

<<模具钢>>

图书基本信息

书名：<<模具钢>>

13位ISBN编号：9787502421724

10位ISBN编号：7502421726

出版时间：1998-10

出版时间：冶金工业出版社

作者：徐进

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>

## <<模具钢>>

### 内容概要

#### 内容简介

本书系统地、全面地阐述了模具钢的发展过程、国内外现状及发展动向，模具钢的合金化原理、生产工艺要点、试验方法、选择应用及常用模具钢的主要性能数据，集中了国内外有关方面的最新科研成果及生产应用的经验。

全书共分为10个部分，对塑料模具用钢、冷作模具钢、热作模具钢及特殊模具用钢进行了比较详细地论述和介绍。

本书可供从事模具钢科研、开发、生产、检验和从事模具设计、制造、应用、维护等方面的科技人员和技术工人阅读和参考，也可以供大专院校有关专业的师生和专业培训人员参考。

## &lt;&lt;模具钢&gt;&gt;

## 书籍目录

## 目录

## 1 概论

- 1.1 模具在工业中的重要作用
- 1.2 模具钢发展简史
- 1.3 世界模具钢生产技术现状及发展趋势
  - 1.3.1 模具钢钢种的发展
  - 1.3.2 模具钢品种规格的发展
  - 1.3.3 模具钢内在质量的提高
  - 1.3.4 模具钢生产工艺和装备的发展
- 1.4 我国模具钢生产技术现状及其展望
  - 1.4.1 钢种发展
  - 1.4.2 品种规格
  - 1.4.3 生产工艺和装备
  - 1.4.4 专业化生产问题

## 参考文献

## 2 模具钢的生产工艺要点

- 2.1 模具钢的质量要求
  - 2.1.1 模具钢在工作性能方面应考虑的因素
  - 2.1.2 模具钢在工艺性能方面应考虑的因素
  - 2.1.3 模具钢在内部冶金质量方面应考虑的因素
- 2.2 模具钢的冶炼与浇注
  - 2.2.1 电弧炉冶炼生产模具钢
  - 2.2.2 真空炉外处理
  - 2.2.3 喷粉精炼
  - 2.2.4 电渣重熔生产模具钢
  - 2.2.5 粉末法生产模具钢
- 2.3 模具钢的锻造和轧制
- 2.4 模具钢的退火
- 2.5 模具钢的淬、回火与表面处理
  - 2.5.1 模具钢的淬火
  - 2.5.2 模具钢的回火
  - 2.5.3 模具钢的表面热处理
- 2.6 模具钢的精制

## 参考文献

## 3 模具钢的试验方法

- 3.1 力学性能试验
  - 3.1.1 硬度试验
  - 3.1.2 室温和高温拉力试验
  - 3.1.3 弯曲试验
  - 3.1.4 持久强度及其测定
  - 3.1.5 冲击韧性试验
- 3.2 耐磨性试验
  - 3.2.1 使用试验
  - 3.2.2 试验室试验
- 3.3 工艺性能试验

## &lt;&lt;模具钢&gt;&gt;

- 3.3.1高淬透性钢的淬透性测定方法
- 3.3.2热处理变形的测定
- 3.4热疲劳性能试验
- 3.5宏观组织试验
- 3.5.1酸蚀试验
- 3.6显微组织试验
- 3.6.1试样的制备
- 3.6.2显微组织的显示方法
- 3.6.3退火组织的评定
- 3.6.4碳化物不均匀性
- 3.6.5晶粒度的测定
- 3.6.6脱碳
- 3.7断口试验
- 3.7.1取样和断口的制备
- 3.7.2常见断口组织和缺陷
- 3.8物理性能试验
- 3.8.1线胀系数和临界点的测定
- 3.8.2等温转变曲线的测定
- 3.8.3连续冷却转变曲线的测定
- 3.8.4导热系数的测定
- 3.9无损检测
- 3.9.1磁粉检测
- 3.9.2超声波探伤
- 3.9.3渗透检测
- 参考文献
- 4合金元素在模具钢中的作用
- 4.1常用合金元素在钢中的存在形式
- 4.1.1铁基固溶体
- 4.1.2合金碳化物
- 4.1.3金属间化合物
- 4.2合金元素对Fe - C合金相组成的作用
- 4.2.1Fe - C相图
- 4.2.2Fe - M - C系的恒M垂直截面（伪Fe - C二元图）
- 4.3合金元素对钢中相转变的作用
- 4.3.1合金元素对钢加热时转变的作用
- 4.3.2合金元素对过冷奥氏体转变的作用
- 4.3.3合金元素对淬火钢回火时转变的作用
- 参考文献
- 5模具钢的分类和选择
- 5.1模具钢的分类
- 5.2模具钢选择的基本原则
- 5.2.1模具钢的基本性能
- 5.2.2模具钢的工艺性能及其他选择因素
- 5.3模具钢的选择实例
- 5.3.1冷作模具用钢的选择
- 5.3.2热作模具用钢的选择

