

<<金属塑性加工模具设计与制造>>

图书基本信息

书名：<<金属塑性加工模具设计与制造>>

13位ISBN编号：9787122057341

10位ISBN编号：7122057348

出版时间：2009-8

出版时间：化学工业出版社

作者：李红英 编

页数：298

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>

## <<金属塑性加工模具设计与制造>>

### 内容概要

金属塑性加工模具设计与制造李红英主编《金属塑性加工模具设计与制造》全面介绍了模具材料及其强韧化处理、挤压模具设计、锻造模具设计、拉伸模具设计、冲压模具设计、模具制造等内容，涵盖了应用于塑性成形的几种主要模具的选材及设计制造。

《金属塑性加工模具设计与制造》是作者多年教学与科研工作的总结，内容丰富，讲解简明，易懂易学，可作为模具设计和制造技术人员的参考书，也可作为材料科学与工程、材料成形及控制、模具设计与制造、机械设计制造等专业的本科教材。

## <<金属塑性加工模具设计与制造>>

### 书籍目录

第1章 模具材料及其强韧化处理1.1 模具材料概述1.2 模具材料的性能1.3 模具材料的选择原则1.4 冷作模具材料1.5 热作模具材料1.6 热处理1.7 表面强化处理参考文献第2章 挤压模具设计 2.1 概述2.2 挤压模具的设计原则2.3 棒材挤压模具设计2.4 管材挤压模具设计2.5 实心型材挤压模具设计2.6 空心型材挤压模具设计2.7 挤压模具的发展参考文献第3章 锻造模具设计 3.1 概述3.2 锤上模锻的设计3.3 螺旋压力机用模锻设计3.4 热模锻曲柄压力机用锻模设计3.5 平锻机用锻模设计参考文献第4章 拉伸模具设计 4.1 概述4.2 拉伸工艺4.3 管材拉伸模具的设计4.4 棒、线材拉伸模具的设计4.5 型材拉伸模具的设计参考文献第5章 冲压模具设计 5.1 概述5.2 冲裁模具设计5.3 弯曲模具设计5.4 拉深模具设计5.5 成形模具设计5.6 复合模具设计5.7 级进模具设计参考文献第6章 模具制造 6.1 概述6.2 模具的机械加工6.3 模具的特种加工6.4 挤压模制造6.5 锻模制造6.6 拉伸模制造6.7 冲模制造6.8 模具的修理6.9 先进制造技术参考文献

## 章节摘录

第1章 模具材料及其强韧化处理 模具的质量、制造精度和合格率在很大程度上取决于制造模具的材料，合理选用模具材料并进行精确的成形加工和适当的强韧化处理，能够有效地提高模具的使用寿命。

1.1 模具材料概述 用于制造塑性成形模具的材料有铸铁、模具钢、硬质合金、高温合金、有色金属及合金、陶瓷、金刚石等，其中以模具钢和硬质合金应用最广。

1.1.1 模具钢 钢材是最常用的模具材料。

碳素结构钢、碳素工具钢、合金结构钢、合金工具钢、弹簧钢、高速工具钢、马氏体时效钢、奥氏体无磁模具钢、不锈钢耐热钢、粉末高速钢和粉末高合金模具钢等都可以应用于模具，其中又以碳素工具钢和合金工具钢中的合金模具钢应用最广。

1.1.1.1 常用冷作模具钢 表1—1所示为常用冷作模具钢的化学成分及临界点。

碳含量是影响冷作模具钢性能的决定性因素，一般随碳含量的增加，钢的硬度、强度和耐磨性提高，塑韧性变差，对于高耐磨的冷作模具钢，碳的质量分数一般控制在0.7%~2.3%，以获得高碳马氏体，并形成一定的碳化物，对于需要抗冲击的高强韧性模具钢，其碳含量一般控制在0.5%~0.7%，以保证模具获得足够的韧性。

冷作模具钢的碳含量较高，大部分属过共析钢或莱氏体钢，经热处理后具有较高的硬度和耐磨性。加入强碳化物形成元素，获得足够数量的合金碳化物，增加钢的淬透性和回火稳定性，以达到耐磨性和强韧性的要求。

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>