

<<热处理工艺方法600种>>

图书基本信息

书名：<<热处理工艺方法600种>>

13位ISBN编号：9787122018946

10位ISBN编号：7122018946

出版时间：2008-2

出版时间：化学工业出版社

作者：马永杰

页数：381

字数：613000

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>

<<热处理工艺方法600种>>

内容概要

本书主要介绍了整体热处理工艺中的退火与正火、淬火、回火及表面淬火、化学热处理、形变热处理、非铁金属热处理七个方面的热处理工艺方法600余种。

其中，既有生产中成熟应用的工艺方法，又有国内外正在试用或尚在研究而确有发展前途的新的工艺方法。

本书语言简明扼要，内容通俗易懂、图文并茂，使热处理工艺方法更具实用性、可操作性。可供从事热处理工艺工作的科研人员、工程技术人员、操作工人以及大专院校师生参考。

<<热处理工艺方法600种>>

书籍目录

第一章 整体热处理——退火与正火 1.完全退火 2.亚共析钢钢锭的完全退火 3.亚共析钢锻轧钢材的完全退火 4.冷拉钢材料坯的完全退火 5.不完全退火 6.过共析钢及莱氏体钢钢锭的不完全退火 7.过共析钢锻轧钢材的不完全退火 8.亚共析钢冷拉坯料的不完全退火 9.均匀化退火(扩散退火) 10.低温退火 11.钢锭的低温退火 12.热锻轧钢材的低温退火 13.中间退火(软化退火) 14.冷变形加工时的中间退火 15.热锻轧钢材的中间退火 16.再结晶退火 17.低碳钢的再结晶退火 18.不锈钢的再结晶退火 19.去应力退火 20.热锻轧材及工件的去应力退火 21.冷变形钢材的去应力退火 22.奥氏体不锈钢的去应力退火 23.铸铁的去应力退火 24.软磁材料的去应力退火 25.非铁金属及耐热合金的去应力退火 26.预防白点退火(去氢退火)(消除白点退火) 27.碳钢及低合金钢的去氢退火 28.中合金钢的去氢退火 29.高合金钢的去氢退火 30.晶粒粗化退火第二章 整体热处理——淬火第三章 整体热处理——回火与时效第四章 表面淬火第五章 化学热处理第六章 形变热处理第七章 非铁金属的热处理参考文献

章节摘录

第一章 整体热处理——退火与正火： 将偏离平衡状态的金属加热至较高温度，保持一定时间，然后缓慢冷却，以得到接近于平衡状态组织的各种工艺方法，统称为退火。退火的目的在于均匀化学成分、改善力学性能及工艺性能、消除或减小内应力，并为零件最终热处理准备合适的内部组织。

钢的退火工艺方法很多，按加热温度可分为两大类： 临界温度（ Ac_1 或 Ac_2 ）以上的退火（相变重结晶退火），包括完全退火、不完全退火、晶粒粗化退火、均匀化退火和球化退火等； 临界温度以下的退火，包括软化退火、再结晶退火及去应力退火等。

按冷却方式可分为连续冷却退火、等温退火及临界区快速冷却而后缓慢冷却的退火等。

按加热冷却的方法及所用设备可分为加热炉退火、盐浴退火、火焰退火、感应退火、磁场退火、装箱退火、包装退火、真空退火等。

按工件表面状态可分为黑皮退火及光亮退火等。

加热温度及冷却速度是决定钢件退火的最重要的因素。

各种退火工艺所用温度与Fe—C状态图的关系如图1—1所示。

临界温度以上的各种退火工艺的质量取决于奥氏体的形成与均匀化程度，以及随后缓慢冷却时奥氏体的分解。

冷却速度应严格予以控制，以期得到预定的析出相（铁素体、碳化物）的数量、分布与珠光体的组织形态、粗细程度及与此相应的各种性能。

低于临界温度的各种退火工艺，由于不包含相变重结晶过程，其质量的优劣主要取决于加热温度的均匀性及保温时间，在工艺参数控制方面不需十分严格。

<<热处理工艺方法600种>>

编辑推荐

近年来热处理工艺的改进及新技术的引入，出现很多成熟的新工艺和新方法，本书收录了600余种，其中既有生产中成熟应用的工艺方法，又包括国内外正在试用或尚在研究而确有发展前途的新工艺方法，具体包括淬火、回火及表面淬火、化学热处理、形变热处理等。该书可供从事热处理工艺工作的科研人员、工程技术人员、操作工人以及大专院校师生参考。

<<热处理工艺方法600种>>

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>