

<<模具材料及表面工程技术>>

图书基本信息

书名：<<模具材料及表面工程技术>>

13位ISBN编号：9787122015563

10位ISBN编号：7122015564

出版时间：2008-1

出版时间：7-122

作者：张蓉

页数：239

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>

## <<模具材料及表面工程技术>>

### 内容概要

《模具材料及表面工程技术》共分9章，分别叙述了模具材料的特性与分类、模具失效、冷作模具材料、热作模具材料、塑料模具材料、压铸模具材料、模具钢的热处理及模具表面强化技术等内容，该书内容精练，突出了模具材料和表面处理实用技术实例和应用。

《模具材料及表面工程技术》可作为大学“材料成型及控制工程”专业以及高职高专“模具设计与制造”专来的教材，也可供企业从事模具设计、制造以及模具外贸的人员参考。

## &lt;&lt;模具材料及表面工程技术&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 绪论第2章 模具材料的特性与分类2.1 模具及模具材料的分类2.1.1 模具的类型2.1.2 模具材料的类型2.2 模具材料与使用寿命2.2.1 模具材料与模具寿命2.2.2 铸造与模具寿命2.2.3 热处理与模具寿命2.3 模具材料的选用原则2.3.1 模具材料的主要性能指标2.3.2 模具材料的工艺性能指标2.4 我国模具材料的生产现状和发展趋势2.4.1 我国模具钢种的发展状况2.4.2 国外模具钢的发展2.4.3 国内外模具钢应用及发展比较2.4.4 我国模具钢产业的展望第3章 模具失效概述3.1 模具失效的基本形式和原因3.1.1 塑性变形失效3.1.2 磨损失效3.1.3 疲劳失效3.1.4 冷热疲劳失效3.1.5 断裂失效3.2 影响模具寿命的因素3.2.1 结构设计不合理引起的失效3.2.2 模具材料质量好坏引起的失效3.2.3 模具的机工加工不当引起的失效3.2.4 模具热处理工艺不合适引起的失效3.2.5 操作方法不正确造成的失效第4章 冷作模具材料4.1 冷作模具材料及性能要求4.1.1 使用性能4.1.2 工艺性能4.2 碳素工具钢4.2.1 牌号4.2.2 力学性能4.2.3 工艺性能4.2.4 选用范围4.3 高碳低合金钢4.3.1 类型及牌号4.3.2 工艺性能4.3.3 典型钢种介绍4.4 高碳高铬模具钢4.4.1 Cr12钢4.4.2 Cr12MoV和CrMo1VI (D2) 钢4.5 高碳中铬模具钢4.5.1 力学性能4.5.2 工艺性能4.5.3 典型钢种介绍4.6 高速耐磨模具钢4.6.1 力学性能4.6.2 工艺性能4.6.3 典型钢种介绍4.7 特殊用途冷作模具钢4.7.1 7CrSiMnMoV (CH-1) 钢.....第5章 热作模具材料 第6章 塑料模具材料第7章 压铸模具材料第8章 模具钢的热处理第9章 模具表面强化参考文献

## &lt;&lt;模具材料及表面工程技术&gt;&gt;

## 章节摘录

第1章 绪论 模具是一种重要的加工工艺装备。

模具加工具有效率高、质量好、节约原材料、降低成本等优点，因而被广泛应用于机械工业生产的各个领域。

模具的性能好坏、寿命长短，直接影响产品的质量和经济效益，而模具材料与热处理以及表面处理是影响模具寿命诸因素中的主要因素。

目前在世界先进的工业发达国家中，由于广泛采用和发展了模锻法和模压法成型的少、无切削加工工艺，促使模具制造业成为一个发展极为迅速的、独立的新兴行业，已有不少工业发达国家如美国、日本等国家的模具制造业的产值已经超过机床行业，在基础工业中占有重要地位。

近年来，我国的少、无切削工艺也在飞速发展，一些高效率、高性能、多工位加工机床的不断涌现，对配套使用的模具在性能和寿命上，提出了愈来愈高的要求，模具的寿命问题已逐渐上升为主要问题。

当前在我国的许多企业中，模具的使用寿命很低，因为模具寿命低，而使一些少、无切削新工艺（如黑色金属压铸、高速模锻冷轧齿轮、黑色金属热挤压等）迟迟未能大量投入生产；因为模具寿命低，而使一些高效率先进的多工位机床（如多工位高速镦锻轴承环的热镦机，多工位大规格冷镦机等）不能发挥其应有的先进作用；因为模具寿命低，国内的精密模锻和冷挤压技术及冷镦十字槽螺栓等，虽然已经投入生产，其成本远远高于先进工业国家外，一些工厂经常使用的冲压模、冷镦模、热镦模及有色金属压铸模等，也往往由于未能综合考虑影响使用寿命的因素，也使模具使用寿命偏低。

由于上述种种原因，对模具造成极大的浪费，目前我国用于制造模具而消耗的模具钢，已接近或超过某些工业生产发达的国家，这说明我国的模具制造技术与国际先进水平相比差距甚大，设计、制造及使用模具的各类人员，对模具的工作条件、使用性能损坏原因、模具材料特性等问题，缺乏足够的认识，全国由于模具寿命低而带来的浪费，估计每年不下数亿元人民币（其中主要是高级合金钢材和能源）。

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>