

<<表面淬火技术>>

图书基本信息

书名：<<表面淬火技术>>

13位ISBN编号：9787502577520

10位ISBN编号：7502577521

出版时间：2006-1

出版时间：化学工业出版社

作者：姜江/彭其凤编

页数：294

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>

<<表面淬火技术>>

内容概要

本书重点从工艺及应用实例两个方面介绍了感应加热（高频、中频）表面淬火、火焰加热表面淬火、电解液加热表面淬火、火花放电加热表面淬火、激光加热表面淬火、电子束加热表面淬火、离子束加热表面淬火、电接触加热表面淬火、脉冲电流感应加热表面淬火、太阳能加热表面淬火等。尤其是对感应加热表面淬火技术进行了充分阐述。

本书特别注意理论与实际结合，既有基本理论、基本知识，又有实际操作：既有表面淬火所需要的设备或装置，又有工艺操作实例。

适用于从事机械零件、金属材料表面处理的企业设计人员、工程技术人员及操作人员使用，也可供大专院校、职业技术学院师生参考。

<<表面淬火技术>>

书籍目录

绪论1第1章感应加热表面淬火41?1概述41?2感应加热基本原理51?2?1电磁感应51?2?2感应加热中产生的感应电流的基本特性81?3钢感应加热时的相变特点171?3?1对奥氏体形成的影响171?3?2对奥氏体均匀化的影响191?3?3对奥氏体晶粒长大的影响191?4真空管式感应加热设备结构原理201?4?1真空管式高频感应加热设备的基本组成201?4?2真空管式高频感应加热设备的电气原理221?4?3真空管式高频感应加热过程371?5真空管式感应加热设备电气原理结构分析371?5?1设备的整流部分371?5?2电子管振荡回路401?5?3电子管式感应加热设备电控及运行程序441?6真空管式感应加热设备的安装和调试471?6?1安装前的准备工作471?6?2感应加热设备的安装481?6?3感应加热设备的调试491?6?4感应加热设备在调试过程中易遇到的问题及其排除方法571?7真空管式感应加热设备安全规程及维护591?7?1安全规程591?7?2设备的维护611?8真空管式感应加热设备常见故障及排除621?8?1设备电控部分631?8?2整流部分641?8?3振荡系统651?9中频感应加热设备661?9?1机械式中频发电机组661?9?2可控硅逆变电源671?10工频感应加热设备711?11感应加热表面淬火后的组织与性能731?11?1感应加热表面淬火后的组织731?11?2感应加热表面淬火后的应力状态751?11?3感应加热表面淬火后的性能831?12感应加热表面淬火工艺881?12?1零件技术条件的合理性891?12?2感应加热表面淬火工艺参数选择961?13感应器设计1291?13?1感应器设计的一般知识1291?13?2感应器形状和基本尺寸选择原则1371?13?3感应器设计1411?13?4典型零件淬火感应器设计1781?14典型感应加热表面淬火装置及辅助设备1831?14?1典型感应加热表面淬火装置1831?14?2感应加热表面淬火辅助装置1851?15感应加热表面淬火实例1881?15?1轴类零件1881?15?2齿轮1921?16感应加热表面淬火质量检查1941?16?1硬化区尺寸测量标准1941?16?2零件硬化区及局部硬化层深度与零件形状的关系1951?16?3硬化层深度测定2011?16?4零件硬化层金相组织检查规定2011?16?5感应加热淬火零件变形检查2021?16?6返修零件的质量检查2021?17感应加热表面淬火所产生的缺陷及防止方法2021?17?1缺陷种类2021?17?2造成缺陷原因2031?17?3缺陷及防止方法实例205第2章火焰加热表面淬火2112?1概述2112?2火焰的组成与调整2122?3火焰加热表面淬火设备2152?3?1热源2152?3?2火焰加热设备2152?3?3淬火及其他辅助设备2182?4火焰淬火方法及影响表面淬火质量的因素2182?4?1火焰淬火方法2182?4?2影响表面淬火质量的因素2212?5火焰淬火喷嘴的结构设计及喷射器选择2222?5?1喷嘴的结构设计2222?5?2喷嘴结构2252?6火焰加热表面淬火工艺及操作2252?6?1钢种选择2252?6?2预先热处理2252?6?3硬化层深度2262?6?4回火温度和回火时间2282?6?5工艺设计和规程的制定2282?6?6工艺操作229 2 ?7火焰加热表面淬火变形分析2302?8火焰加热表面淬火实例2322?8?1齿轮2322?8?2轴类2342?8?3链轮与滑轮2352?8?4扁平零件2352?8?5刀片刃2352?9火焰加热表面淬火质量检查237第3章其他低能密度的表面淬火2383?1盐浴、铅浴加热表面淬火2383?1?1盐浴加热表面淬火2383?1?2铅浴加热表面淬火2403?2电解液加热表面淬火240第4章火花放电加热表面淬火2454?1概述2454?2硬化层2464?2?1结构2464?2?2组织与性能2474?3火花放电过程的硬化机理2484?3?1火花放电的物理过程——产生强大的瞬时热源2484?3?2火花放电的物理化学过程——形成熔化区2484?3?3火花放电的冶金过程——形成硬化层、热影响层2494?4工艺参数2514?5应用实例252第5章激光加热表面淬火2575?1概述2575?2淬火装置2585?3激光束模式2625?4工艺参数2635?5应用实例265第6章电子束加热表面淬火2706?1概述2706?2淬火装置2716?3工艺参数2726?4应用实例273第7章离子束加热表面淬火2757?1概述2757?2淬火装置2767?3工艺参数2777?4应用实例280第8章其他高能密度加热表面淬火2828?1电接触加热表面淬火2828?1?1基本原理2828?1?2淬火组织2838?1?3工艺参数2848?1?4应用实例2858?2高频脉冲电流感应加热表面淬火2868?2?1基本原理2868?2?2电路原理2878?2?3组织与性能2888?2?4高频脉冲电流感应加热淬火与高频感应加热淬火的比较2888?2?5高频脉冲电流感应加热淬火实例2898?3太阳能加热表面淬火2898?3?1基本原理2898?3?2淬火设备2908?3?3工艺参数2908?3?4组织与性能291参考文献292

<<表面淬火技术>>

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>