

<<航空制造工程手册>>

图书基本信息

书名：<<航空制造工程手册>>

13位ISBN编号：9787802436510

10位ISBN编号：7802436516

出版时间：2010-12

出版时间：航空工业出版社

作者：《航空制造工程手册》总编委会 编

页数：1379

字数：2130000

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>

<<航空制造工程手册>>

内容概要

《航空制造工程手册(第2版热处理)(精)》作为一本工具书,对航空金属材料热处理的基本原理、工艺方法、工艺参数和控制方法、生产过程和操作、质量控制与检验等各个方面进行了较为详细的阐述和介绍,并列举了飞机、发动机和机载设备典型零件热处理工艺要求和方法,还对相关的热处理工艺装备、仪器仪表等进行了详细的介绍。

本手册再版时,注重总结我国航空工业热处理近20年来的科研与应用成果、先进经验,吸收先进技术,增加了大量新材料、新工艺、新设备的应用数据。

《航空制造工程手册(第2版热处理)(精)》不仅是从事航空热处理工程技术人员的实用手册,而且可作为从事产品设计、生产、检验、维修和管理人员,以及高等院校有关专业师生的参考书,还可供其他机械行业人员借鉴。

书籍目录

第1章 钢的热处理

- 1.1 钢的热处理原理
 - 1.1.1 热处理基本理论
 - 1.1.2 热处理基本工艺
- 1.2 结构钢热处理
 - 1.2.1 优质碳钢热处理
 - 1.2.2 合金结构钢热处理
 - 1.2.3 超高强度钢热处理
 - 1.2.4 结构钢热处理常见缺陷及预防补救措施
- 1.3 不锈钢热处理
 - 1.3.1 不锈钢热处理的分类与特点
 - 1.3.2 奥氏体不锈钢热处理
 - 1.3.3 马氏体不锈钢热处理
 - 1.3.4 沉淀硬化不锈钢热处理
 - 1.3.5 不锈钢热处理常见缺陷及预防补救措施
- 1.4 弹簧钢热处理
 - 1.4.1 弹簧钢热处理分类与特点
 - 1.4.2 弹簧钢热处理工艺
- 1.5 钢铸件和焊接件热处理
 - 1.5.1 钢铸件热处理特点和工艺
 - 1.5.2 钢焊接件热处理特点和工艺
- 1.6 工模具钢热处理
 - 1.6.1 刃具钢热处理
 - 1.6.2 高速钢热处理
 - 1.6.3 冷作模具钢热处理
 - 1.6.4 热作模具钢热处理
 - 1.6.5 量具钢热处理
 - 1.6.6 模具钢热处理常见缺陷及预防补救措施

第2章 高温合金热处理

- 2.1 高温合金的强化和热处理基础
 - 2.1.1 高温合金分类和主要强化方法
 - 2.1.2 高温合金中的常见相
 - 2.1.3 加热和冷却时的转变
 - 2.1.4 热处理类型
 - 2.1.5 热处理操作和气氛
- 2.2 铁基变形高温合金热处理
 - 2.2.1 常用合金牌号和典型用途
 - 2.2.2 热处理工艺
- 2.3 镍基变形高温合金热处理
 - 2.3.1 常用合金牌号和典型用途
 - 2.3.2 热处理工艺
- 2.4 钴基变形高温合金热处理
 - 2.4.1 常用合金牌号和典型用途
 - 2.4.2 热处理工艺
- 2.5 铸造高温合金热处理