## <<模具钢>>

### 5.3.3塑料模具用钢的选择

#### 参考文献

### 6冷作模具钢

#### 6.1油淬冷作模具钢

##### 6.1.1锻造

##### 6.1.2退火

##### 6.1.3淬火

##### 6.1.4回火

##### 6.1.5选择及应用

#### 6.2空淬冷作模具钢

##### 6.2.1锻造

##### 6.2.2退火

##### 6.2.3淬火

##### 6.2.4回火

##### 6.2.5选择与应用

#### 6.3高碳高铬冷作模具钢

##### 6.3.1锻造

##### 6.3.2退火

##### 6.3.3淬火

##### 6.3.4回火

##### 6.3.5表面处理

##### 6.3.6应用与选择

#### 6.4基体钢和低碳高速钢

##### 6.4.1锻造

##### 6.4.2退火

##### 6.4.3淬火

##### 6.4.4回火

##### 6.4.5表面处理

##### 6.4.6选择与应用

#### 6.5高韧性高耐磨性冷作模具钢

##### 6.5.1锻造

##### 6.5.2退火

##### 6.5.3淬火

##### 6.5.4回火

##### 6.5.5应用

#### 6.6火焰淬火模具钢

##### 6.6.1锻造

##### 6.6.2退火

##### 6.6.3淬火

##### 6.6.4回火

##### 6.6.5应用

#### 参考文献

### 7热作模具钢

#### 7.1锻压模块用低合金热作模具钢

##### 7.1.1钢的退火

##### 7.1.2钢的淬回火组织与性能

##### 7.1.3锻压模块用低合金钢的应用

## &lt;&lt;模具钢&gt;&gt;

## 7.2中合金铬系热作模具钢

## 7.2.1钢的锻轧加工

## 7.2.2钢的退火

## 7.2.3钢的淬火

## 7.2.4钢的回火及组织性能

## 7.2.5铬系热作模具钢的应用

## 7.3钨钼系热作模具钢

## 7.3.1钢的退火工艺和退火组织

## 7.3.2钢的淬火组织及性能

## 7.3.3钢的回火与组织性能

## 7.3.4钨钼系热作模具钢的应用

## 7.4高温热作模具钢

## 7.4.1奥氏体型热作模具钢

## 7.4.2高温抗蚀模具钢

## 参考文献

## 8塑料成形模具用钢

## 8.1非合金型塑料模具钢

## 8.1.1退火钢的组织 and 性能

## 8.1.2淬火钢的组织 and 性能

## 8.1.3回火钢的组织 and 性能

## 8.2渗碳型塑料模具钢

## 8.2.1渗碳前的热处理

## 8.2.2渗碳热处理

## 8.2.3渗碳模具淬火

## 8.2.4渗碳模具的回火

## 8.2.5塑料模具型腔冷挤压

## 8.3预硬型塑料模具钢

## 8.3.1淬火

## 8.3.2回火

## 8.3.3预硬化易切削塑料模具钢几个值得注意的问题

## 8.4时效硬化型塑料模具钢

## 8.4.1马氏体时效钢

## 8.4.2析出硬化钢

## 8.5整体淬硬型塑料模具钢

## 8.6耐腐蚀型塑料模具钢

## 8.6.1高碳高铬型耐蚀钢

## 8.6.2中碳高铬型耐蚀钢 4Cr13

## 8.6.3低碳铬镍型耐蚀钢 1Cr17Ni2

## 8.7影响塑料模具钢镜面加工性能的因素

## 参考文献

## 9特殊模具用钢

## 9.1无磁模具钢

## 9.1.1钢的锻造和退火

## 9.1.2钢的固溶处理

## 9.1.3钢的时效处理

## 9.1.47Mn15Cr2Al3V2WMO钢的时效后的性能

<<模具钢>>

9.1.57Mn15Cr2Al3V2WMo钢的磁导率

9.2铸造模具钢

9.3粉末冶金模具材料

9.3.1粉末冶金工模具钢

9.3.2钢结硬质合金

参考文献

附录1主要工业国家及国际标准化组织，  
标准钢号化学成分表

附录2我国合金工具钢标准钢号与国外和国际相近标准钢号  
对照表

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>