第一图书网, tushu007.com

<<典型零件热处理技术>>

图书基本信息

书名：<<典型零件热处理技术>>

13位ISBN编号：9787122081643

10位ISBN编号：7122081648

出版时间：2010-7

出版时间：化学工业出版社

作者：王忠诚，齐宝森，李扬　编著

页数：550

字数：1139000

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

前言

随着我国机械工业的迅猛发展和技术水平的不断提高，新技术、新工艺得到广泛应用并迅速转化为优质产品，这就迫切需要从事机械制造和加工的技术人员全面了解和掌握钢铁材料热处理方面的基础知识，并能自觉地、完整地、独立地执行好热处理工艺的各个环节，确保优质、高效、文明的热处理生产，从而确保产品质量落到实处。

本书总结了我们多年生产第一线的经验积累与实验研究成果，收集了国内外同行的宝贵技术，以工业用钢的合理选用及基础知识入手，紧密结合典型机械零件的应用，通过典型实例分析，详尽地介绍了常用工业用钢的各种热处理工艺技术、操作方法，常见缺陷及防止方法等。

本书力求语言深入浅出，简明扼要，并体现新工艺、新技术、新材料、新标准。

在编写形式上，力求概念清晰，由浅入深，图文并茂，具有可操作性，并紧密联系生产实践。

本书主要面向机械工业生产一线的广大技术人员和工人，特别是广大热处理人员，希望能对指导生产实践提供必要的帮助。

全书共分9章。

第1、2章由齐宝森编写，第3～8章由王忠诚编写，第9章由李杨编写。

全书由齐宝森、王忠诚统稿。

由于编者水平有限，书中不足之处在所难免，恳请广大读者和专家批评指正。

第一图书网, tushu007.com

内容概要

本书在简要介绍有关工业用钢合理选用和热处理基本知识基础上，从典型机械零件入手，通过剖析有关生产实例，阐述了各类工业用钢的热处理工艺特点及操作要点等，并简要介绍了检验方法、产生的缺陷及防止方法等。

本书图文并茂，理论联系实际，突出操作要点与方法指导，语言深入浅出，简明实用，力求体现新工艺、新技术、新材料、新标准。

可满足机械工业生产一线的管理人员和技术工人，特别是从事热处理人员的迫切需要，也可作为热处理专业师生的参考书。

书籍目录

第1章 齿轮的热处理第2章 金属切削机床典型零件的热处理第3章 大型铸件、锻件及焊接件的热处理第4章 工程机械、液压与气动元件的热处理第5章 汽车、机车及柴油机典型零件的热处理第6章 石油化工机械零件的热处理 第7章 常用标准件的热处理第8章 工、模、量具的热处理第9章 农机、轻纺机械类零件的热处理参考文献

章节摘录

插图：钢材在生产过程中要经过冶炼、铸造、轧制（或锻造）等工序，最后成材。
由这些工艺过程控制的质量，一般称为冶金质量。
冶金工厂生产的各种钢材，出厂时要按照相应的标准及技术文件的规定进行各项检验。
这里主要介绍钢材的化学成分、低倍缺陷、高倍缺陷、晶粒度、淬透性及其对钢材性能的影响。
（1）原材料化学成分波动的影响 钢件的化学成分是制定热处理工艺的基本依据，是决定零件经热处理之后能否达到技术要求的根本条件。
当工件热处理的性能达不到技术要求或发生早期失效时，首先要检验钢件的化学成分。
测定化学成分的方法很多，其中最传统且较准确的方法是化学分析法，在实验室中进行。
生产过程中在现场常使用的方法是光谱分析和火花鉴别法。
对于化学热处理形成的由表面向内部呈梯度分布的渗层的化学成分，可采用剥层分析方法。
（2）钢的低倍缺陷及其对性能的影响 钢的低倍组织缺陷种类很多，常见的有如下几种。
①疏松钢锭在凝固过程中，由于枝晶之间区域内的熔体最后凝固而收缩，以及放出气体导致产生许多细小孔隙和气体而造成的不致密性，称为“疏松”。
在经热酸腐蚀的横向试片上，疏松呈现分散的小空隙和暗色的小圆点，其中小空隙为多边形或圆形。
疏松可分为一般疏松和中心疏松两种。
若分布在整个截面上的称为“一般疏松”，集中在钢材中心的则称为“中心疏松”。
严重的疏松会使钢件在锻造、轧制或热处理时产生内部破裂，降低钢的横向力学性能（塑性与韧性），对零件的加工粗糙度也有影响。
防止或减少疏松的措施主要是控制冶炼和铸锭的质量，减少钢中的杂质和气体，轧制时加大钢材的压缩量等。

第一图书网, tushu007.com

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