<<航空制造工程手册>>

2.5.1 常用合金牌号和典型用途

2.5.2 热处理工艺

2.6 高温合金热处理缺陷及预防补救措施

第3章 有色金属及其合金的热处理

3.1 铝合金的热处理

3.1.1 铝合金热处理分类与特点

3.1.2 铝合金热处理原理

3.1.3 变形铝合金热处理工艺

3.1.4 铸造铝合金热处理工艺

3.1.5 美国铝合金的热处理工艺

3.1.6 铝合金热处理缺陷及预防补救措施

3.2 镁合金的热处理

3.2.1 镁合金热处理分类和特点

3.2.2 镁合金热处理原理

3.2.3 镁合金热处理工艺

3.2.4 镁合金热处理缺陷及预防补救措施

3.2.5 镁合金热处理的安全防护

3.3 钛合金的热处理

3.3.1 钛合金热处理的分类和特点

3.3.2 钛合金热处理原理

3.3.3 钛合金热处理工艺

3.3.4 钛合金热处理缺陷及预防补救措施

3.4 铜及铜合金热处理

3.4.1 铜及铜合金分类

3.4.2 铜及铜合金的热处理概述

3.4.3 铜及铜合金的热处理制度

3.4.4 铜及铜合金的热处理设备 and 介质

3.4.5 铜及铜合金的热处理操作

第4章 精密合金及贵金属合金热处理

4.1 精密合金及贵金属合金的应用特性

4.2 软磁合金热处理

4.2.1 软磁合金应用及分类

4.2.2 软磁合金热处理目的及特点

4.2.3 软磁合金热处理原理

4.2.4 软磁合金热处理工艺

4.2.5 软磁合金热处理常见缺陷及预防补救措施

4.3 永磁合金热处理

4.3.1 永磁合金热处理目的及特点

4.3.2 永磁合金热处理原理

4.3.3 永磁合金热处理工艺

4.3.4 永磁合金热处理常见缺陷及预防补救措施

4.4 磁滞合金热处理

4.4.1 磁滞合金热处理目的及特点

4.4.2 磁滞合金热处理原理

4.4.3 磁滞合金热处理工艺

4.4.4 磁滞合金热处理常见缺陷及预防补救措施

4.5 弹性合金热处理

<<航空制造工程手册>>

- 4.5.1 弹性合金热处理目的及特点
- 4.5.2 弹性合金热处理原理
- 4.5.3 弹性合金热处理工艺
- 4.5.4 弹性合金热处理常见缺陷及预防补救措施
- 4.6 膨胀合金与贵金属合金热处理
 - 4.6.1 膨胀合金与贵金属合金分类
 - 4.6.2 膨胀合金与贵金属合金热处理工艺
- 4.7 记忆合金热处理
 - 4.7.1 记忆合金应用及分类
 - 4.7.2 记忆合金热处理目的及特点
 - 4.7.3 记忆合金热处理原理
 - 4.7.4 记忆合金热处理工艺
 - 4.7.5 记忆合金热处理常见缺陷及预防补救措施

第5章 真空热处理

- 5.1 真空热处理的特点
- 5.2 真空热处理的基本理论
 - 5.2.1 气体与金属表面的作用
 - 5.2.2 真空状态下金属元素的蒸发
 - 5.2.3 真空状态下金属表面与氧的反应
 - 5.2.4 真空度、残存气体相对含量与露点
 - 5.2.5 真空的度量与单位换算
- 5.3 真空热处理工艺参数的选择
 - 5.3.1 真空度的选择
 - 5.3.2 加热速度和加热方式的选择
 - 5.3.3 加热时间的确定
 - 5.3.4 冷却方式与淬火压强的选择
- 5.4 钢和合金的真空热处理工艺
 - 5.4.1 合金结构钢与超高强度钢真空热处理工艺
 - 5.4.2 弹簧钢与轴承钢真空热处理工艺
 - 5.4.3 1二模具钢真空热处理工艺
 - 5.4.4 不锈钢与高温合金真空热处理工艺
 - 5.4.5 钛合金真空热处理工艺
- 5.5 真空热处理常见缺陷及预防补救措施

第6章 保护热处理

第7章 化学热处理

第8章 其他热处理方法

第9章 航空典型制件的热处理

<<航空制造工程手册>>

章节摘录

版权页：插图：

<<航空制造工程手册>>

编辑推荐

《航空制造工程手册:热处理(第2版)》由航空工业出版社出版。

<<航空制造工程手册>>

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>