表

9.1.7 影响炉温测量准确性的因素

9.2 温度显示与调节仪表

9.2.1 动圈式温度仪表

9.2.2 电位差计

9.2.3 电子式温度指示调节仪

9.2.4 数字式温度显示仪表

9.2.5 温度控制仪表选用的一般原则

9.3 温度的自动控制

9.3.1 位式调节

9.3.2 连续式调节

参考文献

<<热处理设备实用技术>>

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>