

<<金属热处理技工>>

图书基本信息

书名：<<金属热处理技工>>

13位ISBN编号：9787562450252

10位ISBN编号：7562450250

出版时间：2009-12

出版时间：戴刚 重庆大学出版社 (2009-12出版)

作者：戴刚 编

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>

## <<金属热处理技工>>

### 前言

本书是按农民工兄弟的特点以及他们从事机械制造业的现状，以及热处理岗位对热处理工的要求为依据，由重庆科能高级技工学校的戴刚、刘军、孔庆文三位同志集体编写。

全书由重庆龙门浩职业中学机电部主任、高级教师邹开跃同志，重庆龙门浩职业中学高级教师、机械工程师董代进同志担任主审。

本书力求做到：农民工兄弟通过本书的学习，树立安全第一，按操作规程办事的意识；掌握普通钳工的基本技能、基本知识，达到上岗要求，实现就业。

为此，编者力求使本书具有以下特点：强调安全文明生产。

让农民工兄弟有“生产必须安全，安全才能生产”的意识。

语言简单明了、通俗易懂。

本书图文并茂，尽量采用图说，让农民工兄弟读得懂、看得懂。

短小精悍，让农民工兄弟在较短的时间内，学更多的技能。

实用性、可操作性强。

让农民工兄弟看得懂、学得会、用得上。

本书在编写过程中，得到重庆市科能高级技工学校雷道学

## <<金属热处理技工>>

### 内容概要

《金属热处理技工》共分为七章：第一章热处理生产中的安全文明生产；第二章认识金属材料，主要介绍了钢和铸铁的性能和在生产、生活中的用途；第三章铁及其合金的分类性能及用途；第四章热处理工艺知识；第五章热处理工艺过程，主要介绍常规金属热处理的工艺流程与操作方法；第六章热处理后的工艺处理；第七章有色金属及硬质合金，主要介绍了工程中常用的有色金属及其合金的性能及用途。

该书从知识结构来看，不但可以作为农民工培训教材和初中级热处理人员的自学丛书，也可以用做中等职业技术学校的教材。

## <<金属热处理技工>>

### 书籍目录

第一章 热处理生产中的安全文明生产 第一节 热处理工作现场安全文明生产要求 第二节 安全生产与劳动保护知识 第三节 环境保护知识 第二章 常用金属材料的种类、性能和用途 第一节 金属材料的分类 第二节 钢的冶炼过程 第三节 金属材料的性能 第三章 铁及其合金的分类、性能及用途 第一节 碳钢 第二节 合金钢 第三节 铸钢与铸铁 第四节 铁碳合金的组织与性能 第五节 铁碳合金相图 (Fe-Fe<sub>3</sub>C) 及应用 第六节 钢材的火花鉴别法 第四章 常规热处理工艺知识 第一节 热传递基础知识 第二节 钢在热处理时的组织转变 第三节 钢常规热处理的种类与作用 第四节 热处理常用设备及其工艺装备 第五章 热处理的工艺过程 第一节 常用热处理工艺术语 第二节 热处理工艺文件使用的一般知识 第三节 热处理工艺材料的一般知识 第四节 热处理工艺 第五节 渗碳和渗氮 第六节 表面加热淬火 第七节 典型零件的热处理操作实例 第六章 热处理后的工艺处理 第一节 零件表面的清洗、清理 第二节 热处理后零件的质量检测 第三节 热处理变形矫正 第七章 有色金属及硬质合金 第一节 铜及铜合金 第二节 铝及铝合金 第三节 钛及钛合金 第四节 硬质合金

## <<金属热处理技工>>

### 章节摘录

插图：3) 脱气作用加热时工件处在高温负压状态，常压时溶入金属的气体，如氢、氧、氮等，在负压时将从金属表面逸出，这种现象称为脱气。

氢的脱气效果最为明显。

脱气作用使钢热处理后的强度、韧性都有明显提高。

4) 加热速度低工件在真空炉中的加热是依靠热辐射来实现的。

与其他加热方式相比，工件的温度上升较慢，升温过程中工件表面与中心温差较小，工件各处膨胀比较均匀，因而真空热处理的工件变形较小。

5) 脱元素现象真空加热时，在高温下某些蒸气压高的合金元素（如Cr、Mn）会从工件表面蒸发，这种现象称为脱元素现象。

脱元素不仅影响工件的性能，而且损害了工件的表面光泽，有时蒸发出来的合金元素产生蒸镀现象，使工件黏连。

因此，确定真空度时，要兼顾两方面的因素，既要防止氧化、脱碳所需的最小限度的低压，又要避免合金元素蒸发所需的负高压。

真空热处理具有变形小、表面光亮、无氧化脱碳等优点，并可获得比一般热处理更高的强度、耐磨性、韧性和疲劳强度。

目前，国内不少企业已采用真空加热炉处理工模具、航空轴承、喷油嘴、针阀体及其他精密工件等。

<<金属热处理技工>>

编辑推荐

《金属热处理技工》由重庆市新闻出版局策划。

<<金属热处理技工>>

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>