

<<实用热处理手册>>

图书基本信息

书名：<<实用热处理手册>>

13位ISBN编号：9787532396290

10位ISBN编号：7532396290

出版时间：2009-1

出版时间：上海科学技术出版社

作者：薄鑫涛，郭海洋，袁凤松 主编，上海市热处理协会 编

页数：745

字数：1450000

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>

## <<实用热处理手册>>

### 前言

材料热处理工艺，如加热和冷却，是通过改变材料内部的组织，达到所需求的性能。

这些内部组织及其改变是肉眼所不能察觉的，称为显微组织及其变化。

不同成分的材料在不同条件（外场）下所形成的组织，及条件改变时组织变化的知识来源于材料科学（对金属材料，源自“金相学”）。

热处理工件在热处理中也呈现肉眼可见的变化，如畸变、开裂等。

这些是由内应力及组织变化所造成的，也需由一定知识来分析并加以避免。

热处理工艺又往往是产品的最终工艺。

为了保证产品质量，热处理工序的管理工作人员和操作工人都应具有所处理材料的显微组织状态及其形成和变化规律的知识。

热处理设备，如加热和冷却设备，通过改变工件的传热速率和工件温度的均匀性，来影响组织转变，即影响工件热处理的性质。

因此，上述人员对应用热处理工艺的设备以及加热、冷却介质的特性，也需了解。

热处理工件的内部组织，有的在热处理中可能加以改变，有的则不能改变（须结合热、冷加工才能改变），因此，产品热处理前宜将一些不合格的予以检别；产品的最终检查除硬度外，有时也该作组织鉴定和成分测试，这些简易操作也应掌握。

其他如车间安全、环保工作、减能排污以及降低成本等知识更不能忽视。

有关人员通晓这些知识不仅能保证产品质量、生产安全和绿色工艺，还能深入一步为优化生产提供创新建议。

目前整个行业迫切需要集合上述知识的培训材料。

鉴于此，上海市热处理协会组织专家们编写这本《实用热处理手册》，为行业从业人员提供材料热处理的基本资料和热处理生产的必要知识。

## <<实用热处理手册>>

### 内容概要

本手册是一部金属热处理专业的实用工具书。

内容大量取材于新近的热处理国内外技术资料、数据及发展动向，包括实用的现场生产经验及相关的国家标准。

全书共分十一篇及附录，内容涉及金属材料及热处理基础知识，真空、感应、控制气氛及典型零件的热处理，表面改性处理，先进渗氮技术，淬火冷却和冷却介质，热处理质量检测及评定分析，热处理设备及安全、职卫、环保、节能，新技术展望等；附录还列出了热处理行业的常用名词解释（含英文翻译）、材料及中外牌号对照、硬度换算及钢的热处理工艺经验公式等实用内容。

本手册采用图文并茂、表格化的方式，内容翔实、信息量大、文字深入浅出，是热处理工作者的一本案头书，可供从事处理工作的科研、设计、技术、操作、管理人员及经营管理者查阅，也可供相关专业的工程技术人员参考或用作学校相关专业的教学参考材料。

## <<实用热处理手册>>

### 书籍目录

第一章 金属材料及热处理基础 第一节 钢的热处理基础知识 第二节 碳钢、易切削钢、铸钢的牌号、临界点、性能与热处理工艺 第三节 合金结构钢的牌号、性能、临界点与热处理工艺 第四节 合金工具钢的牌号、临界点、性能与热处理工艺 第五节 特殊性能钢的牌号、性能与热处理工艺 第六节 铸铁的牌号、性能与热处理工艺 第七节 有色金属的牌号、性能与热处理工艺 第八节 铁基粉末冶金材料的牌号、性能与热处理工艺 第二章 真空热处理 第一节 真空获得技术、真空测量和真空检漏 第二节 真空热处理工艺 第三节 真空第三章 表面改性热处理 第一节 表面加热淬火 第二节 钢的渗碳 第三节 钢的渗氮 第四节 碳氮共渗与氮碳共渗 第五节 激光热处理 第六节 气相沉积表面改性 第四章 感应热处理 第一节 感应加热原理 第二节 感应热处理工艺 第三节 感应器的选用和设计制作 第四节 感应热处理设备 第五节 感应热处理件的质量检验、常见缺陷及预防措施 第五章 控制(可控)气氛热处理 第六章 淬火冷却和冷却介质 第七章 典型零件热处理 第八章 热处理件的质量检测及评定分析 第九章 热处理通用设备 第十章 热处理安全、卫生、环保要求及节能新技术展望 附录 参考文献

<<实用热处理手册>>

章节摘录

插图：

<<实用热处理手册>>

编辑推荐

《实用热处理手册》由上海科学技术出版社出版。

<<实用热处理手册>>

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>